

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS  
INSTITUTO DE NATUREZA E CULTURA  
CURSO BACHARELADO EM ADMINISTRAÇÃO**

**THIAGO FREITAS NORONHA**

**ANÁLISE DA CADEIA DE SUPRIMENTOS NO POMAR DE PRODUÇÃO DA  
LARANJA E TANGERINA NA COMUNIDADE DE SÃO PEDRO DE VENEZA NO  
MUNICÍPIO DE BENJAMIN CONSTANT, AMAZONAS**

**Benjamin Constant – AM**

**2023**

**THIAGO FREITAS NORONHA**

**ANÁLISE DA CADEIA DE SUPRIMENTOS NO POMAR DE PRODUÇÃO DA  
LARANJA E TANGERINA NA COMUNIDADE DE SÃO PEDRO DE VENEZA NO  
MUNICÍPIO DE BENJAMIN CONSTANT, AMAZONAS**

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC),  
submetido ao Curso de Administração da  
Universidade Federal do Amazonas /  
Instituto de Natureza e Cultura, como  
requisito parcial para obtenção do título de  
Bacharel em Administração.

Orientador: Prof<sup>o</sup>. Dr<sup>o</sup>. Pedro Henrique Mariosa

**Benjamin Constant – AM**

**2023**

## Ficha Catalográfica

Ficha catalográfica elaborada automaticamente de acordo com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

N852a Noronha, Thiago Freitas  
Análise da cadeia de suprimentos no pomar de produção da laranja e tangerina na comunidade de São Pedro de Veneza no município de Benjamin Constant, Amazonas / Thiago Freitas Noronha . 2023  
46 f.: il. color; 31 cm.

Orientador: Pedro Henrique Mariosa  
TCC de Graduação (Administração) - Universidade Federal do Amazonas.

1. Cadeia de Suprimentos. 2. Laranja. 3. Tangerina. 4. Agricultura Familiar. I. Mariosa, Pedro Henrique. II. Universidade Federal do Amazonas III. Título

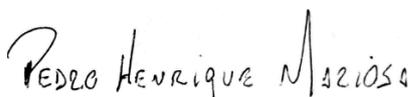
**THIAGO FREITAS NORONHA**

**ANÁLISE DA CADEIA DE SUPRIMENTOS NO POMAR DE PRODUÇÃO DA  
LARANJA E TANGERINA NA COMUNIDADE DE SÃO PEDRO DE VENEZA NO  
MUNICÍPIO DE BENJAMIN CONSTANT, AMAZONAS**

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC),  
submetido ao Curso de Administração da  
Universidade Federal do Amazonas /  
Instituto de Natureza e Cultura, como  
requisito parcial para obtenção do título de  
Bacharel em Administração.

Aprovado em: 21 de junho, 2023.

**BANCA EXAMINADORA**



---

Prof. Pedro Henrique Mariosa – Presidente



---

Profa. Silvana Falcão da Costa – Membro



---

Prof. Ciderjânio Farling Salvador da Costa – Membro

Dedico esta obra a minha mãe,  
minha esposa, meu irmão, aos meus  
avós, e minhas tias que sempre me  
apoiaram e incentivaram para a  
realização deste trabalho.

## **AGRADECIMENTOS**

Na conquista da minha carreira acadêmica, sou grato primeiramente ao meu Deus por me conceder forças para estar de pé até hoje. Toda honra e glória pertence a Ele.

Sou grato a minha lindíssima esposa Vanessa Noronha, minha mãe Viviana Noronha e toda minha família por me apoiarem e me incentivarem nos momentos mais difíceis.

A todos os meus amigos que a faculdade me deu, Gregoria Ribeiro, Marcus Batalha, Monique Nascimento que me acompanharam e somaram diretamente na formação minha formação acadêmica.

Aos professores do colegiado do Curso de Administração, por cada orientação e ensino que contribuíram no meu aprendizado.

Ao meu orientador professor Dr<sup>o</sup>. Pedro Henrique Mariosa, por me acompanhar durante o período de orientação do Trabalho de Conclusão de Curso, meus sinceros agradecimentos.

Sou grato a todos que contribuíram, hoje vejo que cada lágrima derramada valeu a pena para alcançar esta conquista.

*Eu Plantei, Apolo regou; mas Deus deu o crescimento. Por isso, nem o que planta é alguma coisa, nem o que rega, mas Deus, que dá o crescimento.*

*1 Coríntios 3:6-7*

## RESUMO

O presente estudo intitulado “Análise da Cadeia de Suprimentos no Pomar de Produção da Laranja e Tangerina na Comunidade de São Pedro De Veneza no Município de Benjamin Constant, Amazonas” objetivou analisar as atividades da cadeia de suprimentos dos frutos cítricos Laranja Pêra e Tangerina Mimosa, produzidas na comunidade São Pedro de Veneza no Município de Benjamin Constant, do Estado do Amazonas. Foi dado como enfoque a pesquisa de cunho exploratório e descritivo, com realização de entrevistas objetivas na identificação dos entraves e pontos fortes de cada elo da cadeia produtiva, desde a compra de materiais de apoio de produção até a comercialização ao consumidor final. Os resultados apontam que as atividades que resultam na margem de valor estão relacionadas diretamente no processo operacional da produção dos frutos cítricos, que implica as técnicas de produção e manejo dos frutos de forma adequada e assim diminuindo as perdas. Outro elo a ser destacado é todo processo logístico desde o pomar produtivo até o mercado do produtor, com desenvolvimento tecnológico na aplicação das técnicas de locomoção, obtendo qualidade do produto e um período de durabilidade maior no mercado. E assim também a atividade de apoio a gestão de recursos humanos, desenvolvendo a produção em agricultura familiar. Portanto nos dias atuais o desempenho da produção tem reduzido de forma significativa, resultando na perda de laranjeiras e tangerineiras.

**Palavras Chaves:** Cadeia de Suprimentos; Laranja; Tangerina; Agricultura Familiar;

## ABSTRACT

The present study entitled “Analysis of the Supply Chain in the Orange and Tangerine Production Orchard in the Community of São Pedro De Veneza in the Municipality of Benjamin Constant, Amazonas” aimed to analyze the activities of the supply chain of citrus fruits Orange Pêra and Tangerine Mimosa, produced in the community of São Pedro de Veneza in the Municipality of Benjamin Constant, in the State of Amazonas. The focus was on exploratory and descriptive research, with objective interviews to identify the obstacles and strengths of each link in the production chain, from the purchase of production support materials to marketing to the final consumer. The results point out that the activities that result in the value margin are directly related to the operational process of the production of citrus fruits, which implies the techniques of production and management of the fruits in an adequate way, thus reducing losses. Another link to be highlighted is the entire logistical process from the productive orchard to the producer's market, with technological development in the application of locomotion techniques, obtaining product quality and a longer period of durability in the market. And so does the activity to support human resource management, developing production in family farming. Therefore, nowadays the production performance has reduced significantly, resulting in the loss of orange and tangerine trees.

**Keywords:** Supply Chain; Orange; Tangerine; Family farming;

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>11</b>
<b>1 REVISÃO DE LITERATURA</b> .....	<b>13</b>
1.1 <b>Agricultura Familiar</b> .....	<b>13</b>
1.2 <b>Manejo dos produtos agrícolas</b> .....	<b>14</b>
1.2.1 <b>Produção Cítrica</b> .....	<b>14</b>
1.2.2 <b>Processo logístico</b> .....	<b>15</b>
1.3 <b>Gestão da Qualidade</b> .....	<b>16</b>
1.4 <b>4 P's do Marketing</b> .....	<b>17</b>
1.5 <b>Cadeia de Suprimentos</b> .....	<b>18</b>
<b>2 METODOLOGIA</b> .....	<b>21</b>
<b>3 RESULTADOS</b> .....	<b>23</b>
3.1 <b>Produção de frutos cítricos no pomar da Comunidade São Pedro de Veneza</b> .....	<b>23</b>
3.2 <b>Cadeia de Suprimentos dos frutos Cítricos no pomar da Comunidade São Pedro de Veneza</b> .....	<b>24</b>
3.2.1 <b>Processos Primários</b> .....	<b>24</b>
3.2.2 <b>Atividades de Apoio</b> .....	<b>34</b>
3.3 <b>Síntese dos Resultados</b> .....	<b>35</b>
3.3.1 <b>Atividades Primárias</b> .....	<b>37</b>
3.3.2 <b>Atividades de Apoio</b> .....	<b>38</b>
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	<b>39</b>
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>40</b>

## INTRODUÇÃO

O trabalho intitulado “Análise da Cadeia de Suprimentos no Pomar de Produção da Laranja e Tangerina na Comunidade de São Pedro De Veneza no Município de Benjamin Constant, Amazonas” vem atribuir em especial relevo uma análise em cada elo da cadeia, identificando os gargalos e pontos forte de cada atividade exercida na produção dos frutos cítricos.

É fato que a citricultura é uma das espécies frutíferas com maior importância mundial. Dentro deste cenário o Brasil se localiza em primeira posição na produção de laranjas. (FAO, 2020)

Segundo o IBGE (2023), a fruta cítrica laranja produziu em 2021 no Brasil 16.214.982 t, com o rendimento médio de 28.051 kg/ha sobre a área colhida de 578.057 ha. E a fruta cítrica tangerina produziu 1.085.048 t, com o rendimento médio de 19.583 kg/há sobre a área colhida de 55.407 ha.

Rodriguez (1987), citado por Ortolani et al. (1991), diz que em regiões com constantes chuvas, elevação do ar e temperatura como no Amazonas, determinadas variedades de laranjas têm sua coloração amarelada-pálida, mesmo depois de sua maturação e com excesso de casca.

A região amazônica apresenta condições edafoclimáticas benéficas para a exploração de várias espécies cítricas, entre elas a laranja e a tangerina, sem ocorrências de pragas ou doenças que geram prejuízos nos pomares brasileiros e exteriores. (EMBRAPA, 2020)

Um dos frutos cítricos que mais atrai a atenção do consumidor por seu sabor agradável é a tangerina sendo considerado o grupo mais valioso das frutas cítricas. No Brasil as variedades de tangerinas vêm se multiplicando de forma aceleradamente. A produção de tangerinas no mundo todo, tem tido um crescimento valioso de frutas cítricas. (SILVA, 2007)

O solo predominante no Amazonas é Latossolo Amarelo, com as características de baixa fertilidade e elevada acidez, entretanto tem uma estrutura física boa e possui capacidade de retenção de água e nutrientes. Com isso as plantas cítricas se adaptam melhor a região, pois do solo amazonense retiram nutrientes, água e oxigênio. (SILVA, 2004)

A produção dos Cítricos no município de Benjamin Constant, localizado interior do Amazonas é feita por famílias. Com isso Pasqualotto (2019, p. 34) diz que

“a agricultura familiar é uma forma de produção através da interação entre gestão e trabalho; são os próprios agricultores que dirigem o processo produtivo, trabalhando com a diversificação e utilizando o trabalho familiar, eventualmente complementado pelo trabalho assalariado.”

Segundo Poirier & Reiter (1997), a esquematização de uma cadeia de suprimento é o meio pelo qual organizações disponibilizam produtos ou serviços aos seus clientes, em uma rede de elos relacionadas.

Diante dos conceitos abordados é possível identificar atualmente um problema no mercado do município de Benjamin Constant. Os custos aplicados na margem de produção dos frutos cítricos Laranja e Tangerina, leva-nos a analisar quais os processos dentro da cadeia de suprimentos desde as atividades primárias até as atividades de apoio são os pontos fortes e os gargalos dentro da produção na comunidade São Pedro de Veneza.

Diante do problema exposto, surge a seguinte pergunta: Quais as atividades da produção da laranja e tangerina mais agregam valor ao produto comercializado ao consumidor final?

De modo geral, o objetivo é analisar a cadeia de suprimentos da laranja e tangerina para evidenciar as atividades que mais agregam valor ao produto final, no município de Benjamin Constant – AM. De forma mais específica: Levantar as boas práticas de manejo da laranja e tangerina em uma unidade de produção familiar; e analisar a infraestrutura local da produção e transporte da comunidade ao mercado;

Assim, a pesquisa tem como propósito a averiguação dos processos da cadeia de suprimentos dos frutos cítricos Laranja Pêra e Tangerina Mimosa, produzidos na Comunidade Rural de São Pedro de Veneza e comercializados no Mercado Municipal de Benjamin Constant - Amazonas, apresentando todos elos da cadeia e realizando uma análise das atividades que agregam e não agregam valor na margem.

# 1 REVISÃO DE LITERATURA

## 1.1 Agricultura Familiar

A agricultura familiar é o principal integrante que garante benefícios para com os membros da família produtora, que contribuem exercendo um papel de gestão para garantir o caráter familiar da produção. Em termos conceituais, “a agricultura familiar é aquela em que a gestão, a prioridade e a maior parte do trabalho, vêm de indivíduos que mantêm entre si laços de sangue ou de casamento” (ABRAMOVAY, 1997, p. 3).

Segundo Martins (2001), a agricultura familiar promove uma relação direta com a terra e com a produção agrícola. Extraindo do solo o alimento para consumo próprio e para a comercialização, garantindo o sustento da família, através de sua produção, e promovendo aumento de produtos agrícolas no local destinado a receber os produtos.

Contudo, existe uma diferença entre a empresa capitalista e a agricultura familiar. A empresa capitalista visa obter extração de mão de obra através de assalariamento, com o foco na maximização dos lucros, porém a produção familiar obtém o capital da força de trabalho através da satisfação das necessidades e a reprodução da família, ou seja, obtendo o bem-estar familiar, muito antes de pensar na obtenção de lucratividade. (CHAYANOV, 1974)

Pode-se dizer que “[...] as políticas públicas de cunho emancipatório surgem como instrumento a viabilizar o desenvolvimento de ações e medidas voltadas para o incremento de uma classe em particular, no caso, a agricultura familiar, sem se deixar influenciar ou sem sofrer interferências externas de outras classes sociais [...]” (MAIA, SOUZA, 2020 p. 194)

Neste contexto, o governo brasileiro oficializa as diretrizes para formulação da Política Nacional da Agricultura familiar, com a Lei nº 11.326, de 24 de julho de 2006. Estando encaixados nesta lei os que praticam as atividades no meio rural, com os seguintes requisitos:

“I - Não detenha, a qualquer título, área maior do que 4 (quatro) módulos fiscais; II - Utilize predominantemente mão-de-obra da própria família nas atividades econômicas do seu estabelecimento ou empreendimento; III - Tenha percentual mínimo da renda familiar originada de atividades econômicas do seu estabelecimento ou empreendimento, na forma definida

pelo Poder Executivo; IV - Dirija seu estabelecimento ou empreendimento com sua família.” (BRASILIA, 2006 p. 1)

## **1.2 Manejo dos produtos agrícolas**

### **1.2.1 Produção Cítrica**

A origem das plantas cítricas é de regiões subtropicais da Ásia e das ilhas próximas, com isso se espalharam por todos os continentes na época das primeiras expedições colonizadoras. O surgimento no Brasil veio através destas expedições, e provavelmente foi introduzido na Bahia, pois era o local que na época encontraram com melhores condições. Nos tempos atuais elas estão espalhadas por todas as regiões do país, com edafoclimáticas diferentes. (SILVA, 2007)

É importante dizer que para a economia brasileira a citricultura contribui diretamente ao PIB brasileiro, com o capital de 9 bilhões de reais equivalentes a 5,2 bilhões de dólares, sendo contribuinte a balança comercial nacional, gerando diretamente e indiretamente 400.000 empregos na área rural. (LOPES, 2011)

A produção cítrica tem se espalhado por vários países que tem climas diversos como as de clima tropical com grande número de humidade do ar, elevação da temperatura e constantes chuvas, como na Amazônia. (MACEDO, 2014)

No Amazonas uma das alternativas potências mais viáveis é a citricultura, pois é uma atividade bem favorecida pelos preços vantajosos dos frutos cítricos e o clima tropical. (COELHO; NASCIMENTO, 2004)

Kimball (1999) classifica os frutos cítricos destacando entre eles a Laranja, a tangerina, híbridos, limas ácidas e limões.

Com base nestes conceitos Macedo (2014) diz que a laranja é supostamente originária da Ásia, e faz parte do gênero citrus. Foi distribuída por expedições colonizadoras e comerciais da Europa por continentes Africano, Europeu e Americano, sendo localizadas em regiões com climas mais favoráveis que do lócus de origem.

O mesmo autor Macedo (2014) diz que os países Estados Unidos, México, Espanha, Brasil e entre outros foram os que melhor adaptaram a cultura do cultivo da fruta cítrica laranja. Um fator bem importante a ser destacado é a capacidade do fruto se adaptar em regiões que resultam implicações esperadas como: a qualidade do fruto, os rendimentos, a exigência hídrica, a época de maturação e o sabor.

Silva (2007) fala que as principais variedades de laranjas para o Estado do Amazonas é a 'Pêra ou Pêra Rio', 'Natal', 'Valencia' e 'Winster'. Sendo a mais plantada no estado a Laranja Pêra, tendo o porte médio, com a mediana de produtividade em 800 frutos dentre os meses de março a agosto, com a copa densa e galhos ortotrópicos. A laranja Pêra ou Pêra Rio tem a casca no tom amarelado, no formato oval e a sua polpa tem a textura firme na cor laranja.

Silva (2007) também fala que a produção da Laranja Pêra nos meses de agosto a dezembro, chega a produzir em média 800 a 1.000 frutos por planta, este tipo produtividade chega a se chamar entressafra.

É importante ressaltar que a produção de frutos citros no mundo as laranjas doces totalizam em 66%, as tangerinas 16%, limões ou limas ácidas 10,5%. Com isso observasse que a tangerina é o segundo grupo comercial importante. (JORNAL UNICAMP, 2009)

As tangerinas tem um grupo diversificado, como os outros cítricos é incerta a sua origem, porém acredita-se que ela tenha surgido no nordeste da Índia ou no sudoeste da China. (PIO, 2005)

### 1.2.2 Processo logístico

É de fundamental importância o processo logístico dos produtos agrícolas, e a maneira que os mesmos são transportados até o consumidor, pois devem obter todo o cuidado com esses alimentos, assim garantindo a boa qualidade do produto, mantendo a satisfação e a realização do desejo do consumidor. E é através dos produtos agrícolas que as famílias adquirem uma boa renda para o seu sustento e manutenção das atividades rurais.

O despertar da logística vem “[...] após a Segunda Guerra Mundial, quando as atividades logísticas militares foram utilizadas e influenciaram significativamente os conceitos logísticos utilizados atualmente nas organizações.” (PLATT, 2015 p.11)

Com o tempo, o termo logístico vem desenvolver “[...] conceitos gerenciais inovadores para as empresas que fazem bom uso do real significado da palavra”, o tornando cada vez mais popular. (FILHO, 2010 p. 19)

De forma conceitual a logística “trata de todas as atividades de movimentação e armazenagem, que facilitam o fluxo de produtos desde o ponto de aquisição da matéria-prima até o ponto de consumo final.” (BALLOU, 2007 p.24)

### **1.2.2.1 Armazenamento**

O Armazenamento consiste no ato de facilitar o manuseio de alimentos, e promover melhor utilização do equipamento de transporte. Para Lambert, Stock e Vantine (1998), a armazenagem possui três funções básicas: Movimentação (transferências, seleção de pedido, e expedição), Estocagem (planejamento, organização, guardar materiais no armazém) e Transferências de Informações (coleta, processamento, armazenamento, distribuição de informações).

Segundo Camargo (2015), a armazenagem é o fator arдил que garante ao produtor rural as condições mais convenientes para manter a qualidade dos produtos, permitindo maior autonomia na comercialização da produção.

Conforme Ballou (2007), se alguns dos produtos tiverem um alto valor individual e puderem ser utilizados apenas num número limitado de produtos, faz-se necessário encomendá-los diretamente para atender as necessidades de produção, tornando-se o modo mais econômico de realizar seus suprimentos. E assim, garantir a boa armazenagem do produto até ao ato de comercialização.

É importante ressaltar que o processo de armazenamento é bastante utilizado pelos agricultores, pois garante a segurança e a qualidade dos alimentos, evitando a contaminação como pragas, fungos, insetos e roedores, e perdas desnecessárias nos produtos alimentícios armazenados. (CAMARGO, 2015)

## **1.3 Gestão da Qualidade**

Pode-se dizer que a qualidade é um “[...] conceito amplo, que engloba o conjunto das características de um produto ou serviço, que lhe conferem aptidão para satisfazer necessidades explícitas ou implícitas.” (LOBO, 2020 p. 26)

Nos tempos atuais “[...] o controle da qualidade é voltado para o gerenciamento estratégico da qualidade no qual a preocupação maior é poder concorrer no mercado, buscando tanto satisfazer as necessidades do cliente como a do próprio mercado. (MACHADO, 2012 p. 35)

No manejo dos produtos agrícolas “[...] a qualidade é traduzida por um conjunto de normas e padrões a serem atingidos por produtos e serviços ofertados pelas cadeias e sistemas produtivos.” (OSORIO, 2017 p.45)

Lima (2001) e Castro (2002) falam que a competitividade na cadeia produtiva é oferecer produtos a determinado mercado com vantagens no sistema que oferecem produtos competidores e tendo custos menores ou com diferenças de qualidades ofertadas.

É importante ressaltar que ao aplicar dentro da competitividade a qualidade em todos os processos de produção resulta na satisfação do cliente, e o torna grande na vantagem. (MACHADO, 2005)

Segundo Slack (1997) a qualidade fortalece a confiança do consumidor quando há satisfação no produto adquirido, ou seja, o julgamento de boa qualidade ou não influenciará diretamente o cliente no retorno para adquirir o produto e na confiança.

#### **1.4 4 P's do Marketing**

A globalização na atualidade coopera para que as empresas em geral criem estratégias para manter e atrair clientes em grande potencial que induzem o crescimento e o desenvolvimento destas organizações. Conforme a modernidade dos tempos atuais, várias empresas estão se deparando com o aumento da competitividade do mercado, forçando a busca por vantagens competitivas, sendo sua principal ferramenta de diferenciar-se no mercado competitivo. (MACHADO, 2012)

Kotler (2006, p.24) diz que:

Marketing é análise, planejamento, implementação e controle de programas cuidadosamente formulados para causar trocas voluntárias de valores com mercados-alvo e alcançar os objetivos institucionais. Marketing envolve programar as ofertas da instituição para atender as necessidades e aos desejos de mercados-alvo, usando preço, comunicação e distribuição eficazes para informar, motivar e atender a esses mercados.

Yanaze (2007, p. 7) fala que o marketing é uma atividade sistêmica que envolve todos os processos de um empreendimento, objetivando um futuro sustentável no mercado: "Marketing nada mais é que o planejamento adequado da relação produto – mercado". Ou seja, objetiva a interação entre as expectativas do mercado e do produtor.

Observa-se as ferramentas adequadas do marketing para que os agricultores familiares consigam obter seus objetivos no mercado. Basta (2006, p. 20) diz que o

marketing visa, “[...] encontrar alternativas que atendam não só as necessidades dos clientes, mas também aos objetivos organizacionais.” Segundo o autor, esse é o principal objetivo do marketing.

As organizações podem ser classificadas em três diferentes modelos: tradicional, carismática e racional. Cada modelo de organização corresponde a um tipo de autoridade. (WEBER, 1978)

**Figura 1:** Modelos Organizacionais de Organizações



**Fonte:** Adaptação de Weber (1978)

Weber (2000) e Maximiano (2000) falam que as organizações com autoridade tradicional se baseiam na legitimidade das tradições, o líder tem autoridade por aquilo que representam conforme a tradição e não pelas qualidades. A autoridade de caráter racional é aquela que se denominam na crença da autoridade instituída com racionalidade e formalidade.

## 1.5 Cadeia de Suprimentos

A cadeia de suprimentos surgiu recentemente e tendo sua origem ao renascimento da logística, que trouxe a nova abordagem com a integração da administração. (CASTRO, FERNANDES e CARVALHO, 2012).

Pradella e Silva (2005), descrevem que a cadeia de suprimento é constituída fabricantes, fornecedores, distribuidores, revendedores e consumidores finais. O supply chain ou cadeia de suprimentos é todo o conjunto de informações, desde o princípio ao fim da cadeia logística.

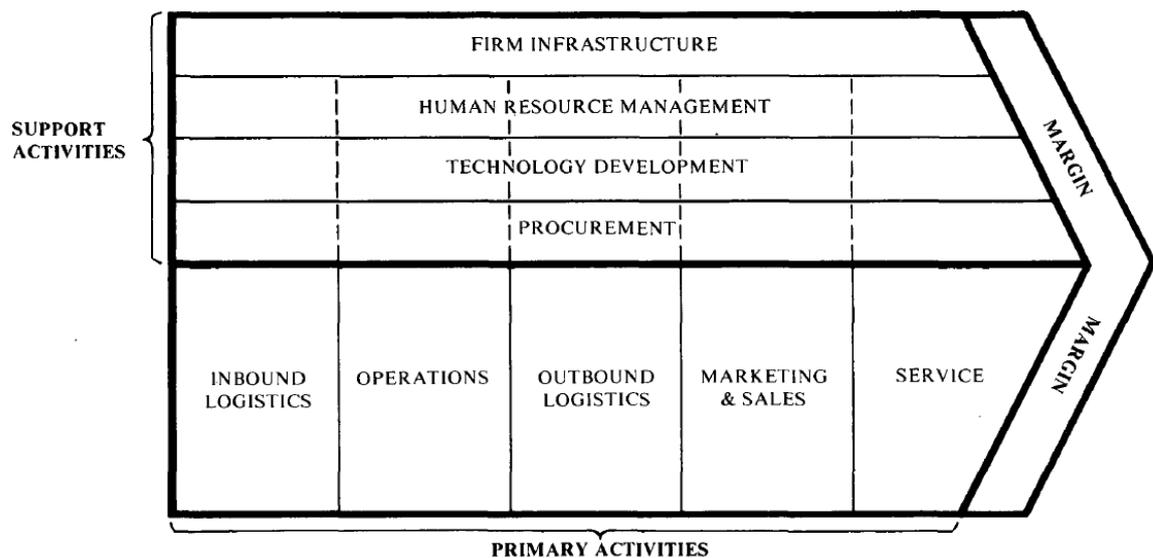
A cadeia de suprimentos não é apenas fatores internos da corporação, mas como também os fornecedores e clientes, desta forma ampliando a cadeia de valor da organização (MOURA e BEUREN, 2003).

Segundo Christopher (2001), a cadeia de suprimentos é como uma rede de organizações, que por através de trocas de informações, produzem produtos ou serviços aos consumidores finais.

A cadeia de suprimento compreende basicamente todos os processos que envolvem desde os fornecedores até os clientes ou consumidores finais de um produto ou serviço, funcionando assim, um elo entre as empresas (CHOPRA e MEINDL, 2003).

Porter (1985) fala que a cadeia de suprimento, objetiva identificar cada elo componente de dentro da cadeia produtiva. A referida técnica tem como foco os processos que passam os produtos, desde a retirada da matéria-prima até ao consumidor final. Em termos mais específicos a técnica *supply chain* consisti em todas as atividades de compra dos insumos ou produtos, transporte, armazenamento, transformação, embalagem, gerenciamento interno, venda e distribuição aos clientes.

**Figura 2:** Supply Chain de Michael Porter



Fonte: (PORTER, 1985, p. 37).

O primordial para a compreensão do funcionamento da cadeia de suprimento é a gestão, pois é através dela que os processos e resultados terão êxito. Para se entender como funciona a cadeia de suprimento é necessário entender sua gestão, que pode ser definida como: “Gestão da cadeia de suprimento é o conjunto de todos os processos de negócios e organizações, associados desde o fornecedor até o consumidor final referente a um bem de consumo ou serviço” (FERREIRA et al, 2016. p. 67)

O alvo do formato da cadeia de suprimento é alinhar a relação entre a empresa (representante responsável em oferecer algum produto ou serviço) e o receptor (que recebe), alinhando justamente para que todas as expectativas e necessidades dos consumidores sejam saciadas satisfatoriamente, dessa maneira obtendo vantagens ofertando produtos, serviços mais eficazes que o de seus concorrentes. (PLATT, 2015)

É de fato que os gerentes tenham percepções dos diferentes focos da operação, analisando os processos executados da organização, obtendo a rapidez da entrega, confiabilidade de entrega do produto. O trabalho com a cadeia de suprimentos vem suprir a necessidade do cliente e de otimizar os resultados, envolvendo todo o controle dos fluxos nos elos da cadeia. (BURGO, 2005)

## 2 METODOLOGIA

A pesquisa foi realizada em primeiro momento no lócus de produção das laranjas e tangerinas na comunidade de São Pedro de Veneza localizada (-4.398556, -69.943581) a 9,89 km (6,15 mi) do município de Benjamin Constant no Estado do Amazonas.

**Figura 3:** Mapa da Comunidade São Pedro de Veneza



**Fonte:** Google Maps (2023).

Os agentes sociais da pesquisa são os agricultores A. B. N. juntamente a sua esposa M. A. F. T. que vem desenvolvendo e gerenciando a produção da laranja e tangerina a 35 anos desde a pré-colheita até a entrega no mercado do produtor que é o lócus de venda; o filho do casal G. F. N com sua esposa D. D. N., e os netos G. D. N e D. D. N. que desenvolvem as atividades de cada elo da cadeia produtiva; outra agente social identificada na pesquisa é a feirante G. F. N. filha do casal, que vem desenvolvendo a pratica de armazenamento do fruto e a venda ao consumidor final há 15 anos.

A pesquisa foi realizada de cunho exploratório e descritivo, utilizando métodos que têm o intuito de identificar quais os entraves e pontos fortes da cadeia de suprimentos da laranja e tangerina desde a pré-colheita até a comercialização na feira do produtor que resultam no valor do produto final, desenvolvendo uma pesquisa participante juntamente com cada integrante designado a cada processo. Concretizando-se no período de 15 de maio de 2023 e 20 de maio de 2023.

Foi elaborado um banco de dados com as informações fornecidas utilizando a técnica de Michael Porter (1985) *supply chain* “cadeia de suprimentos”, que apresenta todas as atividades de compra dos insumos/produtos, transporte/logística, armazenamento, embalagem, gerenciamento interno, venda e distribuição aos clientes. Descrevendo cada elo da produção e atividade da laranja e tangerina.

Para ser desenvolvida a pesquisa exploratória foi realizado um estudo bibliográfico com temas relacionados a cadeia de suprimentos da laranja e tangerina, permitindo uma melhor compreensão do tema abordado, assim construindo perguntas essenciais para o desenvolvimento deste estudo.

Gil (1999) descreve que a pesquisa exploratória é a primeira etapa de uma investigação mais ampla, ou seja, proporcionando uma visão geral sobre o tema determinado. Com isso a pesquisa de campo evidenciou-se primeiramente no lócus de produção, concretizando uma entrevista com perguntas elaboradas diretamente ao produtor rural responsável pela produção dos frutos. Sequentemente a pesquisa exploratória foi realizada no box de venda na feira do produtor do município, entrevistando a pessoa responsável pelo o processo de comercialização.

As etapas da pesquisa obtiveram apoio de materiais como: celular smartphone para registro de fotos de todos os processos realizados atualmente da pré-produção até comercialização; e manuseio do gravador do celular smartphone que servirá como apoio do registro de cada informação fornecida.

Com os dados estabelecidos foi concretizada uma abordagem bibliográfica objetivando analisar o manejo da qualidade já exercida em cada atividade da cadeia, e identificando as técnicas de venda ao consumidor final. Apresentando os elos aplicados dentro da cadeia de suprimentos.

### **3 RESULTADOS**

#### **3.1 Produção de frutos cítricos no pomar da Comunidade São Pedro de Veneza.**

A prática no campo rural vem sendo desenvolvida a gerações dentro da família, sendo repassado todo o conhecimento de anos de experiência para as novas gerações. A iniciativa do cultivo e produção das frutas cítricas Laranja “Pêra” ou “Pêra Rio” que tem o nome técnico Citrus Sinensis e a Tangerina “Mimosa” Citrus Reticulata, iniciou-se em 1988, quando o produtor rural viu a necessidade de gerar mais uma fonte de renda para a família.

Por ter prática e manuseio de outros tipos de frutas, obtinha pouco conhecimento racional na produção dos frutos cítricos, com isto, por volta do ano de 2006 com o apoio do IDAM (Instituto de Desenvolvimento Agropecuário e Florestal Sustentável do Estado do Amazonas) de Tabatinga e orientações de produção do Embrapa (Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária), que instruíram informações fundamentais, sendo elas: o podar, como adubar (adubo orgânico, ou seja, totalmente natural), o modo correto de plantar, e colher o fruto; os números de produções aumentaram em grande escala, começando a ser precificado as tangerinas por quilograma, e a laranjas por unidade.

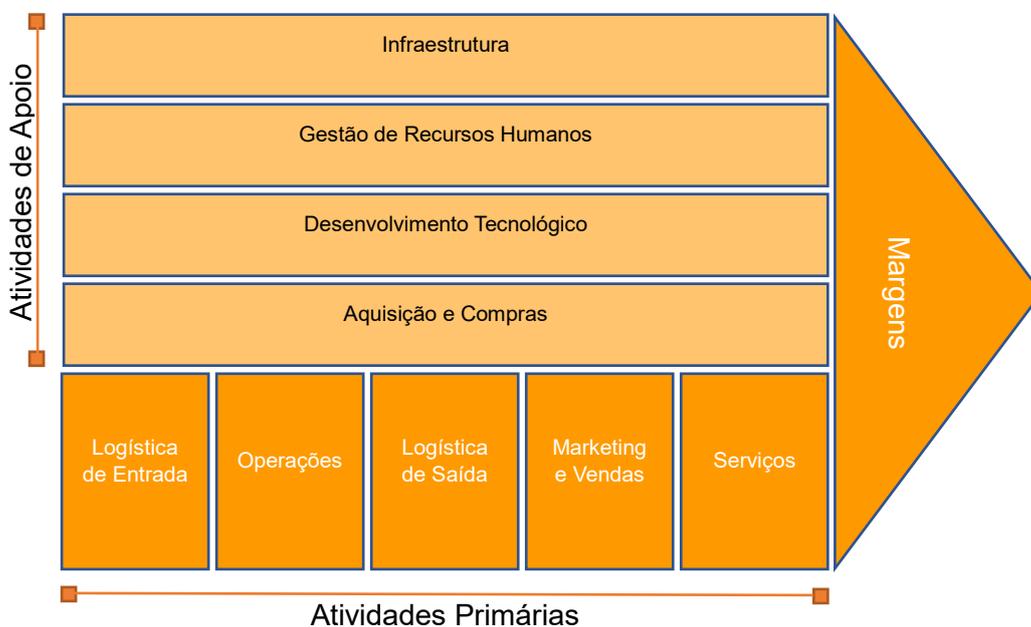
Atualmente o pomar tem em volta de 100 (cem) laranjeiras e 50 (cinquenta) tangerineiras dentro de um espaçamento de 2 hectares de terra, sendo considerado que todas as laranjeiras e tangerineiras foram plantadas juntas e distribuídas de forma linear com distanciamento uma das outras de 6 metros, e 8 metros de distância nas laterais.

As laranjeiras e tangerineiras da produção chegam a produzir frutos no período de 6 a 7 anos. Por ano as laranjeiras produzem nos meses de março a agosto sendo o período de maior produção de laranjas do ano, conhecida como safra; a segunda produção em menor escala do ano é no mês de dezembro já é em curto prazo e menor quantidade, sendo conhecida como entressafra; a tangerineira produz no período de maio a junho, sendo a sua única produção dentro de um ano.

### 3.2 Cadeia de Suprimentos dos frutos Cítricos no pomar da Comunidade São Pedro de Veneza.

Em primeiro momento, foi identificado todos os componentes da cadeia de suprimentos (*Supply Chain*) de Michael Porter (1985), desenvolvendo um estudo aplicado de todos os elos que fazem parte dos Processos Primários e dos Processos de Apoio da Produção dos frutos Cítricos Laranja Pêra e Tangerina Mimosa no município de Benjamin Constant do estado do Amazonas.

**Figura 4:** Cadeia de Suprimentos (*Supply Chain*)



**Fonte:** Tradução de Porter (1985, p. 37)

#### 3.2.1 Processos Primários

##### 3.2.1.1 *Logística de Entrada*

Inicialmente a produção dos frutos Cítricos Laranja Pêra e Tangerina Mimosa, o agricultor rural necessita comprar materiais para o processo de manejo nos municípios de Benjamin Constant e Tabatinga. Sequentemente utiliza todo o material adquirido na produção, extração e manuseio dos frutos.

Os principais fornecedores são comércios locais dos municípios, que disponibilizam produtos em suas variedades, o agricultor seleciona os equipamentos que serão utilizados na realização das atividades. A compra dos materiais não é necessária com frequência, vista que, esta atividade precisa de investimento inicial. Para a redução de custos, certas ferramentas de trabalho compradas na primeira vez, são reutilizadas outras vezes no manejo dos frutos.

O planejamento das compras é efetuado de acordo com a ausência de algum material que é essencial para o manejo. Materiais como caixas que transportam as frutas, facões, utensílios de proteção do agricultor e entre outros, são comprados eventualmente, isso ocorre no período de um a dois anos; já a compra do combustível para a logística de saída, é feita a cada um mês; e o produto químico ‘cal’, é comprado duas vezes ao ano para a manutenção do pomar.

O transporte e o manuseio de tais materiais são realizados pelo próprio agricultor, utilizando a própria embarcação, que é usada com frequência para ir ao município, e para transportar os frutos para o ponto comercial.

Os materiais que são utilizados na extração dos frutos são armazenados em uma casa construída no próprio pomar, e os utensílios de proteção do agricultor, são guardados no locus de separação e limpeza dos frutos.

### 3.2.1.2 Operações

Para que o fruto chegue com a qualidade devida aos clientes, deve-se entender todo o processo de produção que o agricultor e os membros que integram as atividades desempenham para que chegue à comercialização o produto final.

**Figura 5:** Processos Operacionais dos Frutos Cítricos Laranja Pêra e Tangerina Mimosa.



**Fonte:** Elaboração Própria (2023).

### 3.2.1.2.1 Pré-Colheita

A pré-colheita é o processo que prepara o pomar e as plantas para o período da colheita, todas as ações que envolvem esta atividade são aplicadas de mesmo modo para as laranjeiras e tangerineiras. Os resultados obtidos da produção são conquistados pela a utilização dos seguintes métodos:

**Processo de Operações 1:** Pré-Colheita dos Frutos Cítricos Laranja Pêra e Tangerina Mimosa.



**Fonte:** Elaboração Própria (2023).

O canteiro é local fechado com telas, onde é feito a irrigação das mudas e as protegendo de pragas. É o local que realiza a semeadura dos frutos em uma terra mesclada juntamente com adubo orgânico (fezes de boi e galinha). Onde prepara a muda até o momento exato para o plantio no pomar.

Após o preparo da muda no canteiro, é realizada a plantação diretamente ao solo, abrindo uma cova de 30 cm, agregando a ela o adubo orgânico, em seguida assentando a muda e aterrando até cobrir as raízes;

Quando a muda é plantada, é feito a limpeza ao redor com a finalidade de protegê-la das pragas e fungos que pode obter no local. Logo depois o processo de limpeza é aplicado a irrigação diretamente na raiz, objetivando suprir a necessidade de água do solo, para que a planta cresça, se desenvolva e produza de forma adequada.

### 3.2.1.2.2 Colheita

O procedimento de extração da Laranja Pêra e a Tangerina Mimosa, é o mesmo. Para ser feita a colheita do fruto no momento certo, é realizado uma análise, identificando a mudança da cor para um tom amarelado, com isto sabe-se que está com o amadurecimento adequado para a extração, porém devesse observar no momento da colheita que se o fruto estiver machucado ou leve, deve ser separado dos demais frutos colhidos, pois ele não está na condição de ser comercializado.

O processo da colheita deve ser feito por pessoas experientes, com o cuidado para que no momento da extração do fruto não seja machucado quando é retirado do ramo ou pela escada que é uma ferramenta de colheita que facilita a extração.

**Processo de Operações 2:** Colheita dos Frutos Cítricos Laranja Pêra e Tangerina Mimosa.



**Fonte:** Elaboração Própria (2023).

### 3.2.1.2.3 Pós-Colheita

Após a colheita dos frutos é desenvolvido o Pós-colheita, esse processo vem ser uma preparação do pomar onde estão plantadas as laranjeiras e tangerineiras para que posteriormente não atraia pragas, assim prejudicando a próxima colheita. As atividades aplicadas são:

**Processo de Operações 3:** Pós-Colheita dos Frutos Cítricos Laranja Pêra e Tangerina Mimosa.



**Fonte:** Elaboração Própria (2023).

A poda vem ser feita para a retirada dos galhos danificados, é necessário aplicar o produto químico 'cal' que serve para a proteção na base do corte, com ele também é feita a proteção no tronco da planta, a fim de combater a proliferação dos fungos.

A limpeza do solo do pomar e da planta é essencial para a retirada de pragas como: colmeias, formigueiros, cupinzeiro e entre outros. Limpar o tronco da planta ajuda a evitar pragas, animais indesejáveis e fungos. Durante o período de colheita a muitos frutos que caem do pé na sua maturação, no final do período é importante que os frutos apodrecidos sejam retirados do tronco, com isso afasta as pragas que possivelmente afeta os frutos.

A erva de passarinho é considerada igual a um parasita na planta, absorvendo todos os nutrientes ao ponto de lavá-la a morte. Durante o processo de limpeza deve

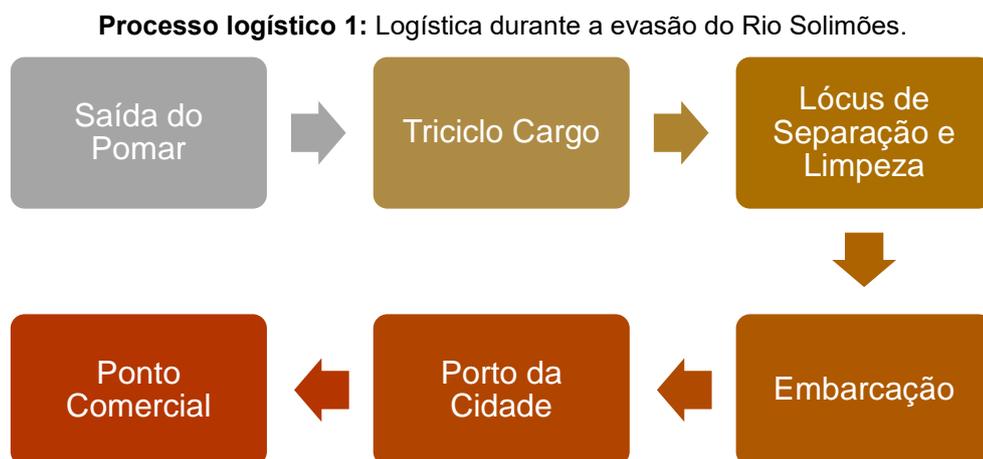
ser retirada, para não haver a perda da planta. (Entrevista com A. B. N., no dia 15 de maio de 2023)

### 3.2.1.3 *Logística de Saída*

A logística dos frutos do pomar até o lócus de comercialização depende da estação climática e do nível da água, ou seja, por ser um ambiente florestal esta sujeito durante o inverno grande quantidade de chuvas que resultam as cheias , e durante o verão as várzeas dos igarápes e até mesmo do Rio Solimões devido a escassez de chuva. O processo de logística de saída dos frutos vêm ser determinados por estes fatores.

#### 3.2.1.3.1 *Várzea do Rio Solimões*

Durante o verão o processo de transporte dos frutos cítricos vem ser de sua maioria de forma terrestre. O Agricultor rural entrevistado A. B. N. relata que todas as ações deste elo se denominam em maior parte no transporte terrestre. (Entrevista com A. B. N., no dia 15 de maio de 2023) todo o processo se define em:



**Fonte:** Elaboração Própria (2023).

A logística no período de várzea ou conhecido regionalmente “seca”, o transporte dos frutos do lócus de produção até o lócus de separação e limpeza vem ser definido do seguinte modo: Após o processo de colheita os frutos são colados em caixas que são ideais para facilitar a locomoção dos frutos de forma adequada.

Sequentemente as caixas são carregadas de forma braçal até a saída do pomar, onde a um Triciclo Cargo conhecido popularmente na região como carrocinha transporta os frutos por uma distância de 1,26 km (4.145,48 pés) por uma estrada terrestre até o lócus de separação e limpeza.

**Figura 6:** Estrada Terrestre que liga o Pomar de Produção até o Lócus de Separação e Limpeza.



Fonte: Google Maps (2023).

No lócus de separação e limpeza, os frutos são limpos e separados, e prontamente transportados de forma braçal até a beira do rio. O entrevistado A. B. N. relata que quando o rio está “seco” a locomoção das caixas é mais dificultoso, visto que, o nível da água é baixo e o transporte braçal é essencial, pois há um aumento do distanciamento do lócus de separação e limpeza da embarcação.

Com isso, os frutos cítricos são embarcados na embarcação e conduzidos por 9,89 km, observando que é o único meio de transporte até a cidade de Benjamin Constant. Durante o verão o nível do Rio Solimões é baixo, devido a isso o triciclo cargo não chega até o porto da cidade, dessa forma são levadas até o ponto comercial de forma braçal e armazenados no estoque.

**Figura 7:** Transporte Fluvial do Lócus de Separação e Limpeza até a cidade de Benjamin Constant – AM.



Fonte: Google Maps (2023).

### 3.2.1.3.2 Cheia do Rio Solimões

Durante o período dos meses de março a junho o índice de chuva é extremamente elevado, o nível do rio Solimões aumenta em grande proporção, fazendo os igarapés transbordarem e cobrirem a terra firme. Com isso, o processo logístico vem ser diretamente adaptado há estação climática anual. (Entrevista com A. B. N., no dia 15 de maio de 2023)

**Processo Logístico 2:** Transporte durante a cheia do Rio Solimões.



Fonte: Elaboração Própria (2023).

A logística durante o inverno do lócus de produção até o lócus de separação e limpeza vem ser definido do seguinte modo: Após o processo de colheita os frutos

são colados em caixas, em sequência as caixas são carregadas de forma braçal até a saída do pomar, onde a um Triciclo Cargo que ira transportar os frutos até ao igarapé. Contudo os frutos são embarcados em uma embarcação e transportados de forma fluvial dentro do igarapé até o lócus de separação e limpeza.

**Imagem 8, 9, 10 e 11:** Transporte fluvial do Ponto de Entrega do Triciclo Cargo até o Lócus de Separação e Limpeza.



**Fonte:** Fotografia de Thiago Freitas Noronha, do dia 15 de maio de 2023.

No lócus de separação e limpeza, os frutos são limpos e separados, e prontamente transportados de forma braçal até a beira do rio, e embarcados na embarcação e conduzidos por 9,89 km. Durante o inverno o Rio Solimões fica cheio, com isto a embarcação desembarca os frutos bem mais próximo do Mercado do Produtor, necessitando a locomoção das caixas de forma braçal, até ao ponto de comercial e armazenados no estoque

### 3.2.1.3.3 *Armazenagem no Estoque*

A Laranja Pêra (*Citrus Sinensis*) e a tangerina Mimosa (*Citrus Reticulata*) têm a durabilidade de 5 (cinco) dias no estoque se não forem espalhadas. A feirante G. F.

N. descreve que o no início de sua nova profissão começou a analisar a forma de armazenamento dos frutos, pois por serem produzidas em grande quantidade eram mantidas sempre nas caixas, ao observar que havia uma durabilidade maior quando estavam juntas, e quando eram espalhadas o fruto logo secava com 3 (três) dias. (Entrevista com G. F. N., no dia 20 de maio de 2023)

As frutas laranja e tangerina são sempre mantidas em temperatura ambiente, visto que, se forem expostas a uma temperatura elevada ou muito baixa vem reduzir a qualidade e a durabilidade do fruto.

#### **3.2.1.4 Marketing e Vendas**

No início da comercialização dos frutos Laranja Pêra e Tangerina Mimosa, o produtor A. B. N. enfrentou uma relutância dos clientes, pois os mesmos não conheciam e não tinham nenhuma confiança no produto. Com isto, adotou as estratégias de utilizar os meios de comunicação da época, por exemplo, anúncios na rádio local, e no alto-falante localizada no centro da cidade, e no ato da venda eram dadas aos clientes os frutos para provarem gratuitamente, e lhes mostrando que eram doces e de qualidade, com o intuito de propositar a confiança do cliente, aumentando assim o número de compradores.

Na entrevista com a G. F. N., que é a responsável pela área de comercialização das Laranjas e Tangerinas há 15 anos, pôde observar que o processo de venda é realizado com a técnica do marketing os 4P's, observando que a aplicação desta técnica é de forma empírica, a feirante gerencia todos os processos de venda.

Primeiro P – Produto: O produto é ofertado com o diferencial evidente no mercado, por serem frutos produzidos por adubo orgânico e colhido eventualmente, ou seja, em seu período natural de extração sem adição de produtos químicos, os frutos apresentam um sabor adocicado e com qualidade, sendo reconhecidos por compradores. (Entrevista com G. F. N., no dia 20 de maio de 2023)

Segundo P – Preço: A precificação dos frutos cítricos Laranja Pêra e Tangerina Mimosa são de formas diferentes. Sendo que a laranja é precificada por unidade, custando cada uma R\$1,00, e a tangerina é precificada por quilograma, chegando a um determinado valor de R\$15,00, os preços estabelecidos são dados de forma igualitária ao do mercado concorrente. (Entrevista com G. F. N., no dia 20 de maio de 2023)

Terceiro P – Praça: O Mercado do Produtor é principal ponto comercial de frutos e legumes variados do município de Benjamin Constant – AM. A feirante utiliza este espaço comercial como principal ponto de referência para serem ofertados os frutos cítricos Laranja Pêra e Tangerina Mimosa.

Quarto P – Promoção: Atualmente o processo de venda já possui vínculo de confiança com os clientes, por ser conhecida na região. Com isto a feirante não utiliza meios tecnológicos no exemplo das plataformas digitais, ou canais informativos no exemplo da rádio local. O processo de venda é realizado na propagação dos frutos de forma verbal, ou seja, o cliente chega até a banca de venda e ali é induzido a comprar pela feirante que lhe apresenta os benefícios de adquirir o produto. (Entrevista com G. F. N., no dia 20 de maio de 2023)

**Imagem 12:** Ponto Comercial dos Frutos Cítricos Laranja Pêra e Tangerina Mimosa.



**Fonte:** Fotografia de Thiago Freitas Noronha, do dia 20 de maio de 2023.

### **3.2.1.5 Serviços de Pós-Venda**

Os serviços de pós venda é essencial, para ganhar a vantagem competitiva no mercado. Tontini e Zanchet (2010) dizem que qualidade dos produtos e serviços oferecidos pelas empresas gera satisfação do consumidor, sendo ela um fator que chega a garantir uma vantagem competitiva.

Para concretizar o pós-venda a feirante utiliza a técnica de apresentar a qualidade dos frutos e quais os benefícios que podem ser adquiridos no momento do

consumo. Desse modo o cliente responde de forma positiva, contando o quanto o fruto tem qualidade.

### 3.2.2 Atividades de Apoio

#### 3.2.2.1 *Infraestrutura*

Toda a infraestrutura de apoio da produção na comunidade de São Pedro de Veneza é na residência do próprio agricultor sendo definida a mesma o lócus de separação e limpeza dos frutos. Os materiais de proteção são armazenados em uma área reservada no interior da residência, apresentado nas figuras 12 e 13.

**Imagem 13 e 14:** Infraestrutura de Apoio da Produção dos Frutos Cítricos Laranja Pêra e Tangerina Mimosa na Comunidade de São Pedro de Veneza em Benjamin Constant – AM.



**Fonte:** Fotografia de Thiago Freitas Noronha, do dia 15 de maio de 2023.

Pode-se dizer que a infraestrutura correta para essas atividades é um armazém, área específica para o manuseio dos frutos cítricos. Portanto, a criação do mesmo vem ter um custo alto, com isto o agricultor utiliza a infraestrutura que ele tem em sua propriedade.

Possuindo também uma embarcação própria para o transporte pessoal, manuseio de materiais de apoio e locomoção dos frutos cítricos até o lócus de comercialização no município de Benjamin Constant.

### **3.2.2.2 Gestão de Recursos Humanos**

A gestão dos recursos humanos é realizada pelo próprio agricultor, é ele quem divide as tarefas dentro da produção familiar, responsabilizando cada membro por cada processo que acontece dentro da cadeia de suprimentos, não submetendo-se toda a mão de obra empregada no processo produtivo e comercial empregada na cadeia.

### **3.2.2.3 Desenvolvimento Tecnológico**

O desenvolvimento da produção dos frutos cítricos vem complementando tecnologias nas atividades. No início da produção todos os processos dos elos da cadeia eram realizados de forma manual e sem recursos tecnológicos. Ao decorrer do tempo foi obtendo a compreensão da necessidade da utilização de boas práticas de manejo.

Pode-se dizer que a organização e o aprimoramento técnico do agricultor, vêm resultar diretamente nas técnicas de manejo dos frutos cítricos, fortalecendo todos os processos da cadeia produtiva das frutas cítricas Laranja Pêra e Tangerina Mimosa na comunidade São Pedro de Veneza.

### **3.2.2.4 Aquisição e Compras**

A aquisição de materiais de manejo utilizados no apoio da produção, são em lojas de construção e equipamentos agropecuários. O combustível para locomoção dos frutos é adquirido em postos de gasolinas da região. Todo material de apoio da produção é comprado para o auxílio e transporte do dos frutos cítricos até o município de Benjamin Constant.

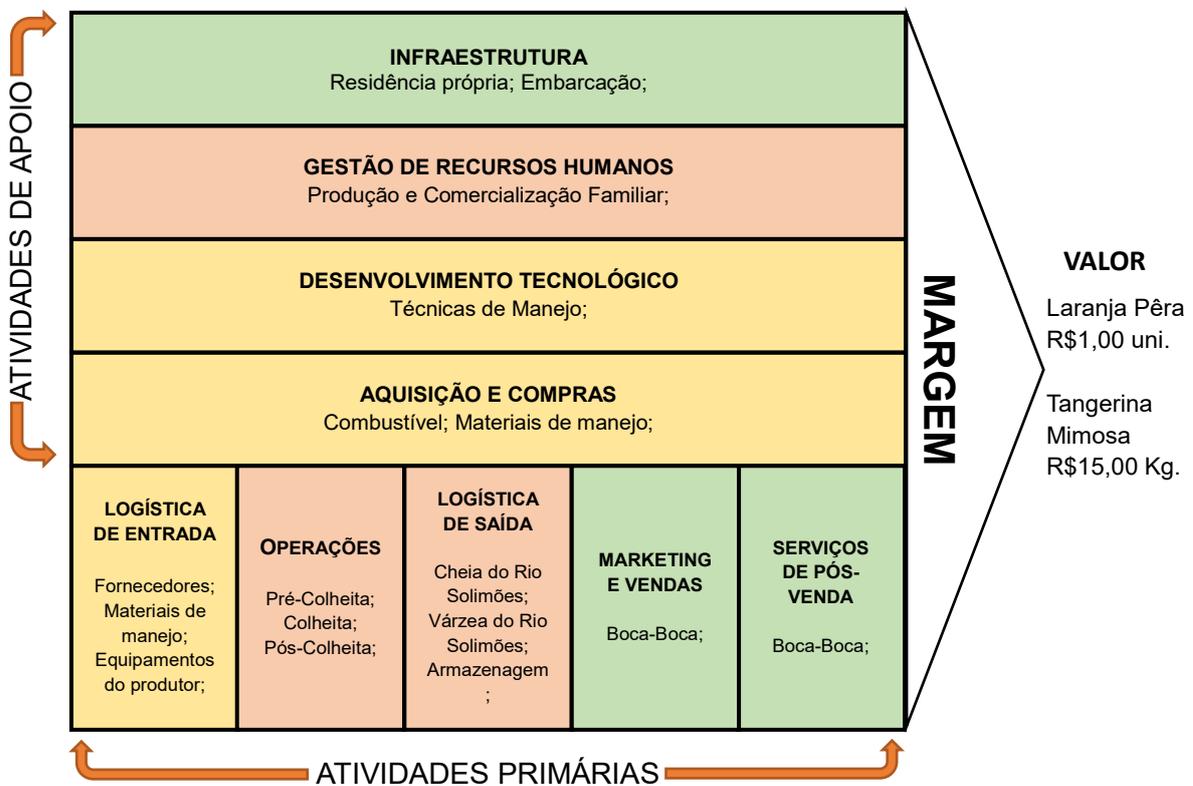
## **3.3 Síntese dos Resultados**

Nos resultados apresentados pode-se observar que cada elo da cadeia de produção tem uma importância significativa dentro da produção da Laranja e Tangerina. Entretanto é importante destacar três atividades da cadeia, ao decorrer da pesquisa foi observado com ênfase que as ações das atividades primárias que

implicam diretamente na margem de valor dos frutos cítricos são os processos operacionais de produção, e o processo logístico dos frutos, e nas atividades de apoio a gestão de recursos humanos.

Os demais elos da cadeia são desvalorizados pelo próprio agricultor, observando que atualmente estão intermediariamente sendo agregados ou não na margem do valor comercializado. Na entrevista do dia 15 de maio, o agricultor A. B. N. destacou diretamente as atividades que agregam valor no produto final, desconsiderando os demais elos da cadeia.

**Imagem 15:** A Percepção do Agricultor sobre a Cadeia de Suprimentos na Produção das Frutas Laranja e Tangerina.



- Atividade que agrega valor na margem
- Atividade que não agrega valor na margem
- Atividade intermediária

**Fonte:** Adaptação de Porter (1985)

Na identificação dos membros da cadeia de suprimentos, nota-se que a inclusão de todos pode tornar a cadeia complexa e difícil de gerenciar. Por isso, deve-se dar atenção gerencial e alocação de recursos aos membros que são críticos para o

sucesso da empresa, ou seja, separá-los em membros primários e de apoio (SIMON et al, 2012).

Na figura 15 podemos analisar que há processos que intermediam na margem de valor. A atividade primária, logística de entrada que fazem a logística dos materiais de apoio da produção, e as atividades de apoio, desenvolvimento tecnológico que desenvolve a qualidade no manejo dos frutos com recursos adequados, juntamente aquisição de compras de materiais para o desenvolvimento da produção, não agregam valor diretamente no valor final, entretanto esses processos podem ser trabalhados com investimentos técnicos e tecnológicos adequados.

As atividades primárias, marketing e vendas que é todo o processo de comercialização dos frutos e os serviços de pós-venda que visa na satisfação do consumidor final, não agregam diretamente na margem de valor, mas podem ser desenvolvidas com técnicas adequadas no processo da venda de forma atrativa ao cliente. Assim também nas atividades de apoio, a infraestrutura não agrega valor na margem, entretanto é licito ser desenvolvida um ambiente com tecnologia adequada, para o manuseio e armazenagem dos frutos.

### 3.3.1 Atividades Primárias

Poter (1985) define que as atividades primárias é o processo desde a compra da matéria-prima até a entrega do produto acabado ao consumidor final, contendo nestas atividades a logística interna, operações, logística de saída, marketing e vendas e o serviço de pós-venda.

Os elos 'Operações' e 'Logística de Saída' agregam margem na cadeia de suprimentos por serem as atividades que mais tem custos em todos os processos, sendo percebidos na precificação final.

Pode-se observar que para o agricultor responsável pela produção os elos 'Marketing e Vendas' e o 'Serviço de Pós-Venda' é considerado um desagregador de margem. Porém Porter (1985) fala que todas as atividades da cadeia agregam margem. Embora que de forma inconsciente as práticas das técnicas do marketing 4 P's e os serviços de pós-venda que faz o cliente reconhecer a qualidade do produto é uma agregação a margem, mesmo de forma mínima.

### 3.3.2 Atividades de Apoio

Michael Porter (1985) diz que para o sistema produtivo aconteça ele obtém os elos infraestrutura, gestão dos Recursos Humanos, desenvolvimento tecnológicos e aquisição/compras. Os membros de apoio: são empresas que simplesmente fornecem recursos, conhecimento ou utilidades para membros primários da cadeia de suprimento (SIMON et al, 2012).

Nas atividades de apoio o único elo que agrega margem é a ‘Gestão de Recursos Humanos’ pois por ser uma produção familiar, os membros da família que participam da produção precisam ser assalariados, contudo vem gerar um custo dentro da margem.

Vale ressaltar que o elo ‘Infraestrutura’ mesmo sendo desconsiderado pelo agricultor ele agrega margem, pois também são patrimônios da organização produtiva, gerando custo mínimo de manutenção do ambiente dentro da margem.

O Elos intermediários ‘Desenvolvimento Tecnológico’ e ‘Aquisição e Compras’ agregam valor de tempos em tempos não geram custos com frequência somente quando surge a necessidade de adquirir determinado produto ou serviço.

O foco da formatação da cadeia de suprimento vem com a função, “estruturar os elos entre a empresa líder (responsável pelo processo, marca, ou produto-chave ao atendimento à demanda) e as demais participantes”, visando tornar todo o processo de atendimento às necessidades dos consumidores finais um decurso mais eficiente do que o de seus concorrentes (PLATT, 2015. p. 75).

Chopra e Meindl (2003) dizem como é crucial a informação para o bom funcionamento de uma cadeia de suprimentos, os gerentes precisam de informações precisas para atender as necessidades dos clientes, com a quantidade certa, dentro do momento propício para produzir ou embarcar produtos. Com isso entendemos que a informação é o tópico mais importante da cadeia de suprimentos, com a ausência dela todos os outros aspectos não podem proporcionar um alto nível de desempenho.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Contudo, o estudo objetivou de modo geral, analisar a cadeia de suprimentos dos frutos cítricos produzidos, levantando as boas práticas de manejo, e apresentando a infraestrutura local e o processo logístico da produção localizado na Comunidade São Pedro de Veneza ao mercado do município de Benjamin Constant no interior do Amazonas. Com isto pode ser destacado quais os processos da cadeia de suprimento da produção dos frutos cítricos mais agregam valor no produto comercializado ao consumidor final.

A realização da pesquisa proporcionou identificar e entender os elos da produção dos frutos cítricos Laranja Pêra e Tangerina Mimosa na cadeia de suprimentos, que apresenta todo o processo produtivo, desde a obtenção da matéria-prima até a venda ao cliente. Dentro da cadeia de produção dos frutos cítricos é possível destacar os elos que mais agregam valor no produto, sendo os processos operacionais que por sua vez aplica de forma técnica as atividades de produção com o manejo adequado; também o processo logístico, manuseando o fruto com técnicas apropriadas, que também implica na qualidade; nas atividades de apoio está destacada a gestão de recursos humanos, distribuindo as atividades de manejo dos frutos em produção familiar.

Entretanto na pesquisa realizada em 15 de maio de 2023, pôde ser observado que atualmente o número de produção dos frutos cítricos tem reduzido de forma significativa. Os fatores da perda de produção são aplicados dentro do processo operacional, sendo que o agricultor não obtém nenhum auxílio de políticas públicas voltadas a agricultura familiar e nem para o manejo de produção dos frutos. Por ser um senhor de idade avançada não obtém mais tanto vigor em procurar auxílio destas políticas, mas também vale ressaltar o desinteresse dos órgãos públicos de Benjamin Constant em não se manifestarem de forma profissional para salvar o único pomar cítrico da comunidade de São Pedro de Veneza.

Por fim, todos os dados fornecidos na cadeia de suprimentos são de produções anteriores. atualmente toda a produção obtém poucos recursos de investimento inicial, resultando na falta de materiais para a aplicação das técnicas de produção, reduzindo o número de laranjeiras e tangerineiras. Deixando de ser uma das maiores produtoras das frutas Laranja Pêra e Tangerina Mimosa dentro do município de Benjamin Constant.

## REFERÊNCIAS

ABRAMOVAY, R. **Paradigmas do Capitalismo Agrário em questão**. São Paulo.

Anais / 24º Seminário de Iniciação Científica da Embrapa Amazônia Oriental, Belém, PA, 9 a 10 de dezembro de 2020. – Belém, PA: Embrapa Amazônia Oriental, 2023.

BASTA, D.; ANDRADE, F. R.; FERREIRA, J. A. **Fundamentos de marketing**. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2006.

BALLOU, R. H. **Logística empresarial**: transportes de materiais e distribuição física. São Paulo: Atlas, 2007.

BOTEON, M.; NEVES, E.M. **Citricultura brasileira: aspectos econômicos dos citros**. In: MATTOS JUNIOR, D.; NEGRI, J. D.; PIO, R. M.; POMPEU, J. (Org.). **Citros**. Campinas: IAC/FUNDAG, 2005. p.21-35.

BURGO, R. N. S.; RIBEIRO, T. C. S.; RODRIGUES, V. B.; TASCIN, J. T. R. Y. **Supply Chain Management**: Uma Introdução À Um Modelo De Gestão Da Cadeia De Suprimentos Para Obtenção De Diferencial Competitivo. Revista científica eletrônica de administração. FAEG. 2005.

CAMARGO, N. H. **A importância da Armazenagem na agricultura**. Disponível em: <<http://sistemafaesp.org.br/boletim-tecnico/importancia-da-armazenagem-na-agricultura/>>. Acesso no dia 25 de maio de 2023.

CASTRO, A. M. G.; LIMA, S. M. V.; CRISTO, C. M. P. N. **Cadeia Produtiva**: Marco Conceitual para Apoiar a Prospecção Tecnológica. In: XXII Simpósio de Gestão de Inovação Tecnológica, 2002, Salvador, BA, Brasil, 2002.

CASTRO, M. J.; FERNANDES, C. S.; CARVALHO, H. S. **Estudo da cadeia de suprimento do setor madeireiro no estado do acre**: O caso da empresa laminados triunfo. Anais Eletrônicos. IX SEGeT, Simpósio em Excelência em Gestão e Tecnologia, Rezende, 2012.

CHAYANOV, A. V. **La organización de la unidad económica campesina**. Buenos Aires: Ediciones Nueva Visión, 1974.

CHRISTOPHER, M. **Logística e gerenciamento da cadeia de suprimentos: estratégias para a redução de custos e melhoria dos serviços**. São Paulo: Editora Pioneira, 2001.

CHOPRA, S. MEINDL, P. **Gerenciamento da cadeia de suprimentos: Estratégia, Planejamento e Operação**. São Paulo: Pearson, 2003.

COELHO Y. S.; NASCIMENTO, H.G. **Citricultura no Amazonas: Problemas, Potencial Produtivo e Qualidade dos Frutos**. Citrus em foco N. 26. Manaus: Embrapa. 2004.

FERREIRA, L. CARNACCHIONI, P. R. B. VIETRO, C. FRANCISCATO, R. S. **Gerenciamento da cadeia de suprimento**. Editora e Distribuidora Educacional S.A, Londrina, 2016.

FIGUEIREDO, J. O. de. **Variedades copa de valor comercial**. In: RODRIGUES, O. et al. A citricultura brasileira. 2. ed. Campinas: Fundação Cargill, 1991. p. 228-264.

FILHO, J. V. C. **Logística para a agricultura brasileira**. Revista Brasileira de Comércio Exterior, V. 103, 2010.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATION – FAO. **Citrus fruit – Fresh and Processed – Annual Statistics**. 2020. Disponível em: <https://www.fao.org/faostat/es/#data/QCL/visualize>. Acesso em: 12 de maio de 2022.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010

IBGE. 2023. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pesquisa/15/0>. Acesso em: 25 de maio de 2023.

KOTLER, P.; KELLER, K. L. **Administração de Marketing**. 12 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.

KIMBALL, D. A. **Citrus Processing: A complete Guide**. Gaithersburg-USA: Aspen publishers, 1999.

LAMBERT, D.; STOCK, J. R. **Strategic logistics management**. 3. ed. Chicago: Irwin/McGraw-Hill, 1993.

LEI Nº 11.326, 24 de julho de 2006. **Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais**.

LIMA, S. M. V.; FILHO, A. F.; CASTRO, A. M. G.; SOUZA, H. R. **Desempenho da Cadeia Produtiva do Dendê na Amazônia Legal**. In: Antônio Agostinho Müller; José Furlan Júnio. (Org.). Agronegócio do dendê: uma alternativa social, econômica e ambiental para o desenvolvimento sustentável da Amazônia. 1 ed. Belém, Pará: Embrapa/Amazônia Oriental, 2001, p. 251-288, 2001b.

LOBO, R. N. **Gestão da qualidade**. 2º ed. São Paulo: Érica, 2020. 216 p.

LOPES, J. M. S.; DÉO, T. F. G.; ANDRADE, B. J. M.; GIROTO, M.; FELIPE, A.L.S.; JUNIOR, C. E. I.; BUENO, C. E. M. S.; SILVA, T. F.; LIMA, F. C. C. **Importância econômica do citrus no brasil**. Revista Científica Eletrônica de Agronomia, n. 20, dezembro, 2011.

MACEDO, O. W. A. O. **Avaliação da cadeia produtiva de laranja [Citrus sinensis (L.) Osbeck] nos municípios de Iranduba, Manacapuru, Manaus e Rio Preto da Eva no estado do Amazonas**. Manaus: [s.n.], 2015.

MACHADO, C. M. N.; CAMFIELD, C. E. R.; CIPOLAT, C.; QUADROS, J. N. **Os 4 P's do Marketing: uma Análise em uma Empresa Familiar do Ramo de Serviços do Norte do Rio Grande do Sul**. 2012

MACHADO, S. S. **Gestão da qualidade**. Santa Maria: Universidade Federal de Santa Maria, 2012.

MACHADO. M. Y. O. T. **Dimensões competitivas na estratégia de produção e distribuição das agroindústrias exportadoras de suco de laranja de Sergipe**. Porto Alegre, 2005.

MAIA, F. J. F.; SOUSA, M. S. **Revista Direitos Fundamentais & Democracia**. v. 25, n. 1 p. 185-203, jan./abr. 2020.

MARTINS, J. S. **Impares sociais e políticos em relação à reforma agrária e a agricultura familiar no Brasil**. Santiago Chile, 2001.

MOURA, V. M.; BEUREN, L. M. **O suporte informacional da controladoria para o processo decisório da distribuição física de produtos**. Revista Contabilidade e Finança – USP. São Paulo, 2003.

MAXIMIANO, A. C. A. **Introdução à administração**. 5 ed. São Paulo: Atlas, 2000.

OSORIO R. M. L.; LIMA, S. M. V.; SANT'ANNA, R. L.; CASTRO, A. M. G. **Demandas Tecnológicas Da Cadeia Produtiva De Laranja No Brasil**. v. 8, n. 2, p. 40-66, jul-dez/2017, Taubaté, SP, Brasil.

PASQUALOTTO, N.; KAUFMANN, M. P.; WIZNIEWSKY, J. G. **Agricultura familiar e desenvolvimento rural sustentável**. 1º ed. – Santa Maria, RS: UFSM, NTE, 2019. 1 e-book.

PLATT, A. A. **Logística e cadeia de suprimentos**. 3º ed. - Florianópolis: Departamento de Ciências da Administração/ UFSC, 2015.

POIRIER, C. C.; REITER, S. E. **Otimizando sua rede de negócios**. São Paulo: Futura, 1997.

PORTER, M. E. **Competitive advantage: creating and sustaining superior performance**. New York: Free Press, 1985.

PRADELLA, C. A.; SILVA, W. R. **A Evolução das Cadeias de Suprimentos e a Contribuição do Sistema ERP**. Revista Gestão Industrial 01, n. 02, 2005.

SILVA, E. L.; SOUZA, G. C.; BERNI, R. F.; SOUZA, M. G.; CUNHA SOBRINHO, A. P. **Comportamento de citros no Amazonas**. Embrapa Amazônia Ocidental. Manaus. Documentos 55, 28 p. 2007.

SILVA, S. E. L. **Comportamento de citros no Amazonas**. [et al.]. Manaus: Embrapa Amazônia Ocidental, 2007. 28 p. - (Embrapa Amazônia Ocidental. Documentos; 55).

SLACK, N.; CHAMBERS, S.; HARLAND, C.; HARRISON, A.; JOHNSTON, R. **Administração da produção**. São Paulo: Atlas, 1997.

SIMON, A. T. MARTINS, F. C. CAMPOS, R. S. SCHEIDL, H. A. **A Gestão da Cadeia de Suprimento no Setor Sucroenergético**. XXXII Encontro Nacional de Engenharia de Produção. Desenvolvimento sustentável e responsabilidade social: As contribuições da Engenharia de Produção. Brasília, 2012.

SUGIMOTO, L. **Métodos determinam resíduos de agrotóxicos em laranja e tangerina** JORNAL DA UNICAMP. Disponível em: [https://www.unicamp.br/unicamp\\_hoje/ju/junho2009/ju431pdf/Pag04.pdf](https://www.unicamp.br/unicamp_hoje/ju/junho2009/ju431pdf/Pag04.pdf). Acesso em 25 de maio de 2023.

TONTINI, G.; ZANCHET, R. **Atributos de satisfação e lealdade em serviços logísticos**. Gest. Prod., São Carlos, v. 17, n. 4, p. 801-816, 2010.

WEBER, M. **Os fundamentos da organização burocrática**: uma construção do tipo ideal. In: CAMPOS, E. (org. e trad.). Sociologia da Burocracia. 4a ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1978

YANAZE, M. H. **Gestão de Marketing e Comunicação: Avanços e Aplicações**. São Paulo: Saraiva, 2007.

## APÊNDICE

### Questionário

- Qual(ais) o(s) tipo(s) de laranja e tangerina que é/são produzida(s)?
- Quantos metros (hectares) tem toda a produção da laranja e da tangerina, por palmar?
- Quantas Laranjeiras e tangerineiras tem plantas atualmente?
- Por ano, quantas safras ocorre? É safra ou Entressafra? Quanto tempo dura uma safra ou Entressafra? Qual o período do ano é feito a colheita para cada fruto?
- Há quantos anos trabalha com este tipo produção?
- Quantos anos uma Laranjeira e Tangerineira chegam produzir?
- Já obteve alguma assistência de algum órgão público que lhe auxiliou durante a produção?
- Se sim, poderia descrever as orientações e ensinamentos aplicados?

### Pré-Colheita

- Quais os preparos do solo são feitos no pomar para o novo plantio de Laranjas e Tangerinas?
- Quais as formas de plantio (sementes, mudas)?
- Quais os cuidados necessários antes da colheita (combate às pragas do campo, irrigação, podas, retirada de ervas de passarinho, aplicação de hormônios, adubos)?

### Colheita

- Qual o momento que se sabe que o fruto está na condição de colheita?
- Quais os cuidados necessários devem ter para não haver a perda do fruto na

### Transporte

- Do pomar até o local de limpeza e separação

- Quais os recursos (sacolas, caixas) utilizados para o transporte? Entende-se que na Amazônia passa por estações climáticas causando a cheia dos rios e a evasão das águas (seca), isso afeta diretamente no transporte do fruto? Quais os meios de transporte são adotados em cada estação?
- Quais os cuidados necessários são tomados durante o transporte do pomar até o local de separação e limpeza?
- Do local de limpeza e separação até a feira do produtor
- Dependendo da estação climática do ano, como é feito cada processo do transporte até a feira? E quais os cuidados são tomados para que não obtenha perda?

### **Armazenagem**

- Quais as técnicas aplicadas para que o fruto tenha durabilidade prolongada no mercado? Qual a durabilidade da Laranja e Tangerina?

### **Venda**

- Como é a relação com o cliente, é estabelecida uma relação de confiança?
- Quais as estratégias de venda adotadas para aumentar o número de clientes?
- Tem uso de recursos tecnológicos para atrair novos clientes?