

**UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL  
CAMPUS LARANJEIRAS DO SUL  
CURSO DE AGRONOMIA COM ÊNFASE EM AGROECOLOGIA**

**TAINARA ALVES DE MOURA**

**PROJEÇÃO E ANÁLISE DE RESULTADOS ECONÔMICOS DA CADEIA  
PRODUTIVA DE FRUTAS NATIVAS DA CANTUQUIRIGUAÇU**

**LARANJEIRAS DO SUL  
2022**

**TAINARA ALVES DE MOURA**

**PROJEÇÃO E ANÁLISE DE RESULTADOS ECONÔMICOS DA CADEIA  
PRODUTIVA DE FRUTAS NATIVAS DA CANTUQUIRIGUAÇU**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao curso de Agronomia da Universidade Federal da Fronteira Sul, como requisito para obtenção do título de Bacharel em Agronomia.

Orientador: Prof. Dr. Julian Perez-Cassarino

**LARANJEIRAS DO SUL  
2022**

## FICHA CATALOGRÁFICA

### Bibliotecas da Universidade Federal da Fronteira Sul - UFFS

Moura, Tainara Alves

PROJEÇÃO E ANÁLISE DE RESULTADOS ECONÔMICOS DA CADEIA  
PRODUTIVA DE FRUTAS NATIVAS DA CANTUQUIRIGUAÇU / Tainara  
Alves Moura. -- 2022.

32 f.

Orientador: Dr Julian Perez-Cassarino

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) -  
Universidade Federal da Fronteira Sul, Curso de  
Bacharelado em Agronomia, Laranjeiras do Sul, PR, 2022.

1. Frutas nativas. 2. Preço de venda. 3. Mark-up  
multiplicador. 4. Agrofloresta. I. Perez-Cassarino,  
Julian, orient. II. Universidade Federal da Fronteira  
Sul. III. Título.

Elaborada pelo sistema de Geração Automática de Ficha de Identificação da Obra pela UFFS  
com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

**TAINARA ALVES DE MOURA**

**PROJEÇÃO E ANÁLISE DE RESULTADOS ECONÔMICOS DA CADEIA  
PRODUTIVA DE FRUTAS NATIVAS DA CANTUQUIRIGUAÇU**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao curso de Agronomia da Universidade Federal da Fronteira Sul, como requisito para obtenção do título de Bacharel em Agronomia.

Este trabalho de conclusão foi defendido e aprovado pela banca em: 29/08/2022.

**BANCA EXAMINADORA**



**Prof. Dr. Julian Perez-Cassarino - UFFS**  
Orientador



---

Dra. Janete Stoffel - UFFS

**Avaliadora**



**Prof. Dr. Nilson Maciel de Paula - UFPR**  
Avaliador

## RESUMO

O presente trabalho objetiva realizar um levantamento econômico da cadeia produtiva de frutas nativas da região Cantuquiriguaçu, através de projeções de diferentes cenários dentro do limite de capacidade dos custos operacionais. Para obter respostas ao questionamento da pesquisa, foi realizado um levantamento dos custos fixos e variáveis operacionais, que proporcionam uma formação de preço de venda utilizando a metodologia de *mark-up*. Posteriormente foram realizadas projeções que podem ocorrer durante o ano, a fim de analisar a rentabilidade econômica do projeto em questão. Para um sistema ser eficiente ele deve seguir cinco princípios básicos: “Ecologicamente sustentável, socialmente justa, tecnologicamente adequada, economicamente viável e culturalmente aceito”. No decorrer do trabalho pode-se concluir que o objetivo foi alcançado, pois o trabalho se enquadra em todos os princípios analisados, e de acordo com a variabilidade do preço de venda conforme as quantidades unitárias produzidas o projeto é rentável economicamente diante dos cenários analisados. É possível dizer que essa atividade além de gerar renda, cumpre seu papel no resgate histórico das frutas nativas, assim como auxilia a aumentar a extensão florestal nativa, podendo ser realizada sem grandes investimentos e dentro dos parâmetros da Agricultura Familiar Rural.

Palavras-chave: agroecologia; agrofloresta; frutas nativas; preço de venda; *mark-up*.

## **ABSTRACT**

The present work aims to carry out an economic survey of the production chain of native fruits in the Cantuquiriguaçu region, through projections of different scenarios within the capacity limit. To obtain answers to the research question, a survey of fixed costs and operational variables was carried out, which provide a sales price formation using the mark-up methodology. Subsequently, projections were devised that may occur during the year, in order to analyze the economic profitability of the project in question. In the course of the work, it can be concluded that the objective was achieved and according to the variability of the sales price according to the unit quantities produced, the project is profitable.

Keywords: agroecology; agroforestry; native fruits; sale price; mark-up.

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b>	<b>7</b>
<b>2 OBJETIVOS</b>	<b>8</b>
2.1 OBJETIVO GERAL	8
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	8
<b>3 JUSTIFICATIVA</b>	<b>9</b>
<b>4 REFERENCIAL TEÓRICO</b>	<b>9</b>
4.1 FLORESTAS NATIVAS, AGROECOLOGIA E SISTEMAS AGROFLORESTAIS	9
4.2 FRUTAS NATIVAS COMO ALTERNATIVA DE RENDA NA AGRICULTURA FAMILIAR DA REGIÃO CANTUQUIRIGUAÇU	11
4.3 A RENTABILIDADE ECONÔMICA	13
<b>5 MATERIAIS E MÉTODOS</b>	<b>15</b>
<b>6 RESULTADOS E DISCUSSÃO</b>	<b>18</b>
6.1 CUSTO TOTAL UNITÁRIO	18
6.2 PREÇO DE VENDA	22
6.3 PROJEÇÃO DE RESULTADOS	24
<b>7 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b>	<b>26</b>
<b>REFERÊNCIAS</b>	<b>27</b>

## 1 INTRODUÇÃO

As formações florestais estão ameaçadas, comprometendo toda a biodiversidade, e assim, aumentando os riscos de extinção da fauna e flora, que são essenciais para o equilíbrio dos recursos naturais existentes, estes por sua vez, são essenciais para a qualidade de vida do homem. (BRANDÃO *et al*, 2020). Estima-se que mais de 60% da população brasileira vive sob área de domínio da Mata Atlântica, esta que vem sendo degradada e fragmentada, restando menos de 7,3% da floresta original (BRANCO *et al*, 2021).

Os cultivos convencionais apresentam vários impactos ambientais e sociais, como o êxodo rural, a dificuldade de acesso e precariedade de financiamentos e políticas públicas para agricultura familiar rural. Outro fator que vem sendo observado no Brasil, é o latifúndio, que além dos impactos ambientais, permite que grande parte da terra produtiva seja concentrada na mão de poucas famílias, colaborando com o impacto social através da desigualdade econômica. Em contrapartida, os Sistemas Agroflorestais são uma opção sustentável para o uso da terra, pois, podem proporcionar uma renda maior por área e auxiliar na recuperação do agroecossistema e auxiliando na permanência do agricultor no campo. (SILVA, 2019)

Diante desse cenário, os agricultores(as) familiares rurais buscam por alternativas de renda, com a finalidade de melhorar o uso da terra. A eficiência de um sistema é dada por 5 princípios básicos: “Ecologicamente sustentável, socialmente justa, tecnologicamente adequada, economicamente viável e culturalmente aceito” (SILVA, 2019, p. 3).



Um questionamento importante para a realização desse trabalho é: Além de explorar alternativas de agricultura que possibilitem uma renda maior por área, como os estudos econômicos da atividade podem auxiliar na tomada de decisão para um projeto?

O presente trabalho tem relações diretas com ações que vêm ocorrendo desde 2014, onde busca-se a valorização e fomento às frutas nativas da FOM<sup>1</sup>. Esse trabalho vem sendo desenvolvido pelo Laboratório Vivan de Sistemas Agroflorestais da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), pelo Núcleo de Luta Camponesa de Agroecologia e o Centro de Desenvolvimento Sustentável e Capacitação em Agroecologia (CEAGRO) (SILVA, 2018).

Com o intuito de auxiliar na preservação das florestas nativas, novas alternativas de renda devem ser exploradas em toda sua extensão, desde o manejo até as cadeias comerciais.

A cadeia de comercialização dos produtos das frutas nativas é curta e relativamente nova no mercado regional, portanto não há muitas informações sobre os dados econômicos dos produtos. Com isso não há uma base sólida para analisar e comparar os valores com demais produtos similares no comércio.

Portanto, novas pesquisas devem ser feitas com o intuito de fomentar e estruturar redes de apoio a uma agricultura mais sustentável.

Com o avanço dos produtos oriundos de frutas nativas, tornou-se necessário um levantamento de custos, preço de venda e projeções financeiras dos produtos comercializados, que são: Picolés, sorbets e geleias.

Portanto, o objetivo do trabalho é realizar um levantamento econômico da rentabilidade de produtos das frutas nativas como alternativa de renda para a Agricultura Familiar Rural. Nos capítulos seguintes apresentam-se os objetivos, referencial teórico, justificativa, metodologia, resultados e discussão, conclusão e referências.

---

<sup>1</sup> Floresta Ombrófila Mista

## **2 OBJETIVOS**

### **2.1 OBJETIVO GERAL**

Realizar um levantamento econômico da cadeia produtiva dos produtos das frutas nativas

### **2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Realizar um levantamento de custo dos produtos unitários
- Calcular o preço de venda unitário
- Fazer uma projeção de receita total em diferentes cenários
- Analisar a rentabilidade e importância dos levantamentos de custos para a agricultura familiar

## **4 REFERENCIAL TEÓRICO**

No decorrer do capítulo serão abordados temas introdutórios que permitirão visualizar a extensão dos temas abordados nesse estudo. Iniciando com o tópico 4.1 que aborda o ambiente e o tipo de agricultura que o trabalho tem como referência. Posteriormente, no capítulo 4.2 será visto um pouco sobre frutas nativas e a importância dessa atividade como alternativa de renda aos agricultores, através de produtos oriundos dessas frutas. Por fim, uma introdução sobre levantamento econômico no capítulo 4.3 com o objetivo de trazer definições e a importância de discutir esses levantamentos dentro da propriedade agrícola, objetivando as metas e objetivos que aquela atividade terá, qual será o método de escolha para realizar esses levantamentos.

### **4.1 FLORESTAS NATIVAS, AGROECOLOGIA E SISTEMAS AGROFLORESTAIS**

A mata atlântica é composta por um conjunto de paisagens biodiversas, contemplando várias formações florestais, manguezais, campos naturais e vários outros tipos de vegetação (VIEIRA et al., 2006). É considerada a segunda maior

floresta pluvial tropical do continente americano, além de ser um dos 25 hotspots mundiais da biodiversidade.(CAMPANILI; SCHAFFER, 2010)

Para Jenkins e Pimm (2006, p. 19) o termo hotspots pode ser entendido como: “A interseção de uma elevada concentração de espécies não encontradas em nenhuma outra parte e de níveis extraordinariamente elevados de destruição de habitat.”

Dentro da mata atlântica as composições florestais são separadas de acordo com a vegetação de cada ambiente. No estado do Paraná ocorrem três tipos de formação florestal, a Floresta Ombrófila Densa (FOD), a Floresta Estacional Semidecidual (FES) e a Floresta Ombrófila Mista (FOM). Na região Cantuquiriguaçu a FOM é predominante em ecótono<sup>2</sup> com a FES. (Silva et al., 2022)

A Floresta Ombrófila Mista (FOM) também é conhecida como Floresta com Araucária (FA) devido a sua principal espécie constituinte ser a *Araucaria angustifolia*, representante de cerca de 40% da vegetação arbórea da FOM (MEDEIROS et al, 2005). Essa floresta pode ser definida como uma mistura de espécies de diferentes origens de zona climática pluvial, com ocorrência de chuvas bem distribuídas durante o ano todo. As florações são influenciadas principalmente pelas baixas temperaturas e geadas durante o inverno. (LIEBSCH; MIKICH, 2009)

A vegetação original da FOM sofreu diversas transformações ao longo do tempo, com o expressivo desmatamento, seja por meio da urbanização, exploração madeireira, avanço de áreas destinadas a pastagem e/ou monoculturas, estima-se que restam menos de 1% da composição florestal original. (MEDEIROS et al, 2005).

De acordo com Acselrad (2021), o ambiente é sempre ocupado por sujeitos, sejam eles algum sujeito social ou conjunto de sujeitos. Estes se apropriam do ar, das águas, do solo e demais compartimentos da biosfera para desenvolver o ambiente de acordo com suas necessidades de produção e reprodução dos indivíduos. Essa ocupação muitas vezes pode gerar uma crise ambiental, que é quando o ambiente perde a capacidade de produção por esgotamento dos recursos.

Nesse contexto, a agroecologia é uma alternativa mais rentável para reverter os danos de uma crise ambiental e viver de forma mais saudável e sustentável, pois se trata de uma importante ferramenta para promover

---

<sup>2</sup> Área de transição entre dois ecossistemas vizinhos

transformações sociais e ecológicas necessárias para assegurar a soberania alimentar e o desenvolvimento rural. (FENNER *et al.*, 2022)

A agroecologia de modo geral pode ser entendida como uma ciência que apresenta princípios, conceitos e metodologias que observam o ambiente em questão e a partir disto, podem surgir várias alternativas de produção, beneficiando os agroecossistemas e tornando-os mais sustentáveis. (DIEDRICH; BIONDO; BULHÕES, 2021)

Dentro desse contexto, uma das alternativas são os Sistemas Agroflorestais (SAFs), que visam não só manter as áreas de preservação, como aumentar essas áreas. Esses sistemas são constituídos de plantas lenhosas integradas com demais espécies agrícolas e/ou animais simultaneamente. Outro fator de sucesso para os sistemas é a introdução de espécies nativas de um mesmo bioma, que imita a floresta natural, promovendo o máximo de interações ecológicas entre elas. (ABDO; VALERI; MARTINS, 2008)

De acordo com Silva (2022), esse modelo de agricultura pode proporcionar alta diversidade de espécies e interações ecológicas dentro de um sistema, promovendo o máximo de rendimento econômico e ecológico dentro de uma mesma área com o manejo adequado.

#### 4.2 FRUTAS NATIVAS COMO ALTERNATIVA DE RENDA NA AGRICULTURA FAMILIAR DA REGIÃO CANTUQUIRIGUAÇU

Com o avanço da revolução verde, o agricultor tem se submetido diariamente a “agricultura empresarial”, esta que por sua vez, reforça que lucros são obtidos apenas com o monocultivo de *commodities*<sup>3</sup> para exportação. Diante da atual realidade rural, os agricultores(as) familiares buscam por alternativas de renda para manter sua sobrevivência no campo, tendo em vista que projetos de apoio e incentivo são bem limitados (LIMA, 2018).

As frutas nativas da Mata Atlântica, de ocorrência natural no Sul do País, guardam uma memória histórica cultural da região, que aos poucos está se

---

<sup>3</sup> Produtos de origem agropecuária ou de extração mineral, em estado bruto produzidos em larga escala e destinados ao comércio externo

perdendo. Segundo Schneider (2016), atualmente existem menos frutíferas nativas do que no passado, devido às áreas de desmatamento serem maiores do que as áreas florestais cultivadas. Em definição fruta nativa é

(...) uma espécie arbórea frutífera que tem parte de seu sistema reprodutivo, normalmente o fruto, utilizado na alimentação humana e que está inserida, com ou sem intervenção humana direta, no Bioma que ocorreu sua especiação ou no centro de origem que foi cultivada, através de um processo de domesticação que tende a promover a sociobiodiversidade. (SILVA, 2018, p. 108)

Ressalta Lima (2018) que as frutas nativas têm alto potencial econômico, porém, são pouco exploradas por falta de informações técnicas de cultivo que estimulem sua produção. Portanto, é necessário que se realizem novos estudos, a fim de disseminar os métodos de cultivos e formas de manejo adequado, viabilizando até mesmo as áreas de reserva legal, gerando uma renda alternativa em uma área que antes seria considerada improdutivo economicamente.

Atualmente existe um grupo de agricultores que trabalha em parceria com a Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), o Núcleo de Luta Camponesa e o Centro de Desenvolvimento Sustentável e Capacitação em Agroecologia (CEAGRO), desde o plantio até o processamento das frutas. O grupo é composto por aproximadamente 117 agricultores de 33 famílias, que estão localizadas nos municípios de Goioxim, Palmital, Palmeiras, Quedas do Iguaçu, Laranjeiras do Sul e Nova Laranjeiras. No Estado do Paraná, no Território da Cidadania Cantuquiriguaçu (SILVA, *et al.*, 2022).

Como observado por Teixeira (2022), a produção anual de quatro famílias do grupo que foram estudadas, fica em torno de 1527,5 kg/ha, alcançando uma receita líquida por área que chega a ser 20 vezes maior do que aquela obtida no cultivo de soja convencional. Esse resultado pode ser atribuído ao alto rendimento de produção por área, considerando que as árvores por serem nativas podem estar distribuídas em toda a propriedade de forma natural, e também ao baixo custo de manutenção dessas árvores, já que a mão-de-obra é o recurso mais utilizado, e que nesse caso, é da própria família.

Os processos que demandam maior mão-de-obra estão na colheita e processamento das frutas. Para a colheita há dois modelos de equipamentos

utilizados, o “cata-fruta” e o “chacoalha galho”. Já no processamento são utilizadas despoldadeiras adaptadas para as frutas nativas, ambos com o intuito de reduzir a demanda por mão-de-obra, melhorar a segurança dos agricultores e aumentar a quantidade e qualidade dos frutos colhidos. (CAMPOS, 2020)

### 4.3 A RENTABILIDADE ECONÔMICA

Em uma unidade de produção é importante que ocorram estudos com o objetivo de aumentar a oferta de bens e serviços, com o auxílio de ferramentas de planejamento de projetos, visando as metas a serem alcançadas. Por sua vez, projeto é “ um conjunto ordenado de antecedentes, pesquisas, suposições e conclusões, que permitem avaliar a conveniência (ou não) de destinar fatores e recursos para o estabelecimento de uma unidade de produção determinada” (BUARQUE, 1984, p.24).

Segundo Ribeiro (2006), a rentabilidade econômica de um projeto pode ser analisada de diversas formas, entre elas, pelo Valor Atual Líquido, que nada mais é que a soma dos valores demonstrativos do fluxo de caixa no decorrer do período em que o projeto estiver ativo.

Para projetar um demonstrativo de resultados, as projeções de receitas, despesas gerais, custos, entre outros, trazem uma direção para obter o resultado líquido anual apurado (CASAROTTO FILHO, 2009).

Os custos podem ser divididos de acordo com a necessidade do projeto, ou seja, não há uma metodologia fixa, pois essa está diretamente relacionada à situação que se encontra o objeto de estudo (CASAROTTO FILHO, 2009). Uma das formas de divisão são: custos variáveis e custos fixos. Os custos variáveis podem ser definidos como “aqueles diretamente relacionados com a produção e variam com a quantidade produzida”, enquanto os custos variáveis totais tem variação diretamente proporcional ao aumento da produção, os custos fixos no curto prazo não se alteram mesmo que mude a quantidade produzida (RIBEIRO, 2006, p. 78).

De acordo com Ribeiro (2006) os custos e despesas devem ser identificados antecipadamente, para então definir um preço. A formação de preço é opcional, já que há duas contrapartidas, na primeira o produto é ofertado de acordo com a

similar dos concorrentes, tornando-se necessária uma análise de rentabilidade do empreendimento. Já na segunda, o empreendimento opta pela oferta de produtos diferenciados, estudando o preço de venda, a fim de fornecer um preço justo, consequentemente de acordo com o custo apurado, utilizando-se de estratégias diferenciadas.

Na formação de preços baseada em gastos e margem de lucro, o empresário deve ter dois objetivos em mente: (a) Visar o lucro, recuperando os gastos fixos e variáveis, (b) Quanto maior o volume de produção e vendas, menor será seu custo fixo unitário, consequentemente mais baixo se torna seu preço final. (PEREZ JR; OLIVEIRA; COSTA, 2017).

Para Oliveira, Ribeiro e Vallim (2020) na formação do preço de venda há quatro diferentes estratégias que podem ser utilizadas, entre elas o *mark-up* que é o meio mais usual, pois agrega os gastos não abordados pelo método de custeio, assim como tributos e margem de lucro pretendida. O *Mark-up* é composto por um percentual/índice que não faz parte do custeio entre os produtos, esse valor obtido é acrescentado ao custo do produto para obtenção do preço de venda (VIZZOTO; MARQUES; PAULUS, 2022, p. 21). Ele pode ser *mark-up* divisor ou multiplicador, embora as fórmulas sejam diferentes, o resultado obtido é o mesmo. Portanto, o multiplicador é o mais usual para cálculos de formação de preço de venda, pois é possível aplicá-lo de forma objetiva, obtendo os mesmo resultado com uma fórmula mais direta (DOMICIANO, 2020).

## 5 MATERIAIS E MÉTODOS

O projeto de extensão “Sabores da Agrofloresta: a fruta camponesa” (Imagem 1) foi desenvolvido pelo Laboratório Vivan de Sistemas Agroflorestais da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS) e demais parceiros citados anteriormente, conta com linhas de produção, manutenção, desenvolvimento de produtos, comercialização e comunicação. Dentro dessas linhas, objetiva-se preservar as florestas originais já existentes nas propriedades, assim como aumentar essas áreas, através do plantio de arbóreas frutíferas nativas (Imagem 2). Além da preservação também é necessário resgatar uma identidade cultural existente nessas frutas, que hoje são pouco difundidas e valorizadas.

Imagem 1 - Logomarca do projeto “Sabores da Agrofloresta: a fruta camponesa”



Fonte: LabVivan (2019)

Imagem 2 - Abertura de cova e plantio de arbóreas nativas realizado pelos agricultores integrantes do projeto.





Fonte: A autora (2019).

A partir da apresentação feita anteriormente do projeto, as frutas são colhidas e processadas pelos agricultores, essas polpas são utilizadas posteriormente para fabricação de três produtos, que são os abordados neste estudo, que são: Picolés, Sorbets<sup>4</sup> e Geléias. (Imagem 4) Os insumos foram calculados de acordo com os custos médios dos ingredientes praticados na região de estudo. Todos os custos foram calculados bimestralmente, que é o período médio de intervalo entre as produções.

Imagem 3 - Exemplo de rótulos de picolé e geleia



Fonte: LabVivan (2022)

Para obter os valores médios, foi realizado um levantamento de cada item desde a obtenção da matéria prima, até o processamento do produto final, não

<sup>4</sup> Gelado comestível não lácteo

considerando as despesas posteriores, já que essas são dependentes do ponto comercial em que forem atribuídas.

No levantamento dos dados, os custos foram separados em custos fixos e variáveis. Nos custos fixos se enquadram os seguintes itens: Despesas administrativas, manutenção/conservação dos equipamentos, despesas com frete e marketing. Já os custos variáveis, calculados a partir dos insumos utilizados para cada produto, assim como embalagens, rótulos, serviços e uma taxa de 3% para eventuais casualidades que possam ocorrer no custo variável.

Os resultados que se obteve dos custos fixos totais foram rateados entre os três produtos analisados, de acordo com a porcentagem de polpa utilizada em cada receita base, considerada neste estudo.

Posteriormente, foram calculados os custos variáveis unitários de cada produto separadamente. Em todos foram considerados uma taxa de 3% sobre os custos variáveis, que são resultantes das perdas que podem ocorrer durante todo o processo.

Após o levantamento de custo unitário de cada produto, é possível calcular o preço de venda utilizando a fórmula de Mark-up:

$$\text{Mark - up} = \frac{[100 - (\%IM + \%TF + \%L)]}{100}$$

$$\text{Preço de venda} = \frac{\text{Custo de Compra}}{\text{Mark-up}}$$

Onde:

IM = Impostos

L = Lucro

TF = Taxa financeira

Após o levantamento do preço de custo, foram realizadas duas projeções de vendas dentro de quatro cenários. Para a primeira projeção, utilizou-se o preço de venda variável calculado mantendo o custo variável com adição do rateio do preço fixo entre as unidades. Ou seja: Preço de venda = Custo variável + (custo fixo/unidades).

Já para a segunda foram utilizados preços fixos unitários. Mantendo o mesmo valor calculado inicialmente para obter o custo unitário de cada produto, ou seja, os custos fixos não variaram de acordo com a quantidade produzida. Os cenários foram projetados de acordo com possíveis combinações que podem ocorrer dentro da capacidade total dos custos fixos.

Para calcular os resultados das projeções, foi utilizada a receita total como base, essa receita considera o seguinte fato, para um número  $x$  de polpas/kg em tenho um rendimento de  $y$  de produto, subtraindo os valores totais de custos variáveis e custos fixos. Sendo que ao final é possível obter as sobras líquidas em cada cenário previsto.

## **6 RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Nos resultados e discussão foram abordados quatro assuntos principais, com o propósito de cumprir os objetivos iniciais estabelecidos neste trabalho. Os cálculos realizados foram: Custo total unitário, preço de venda e projeções de diferentes possíveis cenários, por fim, uma breve discussão da eficiência desse sistema utilizando como parâmetro os cinco princípios básicos citados anteriormente.

### **6.1 CUSTO TOTAL UNITÁRIO**

Inicialmente foram calculados os custos fixos bimestrais, considerando valores médios dos seguintes itens (Tabela 1):

Tabela 1 - Custos fixos totais bimestrais

<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>VALOR BASE</b>
<b>1- CUSTOS FIXOS</b>	
1.1 - Despesas administrativas	R\$ 2.000,00
1.2 - Manutenção/ conservação	R\$ 260,00
1.3 - Despesas com frete	R\$ 2.120,00
1.4 - Despesas com marketing	R\$ 300,00
<b>TOTAL CUSTOS FIXOS</b>	<b>R\$ 4.680,00</b>

Fonte: Elaborada pela autora (2022).

As despesas administrativas são referentes a aproximadamente um salário/mês de meio período, que são as condições necessárias atuais, já que maior parte do trabalho é terceirizado, item que se enquadra nos custos variáveis, pois é dependente de cada produto e da quantidade processada.

Os gastos de manutenção/conservação são uma média bimestral dos custos dos equipamentos de produção das polpas. Já as despesas com frete, são custos calculados de acordo com a rota de transporte das polpas entre os municípios fornecedores, sendo considerado o valor de R\$5,00/km de um baú refrigerado. Por fim as despesas com marketing são aquelas nas quais se enquadram as artes produzidas para rótulos e artes de divulgação dos produtos.

Após estabelecer os custos fixos totais, foi realizado um rateio entre os três produtos (Tabela 2), de acordo com a quantidade de polpa distribuída entre as receitas base para então chegar ao custo fixo por unidade de cada um dos produtos elaborados.

Tabela 2 - Porcentagem de rateio entre os três produtos:

<b>PRODUTO</b>		<b>KG/POLPA/RECEITA</b>	<b>% RATEIO</b>
PICOLÉ	X	55,26315789	43,99239638
SORBET	Y	34,35185185	27,34589083
GELEIA	Z	36,00478469	28,66171279
<b>TOTAL</b>	<b>M</b>	<b>125,6197944</b>	

Fonte: Elaborado pela autora.

Para o rateio foram utilizados a quantidade em kg de polpas por receita base, essa receita base é de acordo com as quantidades atuais produzidas bimestralmente de cada produto. Após obter a porcentagem de rateio, foram divididos os custos fixos totais por essa porcentagem para obter a valor de distribuição dos custos fixos unitários (Tabela 3).

Tabela 3 - Custo fixo total de cada produto

DISCRIMINAÇÃO	VALOR BASE	PICOLÉ	SORBET	GELEIA
<b>1- CUSTOS FIXOS</b>				
1.1 - Despesas administrativas	R\$ 2.000,00	R\$ 879,85	R\$ 546,92	R\$ 573,23
1.2 - Manutenção/ conservação	R\$ 260,00	R\$ 114,38	R\$ 71,10	R\$ 74,52
1.3 - Despesas com frete	R\$ 2.120,00	R\$ 932,64	R\$ 579,73	R\$ 607,63
1.4 - Despesas com marketing	R\$ 300,00	R\$ 131,98	R\$ 82,04	R\$ 85,99

Fonte: Elaborado pela autora.

A tabela 3 mostra como ficou a distribuição dos custos fixos, após obter esse valor, o próximo passo foi calcular o custo variável dos produtos.

Para calcular o custo variável dos insumos foram utilizados os valores representados na Tabela 4, com base nas últimas compras realizadas.

Tabela 4 - Custo médio dos insumos utilizados

INSUMO	UNIDADE	VALOR
Açúcar Orgânico	kg	R\$ 7,00
Mel	kg	R\$ 69,99
Polpas	kg	R\$ 14,00
Banana	kg	R\$ 4,00
Morango	kg	R\$ 20,00
Emustab	kg	R\$ 39,83
Liga neutra	kg	R\$ 20,00

Fonte: Elaborado pela autora (2022).

Na Tabela 4 estão todos os custos variáveis que foram utilizados para chegar ao resultado dos custos totais variáveis de cada produto, cada insumo foi multiplicado pela quantidade exigida na receita produzida bimestralmente. Após calcular todos os sabores e chegar ao resultado de cada unidade, foi realizado uma média entre os sabores, para obter o custo total variável.

Sendo assim, foi possível realizar o levantamento de custos unitários (fixos e variáveis) do picolé (Tabela 5), sorbet (Tabela 6) e geléia (Tabela 7).

Tabela 5 - Custo unitário por picolé

DISCRIMINAÇÃO	VALOR - R\$
<b>1- CUSTOS FIXOS</b>	
1.1 - Despesas administrativas	R\$ 879,85
1.2 - Manutenção/ conservação	R\$ 114,38
1.3 - Despesas com frete	R\$ 932,64
1.4 - Despesas com marketing	R\$ 131,98
<b>TOTAL DE CUSTOS FIXOS (A)</b>	<b>R\$ 2.058,84</b>
<b>2 - CUSTOS VARIÁVEIS</b>	
2.1 - Matéria prima	R\$ 0,71
2.2 - Serviço	R\$ 0,50
2.3 - Rótulos	R\$ 0,37
2.4 - Eventuais - 3% dos custos variáveis anteriores	R\$ 0,05
<b>TOTAL DOS CUSTOS VARIÁVEIS UNITÁRIOS (B)</b>	<b>R\$ 1,62</b>
<b>TOTAL CUSTOS FIXOS UNITÁRIOS</b>	<b>R\$ 1,03</b>
<b>CUSTOS TOTAL UNITÁRIO</b>	<b>R\$ 2,65</b>

Fonte: Elaborado pela autora (2022).

Na tabela 5 os custos unitários foram calculados (somando custos fixos e variáveis por unidade) para 2000 unidades de picolés, que são a quantidade

esperada da receita produzida bimestralmente. No custo fixo os valores atribuídos pelo rateio para a produção de picolés são aqueles que constam na tabela 3. Assim, o custo fixo unitário é resultado da divisão do custo fixo total pelas 2000 unidades produzidas. Já em relação aos custos variáveis eles não se alteram de acordo com a quantidade produzida.

A matéria prima do picolé são: Polpa, açúcar, mel (em alguns casos) e água. No serviço está incluso a mão de obra de processamento, embalagem e palitos para picolé.

Tabela 6 - Custo unitário por sorbet de 300 ml

<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>VALOR - R\$</b>
<b>1- CUSTOS FIXOS</b>	
1.1 - Despesas administrativas	R\$ 546,92
1.2 - Manutenção/ conservação	R\$ 71,10
1.3 - Despesas com frete	R\$ 579,73
1.4 - Despesas com marketing	R\$ 82,04
<b>TOTAL DE CUSTOS FIXOS (A)</b>	<b>R\$ 1.279,79</b>
<b>2 - CUSTOS VARIÁVEIS</b>	
2.1 - Insumos	R\$ 2,63
2.2 - Serviço	R\$ 0,30
2.3 Rótulos	R\$ 0,37
2.4 Embalagens	R\$ 3,00
2.5 Eventuais - 3% dos custos variáveis anteriores	R\$ 0,02
<b>TOTAL DOS CUSTOS VARIÁVEIS UNITÁRIOS (B)</b>	<b>R\$ 6,32</b>
<b>TOTAL DOS CUSTOS FIXOS UNITÁRIOS</b>	<b>R\$ 2,41</b>
<b>CUSTOS TOTAIS POR UNIDADE</b>	<b>R\$ 8,73</b>

Fonte: Elaborado pela autora (2022).

A partir dos dados constantes na tabela 6 os custos totais por unidade foram calculados para 530 unidades de sorbets. Neste caso o montante de custos fixos que recaem sobre esta produção totalizam R\$ 1.279,79, sendo que o custo fixo unitário é resultado da divisão do custo fixo total pelas 530 unidades. Já em relação ao custo variável unitário os insumos utilizados são: Polpas, frutas, mel, liga neutra, açúcar, água e emustab, considerando um valor médio entre a quantidade de cada ingrediente para os diferentes sabores, já que são comercializados pelo mesmo preço de venda. O serviço foi calculado de acordo com o que é cobrado pela

empresa contratada, tendo como base R\$1,00 a cada litro processado de massa para sorbet.

Tabela 7 - Custo unitário por geleia 300g

<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>VALOR - R\$</b>
<b>1- CUSTOS FIXOS</b>	
1.1 - Despesas administrativas	R\$ 573,23
1.2 - Manutenção/ conservação	R\$ 74,52
1.3 - Despesas com frete	R\$ 607,63
1.4 - Despesas com marketing	R\$ 85,99
<b>TOTAL DE CUSTOS FIXOS (A)</b>	<b>R\$ 1.341,37</b>
<b>2 - CUSTOS VARIÁVEIS</b>	
2.1 - Matéria prima	R\$ 14,49
2.2 Rótulos	R\$ 0,37
2.3 Embalagem	R\$ 3,00
2.4 Eventuais - 3% dos custos variáveis anteriores	R\$ 0,54
<b>TOTAL DOS CUSTOS VARIÁVEIS UNITÁRIOS (B)</b>	<b>R\$ 18,40</b>
<b>TOTAL DOS CUSTOS FIXOS UNITÁRIOS</b>	<b>R\$ 31,19</b>
<b>CUSTO TOTAL POR UNIDADE</b>	<b>R\$ 49,60</b>

Fonte: Elaborada pela autora (2022).

Conforme pode ser visualizado na tabela 7 os custos fixos totais que recaem sobre a produção de geleia totalizam R\$ 1.341,37 para a produção de 43 unidades de geleia de 300 g. Os custos variáveis unitários são resultado de uma multiplicação do valor dos insumos pelo custo de cada insumo, onde ao final foi realizado uma média



e acrescentado os demais custos variáveis, como rótulos, embalagens e 3% de eventuais desarranjos que possam ocorrer. A matéria prima utilizada foi polpa e açúcar. Não há adição custo na mão de obra, pois são fabricadas de forma artesanal e voluntária.

## 6.2 PREÇO DE VENDA

Com a obtenção do custo unitário por produto, foi possível, resultado da soma do custo fixo unitário e do custo variável unitário, foi possível calcular o preço de venda utilizando a fórmula de Mark-up multiplicador. Como referência o valores atribuído aos impostos foi de 5%<sup>5</sup>, a taxa financeira à 1% e o lucro à 10%. Chegando a um Mark-up multiplicador de 1,1904 como mostra a equação a seguir:

$$\text{Mark - up} = \frac{[100 - (5+1+10)]}{100} = 1,1904$$

Após obter o valor de mark-up multiplicador foi possível calcular o preço de venda, de acordo com a quantidade a ser produzida, projetando algumas combinações entre a quantidade dos produtos (Tabela 8).

Tabela 8 - Preço de venda unitário de acordo com a quantidade produzida

---

<sup>5</sup> Valor aproximado de impostos sob produtos similares

Produto 1: Picolé

QUANTIDADE	TOTAL CUSTOS VARIÁVEIS UNITÁRIOS	TOTAL CUSTOS FIXOS UNITÁRIOS	CUSTO TOTAL UNITÁRIO	PREÇO DE VENDA
2000	R\$ 1,62	R\$ 1,03	R\$ 2,65	R\$ 3,16
5000	R\$ 1,62	R\$ 0,41	R\$ 2,04	R\$ 2,42
600	R\$ 1,62	R\$ 3,43	R\$ 5,06	R\$ 6,02
1000	R\$ 1,62	R\$ 2,06	R\$ 3,68	R\$ 4,38

Produto 2: Sorbet

QUANTIDADE	TOTAL CUSTOS VARIÁVEIS UNITÁRIOS	TOTAL CUSTOS FIXOS UNITÁRIOS	CUSTO TOTAL UNITÁRIO	PREÇO DE VENDA
530	R\$ 6,32	R\$ 2,41	R\$ 8,73	R\$ 10,40
1000	R\$ 6,32	R\$ 1,28	R\$ 7,60	R\$ 9,04
100	R\$ 6,32	R\$ 12,80	R\$ 19,12	R\$ 22,76
200	R\$ 6,32	R\$ 6,40	R\$ 12,72	R\$ 15,14

Produto 3: Geléia

QUANTIDADE	TOTAL CUSTOS VARIÁVEIS UNITÁRIOS	TOTAL CUSTOS FIXOS UNITÁRIOS	CUSTO TOTAL UNITÁRIO	PREÇO DE VENDA
43	R\$ 18,40	R\$ 31,19	R\$ 49,60	R\$ 59,04
300	R\$ 18,40	R\$ 4,47	R\$ 22,87	R\$ 27,23
20	R\$ 18,40	R\$ 67,07	R\$ 85,47	R\$ 101,75
30	R\$ 18,40	R\$ 44,71	R\$ 63,11	R\$ 75,13

Fonte: Elaborada pela autora (2022).

O custo unitário total pode variar de acordo com as alterações que ocorrem na distribuição dos custos fixos entre as quantidades produzidas. É importante as diferentes combinações para visualizar essa alteração no preço final de venda, que é obtido pela multiplicação do custo total unitário pelo mark-up calculado. Essas informações são necessárias para as projeções de resultados.

### 6.3 PROJEÇÃO DE RESULTADOS

Para projeção de resultados foram previstos quatro diferentes cenários que podem ocorrer durante o ano bimestralmente (Tabela 9).

Tabela 9 - Possíveis cenários de comercialização

CENÁRIOS	1	2	3	4
PRODUTO	QUANTIDADE			
Picolé	2000	5000	600	1000
Sorbet	530	1000	100	200
Geleia	43	300	20	30

Fonte: Elaborado pela autora (2022)

Os cenários foram pensados de acordo com diferentes projeções, sendo elas o cenário atual (1), otimista (2), pessimista (3) e intermediário (4). Os parâmetros para definir esses cenários e denominá-los foram estabelecidos considerando o aumento de produção unitária.

O cenário otimista é aquele que visa maior produção, considerando a atual, assim como, o cenário pessimista visa menor produção unitária considerando as demais. O único parâmetro avaliado aqui foi a quantidade unitária.

Essa variedade de cenários é importante para analisar o fluxo aproximado da receita total plausível de se obter ao decorrer do tempo bimestral. Diante disto, foram calculadas duas projeções de resultados, onde a primeira é mediante o preço de venda de acordo com a quantidade produzida (Tabela 10), e a segunda considerando preço de venda fixo (Tabela 11).

Tabela 10 - Projeção de resultados com preço de venda variável bimestral

TIPOS	CENÁRIO 1	CENÁRIO 2	CENÁRIO 3	CENÁRIO 4
RECEITA TOTAL PICOLÉ	R\$ 6.318,11	R\$ 12.118,77	R\$ 3.611,14	R\$ 4.384,56
RECEITA TOTAL SORBET	R\$ 5.509,77	R\$ 9.044,71	R\$ 2.275,67	R\$ 3.027,79
RECEITA TOTAL GELEIA	R\$ 2.538,80	R\$ 8.168,47	R\$ 2.034,97	R\$ 2.254,03
<b>RECEITA TOTAL(PV X QUANTIDADE)</b>	<b>R\$ 14.366,68</b>	<b>R\$ 29.331,95</b>	<b>R\$ 7.921,78</b>	<b>R\$ 9.666,37</b>
CUSTO VARIAVEL TOTAL PICOLÉ	R\$ 3.248,37	R\$ 8.120,92	R\$ 974,51	R\$ 1.624,18
CUSTO VARIAVEL TOTAL SORBET	R\$ 3.348,42	R\$ 6.317,77	R\$ 631,78	R\$ 1.263,55
CUSTO VARIAVEL TOTAL GELEIA	R\$ 791,22	R\$ 5.520,15	R\$ 368,01	R\$ 552,02
<b>CUSTO VARIAVEL TOTAL (CV UNIT. X QUANTIDADE)</b>	<b>R\$ 7.388,01</b>	<b>R\$ 19.958,84</b>	<b>R\$ 1.974,30</b>	<b>R\$ 3.439,75</b>
CFT PICOLÉ	R\$ 2.058,84	R\$ 2.058,84	R\$ 2.058,84	R\$ 2.058,84
CFT SORBET	R\$ 1.279,79	R\$ 1.279,79	R\$ 1.279,79	R\$ 1.279,79
CFT GELEIA	R\$ 1.341,37	R\$ 1.341,37	R\$ 1.341,37	R\$ 1.341,37
<b>CUSTO FIXO TOTAL</b>	<b>R\$ 4.680,00</b>	<b>R\$ 4.680,00</b>	<b>R\$ 4.680,00</b>	<b>R\$ 4.680,00</b>
<b>RESULTADOS (RECEITA TOTAL-CVT-CFT)</b>	<b>R\$ 2.298,67</b>	<b>R\$ 4.693,11</b>	<b>R\$ 1.267,49</b>	<b>R\$ 1.546,62</b>

Fonte: Elaborada pela autora (2022).

Tabela 11 - Projeção de resultados com preço de venda fixo

TIPOS	1° BIMESTRE/21	2° BIMESTRE	3° BIMESTRE	4° BIMESTRE
RECEITA TOTAL PICOLÉ	R\$ 6.318,11	R\$ 15.795,27	R\$ 1.895,43	R\$ 3.159,05
RECEITA TOTAL SORBET	R\$ 4.628,21	R\$ 8.732,46	R\$ 873,25	R\$ 1.746,49
RECEITA TOTAL GELEIA	R\$ 2.132,59	R\$ 14.878,53	R\$ 991,90	R\$ 1.487,85
<b>RECEITA TOTAL(PREÇO DE VENDA X QUANTIDADE)</b>	<b>R\$ 13.078,90</b>	<b>R\$ 39.406,27</b>	<b>R\$ 3.760,58</b>	<b>R\$ 6.393,40</b>
CUSTO VARIAVEL TOTAL PICOLÉ	R\$ 3.248,37	R\$ 8.120,92	R\$ 974,51	R\$ 1.624,18
CUSTO VARIAVEL TOTAL SORBET	R\$ 3.348,42	R\$ 6.317,77	R\$ 631,78	R\$ 1.263,55
CUSTO VARIAVEL TOTAL GELEIA	R\$ 791,22	R\$ 5.520,15	R\$ 368,01	R\$ 552,02
<b>CUSTO VARIAVEL TOTAL (CV UNIT. X QUANTIDADE)</b>	<b>R\$ 7.388,01</b>	<b>R\$ 19.958,84</b>	<b>R\$ 1.974,30</b>	<b>R\$ 3.439,75</b>
CFT PICOLÉ	R\$ 2.058,84	R\$ 2.058,84	R\$ 2.058,84	R\$ 2.058,84
CFT SORBET	R\$ 1.279,79	R\$ 1.279,79	R\$ 1.279,79	R\$ 1.279,79
CFT GELEIA	R\$ 1.341,37	R\$ 1.341,37	R\$ 1.341,37	R\$ 1.341,37
<b>CUSTO FIXO TOTAL</b>	<b>R\$ 4.680,00</b>	<b>R\$ 4.680,00</b>	<b>R\$ 4.680,00</b>	<b>R\$ 4.680,00</b>
<b>RESULTADOS (RECEITA TOTAL-CVT-CFT)</b>	<b>R\$ 1.010,90</b>	<b>R\$ 14.767,43</b>	<b>-R\$ 2.893,72</b>	<b>-R\$ 1.726,35</b>

Fonte: Elaborada pela autora (2022).

Na projeção de resultados com preço de venda variável, calculado conforme a quantidade de produtos produzidos, é possível notar que em todos os cenários o

saldo é positivo, diferenciando entre si em ordem crescente a receita total paralela à quantidade unitária.

Por sua vez, na projeção de resultados com preço de venda fixo, as receitas variam muito entre si, mostrando-se inviável para todos os cenários, exceto o cenário considerado “otimista”.

## **7 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Esse trabalho enfatiza a rentabilidade do uso de frutas nativas como alternativa de renda aos agricultores, desde que bem manejadas e sempre buscando pela estruturação de uma cadeia produtiva e comercial.

Quanto às projeções de resultados, pode-se dizer que todos os cenários são viáveis desde que o preço de venda seja variável de acordo com a quantidade unitária produzida de cada produto. Portanto, para manter um preço fixo unitário, como visto na segunda projeção, é necessário avaliar uma redistribuição de custos fixos, aumentando o leque de produtos viáveis economicamente, ou, otimizar a produção, aumentando o número de produtos comercializados bimestralmente.

Para um sistema ser considerado eficiente, ele precisa seguir cinco princípios básicos “Ecologicamente sustentável, socialmente justa, tecnologicamente adequada, economicamente viável e culturalmente aceito”.

No decorrer do trabalho reforço que o item ecologicamente sustentável é uma das preocupações mais trabalhadas dentro da extração das frutas, assim como em toda a sua cadeia produtiva e comercial, já que as frutas são extraídas com o manejo adequado e replantadas em diversas áreas dentro da propriedade, trazendo o reflorestamento nativo dentro desse ambiente que está inserido.

É culturalmente aceita, pois o trabalho tem também como objeto resgatar a identidade cultural desses sabores, além de auxiliar na soberania alimentar local, aplicada dentro da agricultura familiar rural.

Socialmente justa, pois não demanda “pacotes tecnológicos” inacessíveis a agricultura familiar em alguns casos, tecnologicamente adequada, pois não é uma atividade que exige tecnificação de alta escala, e o trabalho é todo realizado com insumos e tecnologias que já existem na propriedade

E, por fim, economicamente viável diante dos resultados obtidos com as projeções, ressalto, que esse último item de enquadra desde que, o preço de venda acompanhe a quantidade unitária produzida.

## REFERÊNCIAS

ABDO, M. T. V. N.; VALERI, S.V.; MARTINS, A.L.M. **SISTEMAS AGROFLORESTAIS E AGRICULTURA FAMILIAR: UMA PARCERIA INTERESSANTE.** In: ABDO, M. T. V. N. SISTEMAS AGROFLORESTAIS E AGRICULTURA FAMILIAR: UMA PARCERIA INTERESSANTE. SP, Dez 2008. Disponível em: [https://www.researchgate.net/profile/Maria-Teresa-Abdo-2/publication/261706306\\_SISTEMAS\\_AGROFLORESTAIS\\_E\\_AGRICULTURA\\_FAMILIAR\\_UMA\\_PARCERIA\\_INTERESSANTE/links/00b7d535175fa47cd3000000/SISTEMAS-AGROFLORESTAIS-E-AGRICULTURA-FAMILIAR-UMA-PARCERIA-INTERESSANTE.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Maria-Teresa-Abdo-2/publication/261706306_SISTEMAS_AGROFLORESTAIS_E_AGRICULTURA_FAMILIAR_UMA_PARCERIA_INTERESSANTE/links/00b7d535175fa47cd3000000/SISTEMAS-AGROFLORESTAIS-E-AGRICULTURA-FAMILIAR-UMA-PARCERIA-INTERESSANTE.pdf). Acesso em: 17 ago. 2022.

ACSELRAD, H. **PANDEMIA, CRISE AMBIENTAL E IMPASSES DA MODERNIZAÇÃO ECOLÓGICA DO CAPITALISMO.** *Germinal: marxismo e educação em debate*, Salvador, BA, v. 13, p. 205-2018, 21 ago. 2021. DOI <http://doi.org/10.9771/gmed.v13i2.45314>. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/revistagerminal/article/view/45314/25206>. Acesso em: 28 jul. 2022.

BRANCO, A.F.V.C. *et al.* **Avaliação da perda da biodiversidade na Mata Atlântica.** *Ciência florestal*, [S. l.], v. 31, n. 4, p. 1885-1909, 24 ago. 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cflo/a/pyksrZmc99tW99ydcx3Fytd/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 17 ago. 2022.

BRANDÃO, S. *et al.* **PESQUISAS FLORESTAIS EM FOCO:** Análise do componente arbóreo adulto e regenerante e da serapilheira em um remanescente de Floresta Atlântica em Rio Largo, Alagoas. [S. l.: s. n.], 2020. DOI 10.46420/9786588319000cap5. Disponível em: 10.46420/9786588319000cap5. Acesso em: 17 ago. 2022.

BUARQUE, C. **AVALIAÇÃO ECONÔMICA DE PROJETOS.** 32. ed. São Paulo: Elviesier, 1984. 266 p. ISBN 85-700-1184-9.

CAMPANILI, M.; SCHAFFER, W. B. **O que é Mata Atlantica?** In: MATA ATLANTICA: Manual de Adequação Ambiental. Brasília: MMA, 2010. cap. 1, p. 2-6.

CAMPOS, J.N. **DESENVOLVIMENTO E ADAPTAÇÃO DE EQUIPAMENTOS APROPRIADOS À COLHEITA E PROCESSAMENTO DE FRUTAS NATIVAS.** Orientador: Julian Perez-Cassarino. 2020. TCC (BACHAREL EM AGRONOMIA) - UFFS, Laranjeiras do Sul, 2020. Disponível em: <https://rd.uffs.edu.br/bitstream/prefix/4016/1/CAMPOS.pdf>. Acesso em: 10 ago. 2022.

CASAROTTO FILHO, N. C. **ELABORAÇÃO DE PROJETOS EMPRESARIAIS:** Análise estratégica, estudo de viabilidade e plano de negócio. São Paulo: Atlas, 2009. 248 p. ISBN 978-85-224-5370-2.

DIEDRICH, G.E.; BIONDO, E. ; BULHÕES, F. M. “ **Agroecologia e Bem Viver como modo de vida e como modelo sustentável de produção agrícola e de consumo de alimentos**” COLÓQUIO - Revista do Desenvolvimento Regional, v. 18, n. 3, jul/set 2021, p. 230–255, 2021.

DOMICIANO, A.A. et al, 2020 **A IMPORTÂNCIA DA FORMAÇÃO DE PREÇOS PARA A EMPRESA VITÓRIA MODAS** *in*: OS DESAFIOS DA LOGÍSTICA REAL NO UNIVERSO VIRTUAL FATEC. BRAGANÇA PAULISTA/SP, 2020. Disponível em: <https://fateclog.com.br/anais/2020/A%20IMPORT%C3%82NCIA%20DA%20FORMA%C3%87%C3%83O%20DE%20PRE%C3%87OS%20PARA%20A%20EMPRESA%20VIT%C3%93RIA%20MODAS.pdf>

JENKINS, C.; PIMM, S. (2006). **Definindo prioridades de conservação em um hotspot de biodiversidade global**. *Biologia da Conservação*. 41-52.

LIEBSCH, D.; MIKICH S. B. **Fenologia reprodutiva de espécies vegetais da Floresta Ombrófila Mista do Paraná, Brasil**. *Revista Brasil*. v. 32, n. 2, p. 375–391, 2009. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/rbb/a/CxQTqhq78hk64ybLhdTD74q/?lang=pt&format=pdf>

LIMA, D. K. **FRUTAS NATIVAS COMO ALTERNATIVA DE RENDA: GUABIROBA (CAMPOMANESIA XANTHOCARPA) NA UNIDADE DE PRODUÇÃO NOSSA SENHORA DA CONQUISTA, GOIOXIM-PR**. Orientador: Prof. Dr. Ulisses Pereira de Mello. 2018. TCC (BACHAREL EM AGRONOMIA) - UFFS, ERECHIM RS, 2018. Disponível em: <https://rd.uffs.edu.br/bitstream/prefix/2276/1/LIMA.pdf>. Acesso em: 10 ago. 2022.

FENNER, André Luiz Dutra *et al*, **Territórios Saudáveis e Sustentáveis (TSS) no Distrito Federal: agroecologia e impacto dos agrotóxicos**, *Saúde em Debate*, v. 46, n. spe2, p. 249–261, 2022.

MEDEIROS, J. D. *et al*. **Seleção de áreas para criação de Unidades de Conservação na Floresta Ombrófila Mista**. 2005. Disponível em: [https://www.conexaoambiental.pr.gov.br/sites/conexao-ambiental/arquivos\\_restritos/files/documento/2018-11/selecao\\_de\\_areas\\_para\\_a\\_criacao\\_de\\_unidades\\_de\\_conservacao\\_na\\_floresta\\_ombrofila\\_mista.pdf](https://www.conexaoambiental.pr.gov.br/sites/conexao-ambiental/arquivos_restritos/files/documento/2018-11/selecao_de_areas_para_a_criacao_de_unidades_de_conservacao_na_floresta_ombrofila_mista.pdf).

OLIVEIRA, K. H.; RIBEIRO, P.P.; VALLIM, C.R. **Um estudo comparativo entre o preço de venda com base no mark-up e o preço de venda praticado no comércio eletrônico**. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE CUSTOS, [S. l.], p. 1-6, 24 ago. 2020. Disponível em: <https://anaiscbc.abcustos.org.br/anais/article/view/4793/4814>. Acesso em: 17 ago. 2022.

PEREZ JR., J.H.; OLIVEIRA, L. M.; COSTA, R.G. **GESTÃO ESTRATÉGICA DE CUSTOS: Textos, casos práticos e testes com as respostas**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2017. 344 p. ISBN 978-85-224-7113-3.

RIBEIRO, C.V.T. **PROJETOS DE VIABILIDADE ECONÔMICA: Manual de elaboração**. 3. ed. Cuiabá, MT: Defanti, 2006. 265 p. ISBN 85-99146-15-7.



SCHREINER, C.T. **IMPORTÂNCIA DAS FRUTÍFERAS NATIVAS PARA FAMÍLIAS AGRICULTORAS NA CANTUQUIRIGUAÇU, PR.** Orientador: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Débora Leitzke Betemps. 2016. MESTRADO (Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável) - UFFS, Laranjeiras do Sul PR, 2016. Disponível em: <https://rd.uffs.edu.br/bitstream/prefix/608/1/SCHREINER.pdf>. Acesso em: 28 jul. 2022.

SILVA, A.. **Transição agroecológica: proposta de desenho de um sistema agroflorestal (SAF) para uma área com escassez de água.** Unesp.br, 2022. Disponível em: <<https://repositorio.unesp.br/handle/11449/216792>>. Acesso em: 24 ago. 2022.

SILVA, E. B.R. *et al.* **Sistemas agroflorestais como alternativa agroecológica: Revisão.** PUBVET, [S. l.], v. 13, n. 2, p. 1-6, 24 ago. 2019. Disponível em: [https://www.researchgate.net/profile/Welligton-Silva/publication/331264881\\_Sistemas\\_agroflorestais\\_como\\_alternativa\\_agroecologica\\_Revisao/links/5c72dacf299bf1268d22c1f2/Sistemas-agroflorestais-como-alternativa-agroecologica-Revisao.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Welligton-Silva/publication/331264881_Sistemas_agroflorestais_como_alternativa_agroecologica_Revisao/links/5c72dacf299bf1268d22c1f2/Sistemas-agroflorestais-como-alternativa-agroecologica-Revisao.pdf). Acesso em: 17 ago. 2022.

SILVA, R. o. *et al.* **Agroecologia, domesticação de plantas e sociobiodiversidade: (re)construindo o processo coevolutivo com as frutas nativas.** BDP|UFPR, [S. l.], v. 59, p. 354-375, 22 ago. 2022. DOI 10.5380/dma.v59i0.73484. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/made/article/view/73484/46486>. Acesso em: 28 jul. 2022.

SILVA, R.O. **FRUTAS NATIVAS, DOMESTICAÇÃO DE PLANTAS E AGROECOLOGIA: POR UMA OUTRA RELAÇÃO COM A SOCIOBIODIVERSIDADE.** Orientador: Dr. Julian Perez-Cassarino. 2016. PÓS GRADUAÇÃO (Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável) - UFFS, Laranjeiras do Sul PR, 2018. Disponível em: <https://rd.uffs.edu.br/bitstream/prefix/2076/1/SILVA.pdf>. Acesso em: 28 jul. 2022.

TEIXEIRA, V. M. **ANÁLISE DO POTENCIAL ECONÔMICO DAS FRUTAS NATIVAS E CRIOULAS DA REGIÃO DA CANTUQUIRIGUAÇU: UM ESTUDO DE CASO.** 2022. TCC (Agronomia) - UFFS, Laranjeiras do Sul PR, 2022. Disponível em: <https://rd.uffs.edu.br/bitstream/prefix/5602/1/TEIXEIRA.pdf>. Acesso em: 28 jul. 2022.

VIEIRA, R.F. *et al.* **Frutas Nativas da Região Centro-Oeste do Brasil.** 1. ed. Brasília: Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, 2006. 320 p. ISBN 978-85-87697-44-8. Disponível em: [https://www.researchgate.net/profile/Josue-Junior/publication/265250187\\_Araca/links/54062bcc0cf2c48563b248f1/Araca.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Josue-Junior/publication/265250187_Araca/links/54062bcc0cf2c48563b248f1/Araca.pdf). Acesso em: 28 jul. 2022.

VIZZOTO, M. J.; MARQUES, R.F.; PAULUS, L. **UTILIZAÇÃO DO MARK-UP PARA FORMAÇÃO DO PREÇO DE VENDA EM EMPRESA PRESTADORA DE SERVIÇOS.** Revista GESTO, [S. l.], p. 21-40, 24 ago. 2022. DOI <http://dx.doi.org/10.31512/gesto.v10i2>. Disponível em: <https://san.uri.br/revistas/index.php/gesto/article/view/492/388>. Acesso em: 9 ago. 2022.

