



UNIVERSIDADE CATÓLICA DE MOÇAMBIQUE  
EXTENSÃO DE XAI-XAI

Mestrado em Administração e Gestão de Negócio (MBA)

**CONTRIBUTO DA COMERCIALIZAÇÃO DA PERA DO CAJU  
NA RENDA DOS PRODUTORES: CASO DA PROVÍNCIA DE GAZA,  
(2022-2023)**

Sérgio Domingos Uique

Xai-Xai, Janeiro de 2025



UNIVERSIDADE CATÓLICA DE MOÇAMBIQUE  
EXTENSÃO DE XAI-XAI

**Contributo da Comercialização da Pera do Caju na Renda dos Produtores:  
Caso da Província de Gaza  
(2022-2023)**

Dissertação apresentada no âmbito do Curso de Mestrado em  
Administração e Gestão de Negócio (MBA) na Universidade  
Católica de Moçambique, Extensão de Xai-Xai.

Sérgio Domingos Uique

Supervisora: Cláudia de Ruvídia Augusto Viola, MBA

Xai-Xai, Janeiro de 2025

# INDICE

DECLARAÇÃO .....	i
DEDICATÓRIA .....	ii
AGRADECIMENTOS .....	iii
LISTA DE SIGLAS .....	iv
LISTA DE GRÁFICOS .....	vi
LISTA DE FIGURAS .....	vii
LISTA DE QUADROS .....	viii
EPÍGRAFE .....	ix
RESUMO .....	x
ABSTRACT .....	xi
CAPÍTULO I: INTRODUÇÃO .....	1
1.1. Contextualização .....	1
1.2. Problema de pesquisa .....	3
1.3. Objectivos do Estudo .....	5
1.3.1. Objectivo Geral .....	5
1.3.2. Objectivos Específicos .....	5
1.4. Questões de estudo .....	6
1.5. Justificativa .....	6
1.6. Delimitação do Estudo .....	8
1.7. Estrutura da pesquisa .....	9
CAPÍTULO II: REVISÃO DA LITERATURA .....	10
2.1 Revisão da Literatura Teórica .....	10
2.1.1 Contextualização e conceitos sobre a comercialização da pera do caju e renda .....	10
2.1.2 Designação da pera de caju no mundo global .....	13
2.1.3 Importância económica do caju .....	14
2.1.4 Formas de aproveitamento comercial da pera do caju .....	15
2.1.5 Perdas da pera de caju .....	17
2.1.6 Medidas para a redução de perdas da pera do caju .....	19
2.1.7 Papel da comercialização agrícola na economia familiar .....	26
2.2 Revisão da Literatura Empírica .....	35
2.2.1 Produção mundial da pera do caju .....	35
2.2.2 Abordagens sobre a comercialização da pera do caju .....	37
2.3 Revisão da Literatura Focalizada .....	40

CAPÍTULO III: METODOLOGIA DE PESQUISA.....	45
3.1 Introdução.....	45
3.2 Classificação da pesquisa.....	45
3.3 População em Estudo.....	48
3.4 Processo de selecção dos entrevistados.....	49
3.5 Métodos de recolha de dados.....	50
3.6 Duração do levantamento de dados.....	52
3.7 Análise de dados.....	52
3.8 Limitações da pesquisa.....	55
3.9 Aspectos éticos.....	56
CAPÍTULO IV: APRESENTAÇÃO, ANÁLISE E DISCUSSÃO DE RESULTADOS.....	58
4.1 Apresentação de dados.....	58
4.1.1 Perfil dos entrevistados.....	58
4.1.2 Critérios de análise.....	60
4.2 Discussão de dados.....	61
CAPÍTULO V: CONCLUSÕES E SUGESTÕES.....	73
5.1 Conclusões.....	73
5.2 Sugestões.....	74
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	76
APÊNDICES.....	80
ANEXOS.....	83

## DECLARAÇÃO

Declaro que a presente dissertação de conclusão do curso de Mestrado em Administração e Gestão de Negócio (MBA) é da minha inteira autoria, em hipótese alguma foi apresentada para quaisquer fins, a não ser para uma investigação própria, tal como ilustram as demonstrações dentro do trabalho, as referências bibliográficas que foram consultadas para a composição do presente trabalho de pesquisa.

O Pesquisador

---

Data \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

A Supervisora

---

Data \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

## **DEDICATÓRIA**

Dedico este trabalho à toda a minha família, especialmente aos meus pais Domingos Uique (em memória) e Rosália Bata, por terem acreditado em mim e mostrado o caminho da vida e da academia.

À minha esposa Luísa e aos meus filhos Edneusa, Tária, Néldio e Luwila, pelo amor, encorajamento, suporte e ponderação em todos momentos durante a frequência do curso.

Que Deus continue sendo a fonte primária de toda a inspiração e projectos em todo o sempre.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço à Deus meu salvador que sempre permitiu a minha existência e por conservar-me e guiar-me no meu quotidiano.

À toda a minha família, principalmente à minha mãe aos meus seis irmãos, meus padrinhos e meus amigos, que ombreiam comigo as glórias e vicissitudes da vida, suportando-me sem condicionamento algum.

Aos colegas da 1ª edição do curso de MBA na UCM - Extensão de Xai-Xai, pelo companheirismo e todo o apoio prestado durante a formação.

Aos meus colegas de trabalho, pelo encorajamento, apoio e colaboração na aplicação dos questionários.

Aos produtores de caju, especialmente aos que fazem de tudo para o máximo aproveitamento da pera do caju, pelas informações úteis que prestaram ao longo da realização deste trabalho.

Aos meus docentes da UCM que não pouparam o seu esforço para sabiamente transmitirem conhecimentos científicos e não só, durante toda a minha formação académica.

À minha Supervisora Cláudia Ruvídia Augusto Viola, que pacientemente e incondicionalmente deu todo o seu apoio na realização do trabalho, mesmo diante das dificuldades de natureza diversa.

## **LISTA DE SIGLAS**

**ACA** – Aliança Africana do Caju

**AVC** – Acidente Vascular Cerebral

**DPAP** – Direcção Provincial da Agricultura e Pescas

**FAO** – Organização das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura

**HR** – Humidade Relativa

**IAM, IP** – Instituto de Amêndoas de Moçambique, Instituto Público

**IECAJU** – Inquérito Especial do Caju

**INCAJU**: Instituto de Fomento do Caju (instituição extinta)

**INE** – Instituto Nacional de Estatística

**IOF** – Inquérito sobre Orçamento Familiar

**MADER** – Ministério da Agricultura e Desenvolvimento Rural

**PIB** – Produto Interno Bruto

**PPM** – Pequeno Produtor de Mercadoria

**PSM** – Produtor capitalista de Mercadorias

**PSM** – Produtor simples de mercadoria

**SDAE** – Serviço Distrital de Actividades Económicas

**LISTA DE TABELAS**

Tabela 1: Produtores entrevistados .....50

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Evolução da área, produção e produtividade da pera do caju, no mundo e no Brasil.....	36
---	----

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Fluxo monetário e de bens entre agentes da comercialização.....	13
Figura 2 - Teor de vitamina C em algumas frutas (100g).....	15
Figura 3 - Produtos derivados da pera do caju e sua utilidade.....	17
Figura 4 - Procedimentos para aumentar a vida útil da pera do caju.....	22
Figura 5 - Etapas para a determinar a renda dos produtores de caju .....	42
Figura 6 – Resultados da entrevista aos produtores de caju .....	60

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Subprodutos da pera do caju.....	17
Quadro 2 - Níveis dos canais e agentes de comercialização de acordo com Kotler .....	28
Quadro 3 - Relação entre o tipo de mercado, produtor e canais de comercialização.....	31
Quadro 4-Percepção dos produtores sobre as formas de aproveitamento comercial da pera do caju.....	61
Quadro 5 - Percepção dos produtores sobre as medidas para a redução de perdas da pera do caju .....	66
Quadro 6 - Percepção dos produtores sobre a geração e aplicação da renda proveniente da comercialização da pera do caju .....	69

## **EPIGRAFE**

*“A promoção da industrialização é uma exigência para África se quer gerar mais empregos e aumentar a renda das famílias, e a porta de entrada para a industrialização é a agricultura, o agro-negócio e a economia rural.”*

<<Economia Moçambicana numa Encruzilhada?>>

*Salim Valá, PCA da BVM*

## RESUMO

O presente estudo objectivou analisar o contributo da comercialização da pera do caju na renda dos produtores da Província de Gaza no período 2022-2023, tendo-se concentrado nos Distritos de Mandlakazi, Chibuto, Chongoene, Bilene e Chókwè devido ao seu maior potencial produtivo. Os produtores de caju, principalmente os que visam o aproveitamento comercial da pera, têm enfrentado dificuldades associadas à alta perecibilidade desse produto e ao processamento maioritariamente artesanal, comprometendo a sua comercialização. Para o efeito, foi realizada uma pesquisa qualitativa, de natureza descritiva e exploratória a partir da revisão bibliográfica e entrevista semi-estruturada a 37 produtores. Os dados foram submetidos à análise de conteúdo de Bardin, tendo-se concluído que a renda obtida pelos produtores através da comercialização sob forma de pera do caju fresca, sumo fresco ou fermentado e aguardente, foi utilizada para a aquisição de bens destinados à satisfação das necessidades básicas como alimentação, saúde, educação e melhoria das condições de habitação. Existem diferentes formas de aproveitamento comercial da pera do caju, bem como diversas formas de preservação e processamento da pera identificadas que incrementariam a renda dos produtores, mas não são aplicadas na sua maioria, imperando assim a necessidade de industrialização do processamento. O estudo foi limitado à realização das entrevistas nos Distritos da zona sul da Província de Gaza, dado o facto de maior parte dos produtores de caju estarem mais concentrados nesta região, em detrimento do norte da Província, onde estão muito dispersos.

**Palavras-chave:** Comercialização; Pera do caju; Renda do produtor.

## ABSTRACT

The present study aimed to analyze the contribution of the commercialization of cashew pears to the income of producers in the Gaza Province in the period 2022-2023, focusing on the Districts of Mandlakazi, Chibuto, Chongoene, Bilene and Chókwè due to their greater productive potential. Cashew producers, especially those seeking commercial use of pears, have faced difficulties associated with the high perishability of this product and the mostly artisanal processing, compromising its commercialization. To this end, qualitative research was carried out, of a descriptive and exploratory nature, based on a bibliographical review and semi-structured interviews with 37 producers. The data were subjected to Bardin's content analysis, concluding that the income obtained by producers through commercialization in the form of fresh cashew pears, fresh or fermented juice and brandy, was used to purchase goods intended to satisfy basic needs such as food, health, education and improved housing conditions. There are different ways of commercially using cashew pears, as well as different ways of preserving and processing pears identified that would increase producers' income, but they are not applied for the most part, thus imposing the need for industrialization of processing. The study was limited to conducting interviews in the districts of the southern part of Gaza Province, given the fact that most cashew producers are more concentrated in this region, to the detriment of the north of the Province, where they are very dispersed.

**Keywords:** Commercialization; Cashew apple; Producer income.

# CAPÍTULO I: INTRODUÇÃO

## 1.1. Contextualização

O caju foi durante vários séculos uma mercadoria agrícola com um mercado pequeno, cultivado principalmente pelos seus frutos e utilizada pelas suas propriedades de rápido crescimento no reflorestamento. No início do século XIX, a castanha de caju começou a ser comercializada, e em meados desse século os Portugueses tinham começado a processar a castanha de caju em Moçambique (Nitidae, 2020). A pera do caju é consumida não só pelas qualidades gustativas, mas, sobretudo pelo seu elevado teor de vitamina C, podendo-se a partir do beneficiamento da pera, ser obtidos inúmeros produtos (Nhampulo, 2022).

Um estudo realizado no ano de 2022 pelo Instituto de Amêndoas de Moçambique, Instituto Público (IAM, IP), no âmbito da avaliação do seu plano Director 2011-2020, indica que o negócio do caju tem tido um impacto positivo na vida dos produtores desta cultura, traduzido pela melhoria da renda e das suas condições de vida.

O estudo refere ainda que a produção de caju em Moçambique, constitui uma das principais fontes de renda para as famílias que produzem e comercializam a castanha de caju e seus derivados. A cultura é praticada pelos pequenos produtores familiares em quase todas as Províncias Moçambicanas, com maior concentração em Nampula, Cabo Delgado e Zambézia nas regiões norte e centro, Inhambane e Gaza na região Sul, onde exerce um papel importante na geração de renda.

Para Ruschkamp e Seelige (2010), o caju é uma importante cultura suplementar na produção de subsistência, particularmente em anos de seca, em que os agricultores mais pobres sofrem com a escassez de alimentos, justificando-se o facto das famílias afectadas pela escassez de alimentos, colherem o caju e o venderem directamente para poderem usar a renda monetária para a compra de alimentos básicos. Destaca-se aqui uma das vantagens da cajucultura, que reside no facto de que nos primeiros três anos os cajueiros plantados podem ser intercalados com culturas básicas alimentares como, por exemplo, amendoim, para que no quarto ano, a produção dos primeiros frutos, proporcione aos produtores uma renda em dinheiro obtida com a venda do caju.

Esta possibilidade da prática de culturas intercaladas em simultâneo com o caju, permite aos produtores o plantio de novos cajueiros, sem terem problemas de produzir alimentos em quantidades suficientes para cobrir as necessidades de suas famílias.

O fruto do caju é constituído por duas partes, sendo a castanha, o seu fruto primário e a pera, o fruto secundário, ambas de elevado interesse económico e com uma ampla diversidade de usos. O caju foi sempre valorizado essencialmente pela castanha, sendo a colheita feita apanhando-se no solo, neste caso geralmente a pera do caju é perdida (Mendonça & Medeiros, 2011). A pera do caju é um produto bastante perecível, necessitando de muito cuidado no seu manuseamento e boa planificação para o seu máximo aproveitamento.

Sendo a comercialização uma das etapas fundamentais num processo produtivo, este envolve diversas funções ou actividades de transformação, adiciona valor aos produtos e serviços, e permite a sua transferência dos produtores aos consumidores. Quando se fala de produção e comercialização do caju, a maioria das estatísticas mundiais referem-se à castanha de caju relegando a pera para uma mera descrição sobre desperdícios e diversos produtos que dela podem ser obtidos.

Explorar o potencial que a comercialização da pera do caju tem na geração de renda aos produtores, afigura-se importante, tendo em conta o elevado volume de pera que anualmente é produzido, não se sabendo o seu contributo na renda do produtor. A isso associa-se o alto nível de desemprego que se regista no país em geral e na Província de Gaza em particular, pelo que o empreendedorismo baseado no aproveitamento da pera do caju constitui uma alternativa disponível. Dados do Instituto Nacional de Estatística (INE, 2022) apresentados no anuário estatístico da Província de Gaza, referem que no ano de 2022 foram inscritos 9.981 desempregados contra uma oferta de 1.423 empregos disponíveis no mesmo período, podendo o negócio da pera do caju ajudar a suprir este défice.

É neste âmbito que se realizou a presente pesquisa com o objectivo de analisar o contributo da comercialização da pera do caju na renda dos produtores ao nível da Província de Gaza durante o período 2022 a 2023. Nesta Província, os Distritos de Mandlakazi, Chibuto, Chongoene, Bilene e Chókwè detêm maior potencial produtivo do caju e registam por conseguinte movimentação de maiores quantidades deste produto, razão pela qual a pesquisa foi concentrada nestes locais. O estudo surge na perspectiva de promover o aproveitamento comercial da pera do caju por parte dos

produtores desta cultura, uma vez que é pouco aproveitada comercialmente, quando comparada à castanha de caju. Para além de arrolar as diferentes formas de aproveitamento comercial da pera, a pesquisa identificou as medidas para reduzir perdas da pera de modo a maximizar a sua utilidade e elucidar o potencial de geração de renda pela comercialização desse produto.

O estudo está estruturado em cinco capítulos, iniciando pela introdução e seguido pela revisão de literatura, metodologia, resultados, terminando com as conclusões e sugestões. Para além disso, na parte final apresenta as referências bibliográficas.

## **1.2. Problema de pesquisa**

Problema de pesquisa refere-se à pergunta de partida que o trabalho vai responder, ou seja, a dúvida que o pesquisador pretende responder a partir da pesquisa que se propõe realizar (Vieira, 2012). É nessa perspectiva, que se apresenta de seguida, o problema que norteou realização do presente estudo.

O caju é uma das culturas de rendimento prioritárias e que exerce um papel importante como fonte de riqueza para a maioria da população da Província de Gaza, no entanto, a sua cadeia de valor não é explorada na íntegra, resumindo-se na venda da castanha nas suas variadas formas e relegando a pera ao desperdício ou às pequenas iniciativas de processamento artesanal. Acredita-se que um melhor aproveitamento da pera do caju pode incrementar sobremaneira as receitas a partir do caju, no entanto, não se sabe em que medida isso pode contribuir na renda dos produtores.

Grandes quantidades de pera são produzidas anualmente e dela uma variada gama subprodutos podem ser obtidos tanto artesanal como industrialmente, no entanto, poucas são as iniciativas para o seu aproveitamento integral em níveis comerciais, o que compromete a viabilidade e sustentabilidade da produção do caju em Moçambique no geral e na Província de Gaza em particular.

A situação é preocupante no contexto em que, apesar da produção do caju ser uma actividade secular, não se regista abertura de novas cadeias de valor por forma a proporcionar novos produtos para consumo e satisfação de utilidades múltiplas e estimular outras relações de troca comercial, criando oportunidades múltiplas de negócio individual, cooperativo ou empresarial a partir da pera do caju. A maioria dos produtores de caju não explora a comercialização da pera como negócio, apesar de reconhecer seu alto valor comercial.

Dentre a mais variada literatura sobre a utilidade do caju, maior ênfase é dada à castanha em relação à pera do caju. Apesar de relatar-se desperdícios da pera em torno de 70 a 90% em vários estudos e livros, a maioria desses estudos referem-se à comercialização da castanha e não referem qual seria a contribuição dessa pera na renda dos produtores. Um estudo realizado por Silva e Barrenho (2008) refere que em Moçambique, não existe dinâmica em torno da indústria da pera do caju, não se verificando o aproveitamento da pera *in natura* para consumo humano, à excepção do inexpressivo mercado local, nem o processamento da pera do caju para a produção de sumos, bebidas, doces, passas ou outras finalidades (p. 41).

No actual contexto em que o empreendedorismo é tónica para contrapor os altos índices de desemprego, havendo um produto de alto valor nutritivo a ser desperdiçado. Assumindo a alta percibibilidade como a característica principal do produto que lhe condiciona a altos níveis de desperdícios, o empreendedorismo mostra-se como uma ferramenta para usar as alternativas já identificadas para garantir o melhor aproveitamento e daí gerar mais receitas e renda aos produtores através da comercialização.

Segundo Figueiredo (2008), nos últimos anos, a tendência tem sido de grandes produtores abandonarem seus pomares devido à baixa rentabilidade do cultivo provocada pelos preços baixos da castanha e pelos custos crescentes da mão-de-obra rural. Para Cabral (2018), outro factor que contribui para a baixa rentabilidade, é a não separação da castanha quando se vende a pera. No entendimento do autor é preciso considerar que tanto castanha como a pera, de forma isolada têm o seu valor.

Para Silva (1998), ao longo dos anos, detectaram-se na cadeia produtiva, algumas práticas ineficientes por parte dos produtores ocasionando perda de competitividade e problemas de sustentabilidade. Dentre os principais problemas destacam-se o decréscimo do preço dos produtos do caju no mercado, a baixa utilização da pera do caju e seus derivados, problemas de processamento da pera de caju, entre outros.

Constata-se também a ausência da indústria de processamento da pera do caju. Isto reforça a necessidade de se encontrarem usos alternativos para a pera do caju como meio para viabilizar o negócio, visto que seu desperdício actual situa-se em torno de 90% do volume produzido (Araújo, et al., 2018).

Em Moçambique, as poucas iniciativas que tem tido lugar com a produção de alguns sub-produtos da pera do caju, tais como vinhos e aguardentes, não tem expressão e são pouco populares no mercado nacional e sem presença nos mercados internacionais (IAM, 2022). O aproveitamento integral dos derivados do caju, a identificação de usos rentáveis da pera do caju pelos pequenos produtores, constituem factores chaves de sucesso para cadeia produtiva e de negócio do caju.

Para esta pesquisa definiu-se como problema, o facto de que não se sabe em que medida a comercialização da pera do caju contribui na renda dos produtores do caju, uma vez que a maioria de estudos realizados está mais centrada nos ganhos provenientes da castanha de caju. Nos Distritos de Bilene, Chibuto, Mandlakazi e Chongoene por exemplo, é possível encontrar de certa forma, algumas iniciativas de processamento e comercialização da pera do caju nas suas diferentes formas, não se sabendo, portanto, o nível de contribuição dessa actividade na sua renda. Diante da situação acima exposta, emerge a seguinte questão: **Qual é a contribuição da comercialização da pera do caju na renda dos produtores da Província de Gaza?**

### **1.3. Objectivos do Estudo**

Para a prossecução desta pesquisa foram definidos três objectivos específicos que deverão contribuir para o alcance do objectivo geral, que se apresentam a seguir.

#### **1.3.1. Objectivo Geral**

- ✓ Analisar o contributo da comercialização da pera do caju na renda dos produtores na Província de Gaza.

#### **1.3.2. Objectivos Específicos**

- ✓ Descrever as diferentes formas de aproveitamento comercial da pera do caju;
- ✓ Identificar medidas para a redução de perdas na cadeia de comercialização da pera do caju;
- ✓ Compreender como a comercialização da pera do caju contribui na renda dos produtores da ao nível da Província de Gaza.

#### **1.4. Questões de estudo**

Para responder aos objectivos do estudo, foram definidas as seguintes questões:

- ✓ Quais são as diferentes formas de aproveitamento comercial da pera do caju?
- ✓ Que medidas são adoptadas para reduzir perdas na cadeia de comercialização da pera do caju?
- ✓ Como a comercialização da pera do caju contribui na renda dos produtores?

#### **1.5. Justificativa**

Para Marconi e Lakatos (2003), justificativa consiste numa exposição sucinta e completa, das razões de ordem teórica e dos motivos de ordem prática que tornam importante a realização da pesquisa. Assim, de acordo com Bello (2005), há factores de natureza interna que determinam a realização de uma pesquisa, dentre os quais a afectividade em relação a um determinado ou alto grau de interesse pessoal, implicando que para se trabalhar uma pesquisa é preciso ter um mínimo de prazer na actividade ou gosto pelo assunto a ser trabalhado, na medida em que trabalhar um assunto que não seja do seu agrado tornará a pesquisa num exercício de tortura e sofrimento.

Nessa perspectiva a escolha do tema deriva também do facto de que o autor desta pesquisa, em razão da natureza de sua actividade laboral, sentiu necessidade de aprofundar cada vez mais, conhecimentos sobre a cadeia de valor desta cultura, para além do interesse de ver mais produtores a incrementar as suas receitas através do aproveitamento integral dos produtos do caju, sobretudo a pera, de modo a melhorar sua renda familiar.

Outro factor de natureza interna referido por Bello (2005), é o limite das capacidades do pesquisador em relação ao tema pretendido, destacando a necessidade de que o pesquisador tenha consciência de sua limitação de conhecimentos para não entrar num assunto fora de sua área.

Assim, havendo algumas iniciativas de comercialização da pera do caju, já identificadas a nível da Província de Gaza e baseadas sobretudo no processamento artesanal, a perspectiva é que o estudo apresente elementos que possam contribuir para a melhoria da cadeia de comercialização deste produto, capaz de ser massificado ou replicado, reduzindo desta forma os desperdícios e gerando mais renda para os produtores, o que de certa forma estimularia interesse de mais produtores a envolver-se no agronegócio do caju.

Para além dos factores internos, há também factores externos a ter em conta na realização da pesquisa, tal é o caso da significação do tema escolhido, sua novidade, sua oportunidade e seus valores académicos e sociais. Nessa perspectiva, o estudo teve em conta que uma das grandes dificuldades enfrentadas pelos produtores de caju, principalmente os que visam o aproveitamento comercial da pera, é sua alta perecibilidade e sazonalidade, decorrente da delicada estrutura associado à rápida perda de firmeza da pera, comprometendo sobremaneira a comercialização desse produto.

Na pesquisa, procurou-se responder a um desejo de conhecer com maior profundidade as formas de reduzir esse desperdício de modo a gerar ganhos no negócio do caju, especificamente, a partir do processo de comercialização da pera para os produtores desta cultura, o que pode constituir factor motivacional para a valorização deste produto e conseqüente redução de desperdícios no campo e criar mais interesse na produção.

No âmbito académico, esta pesquisa vem contribuir com mais informação na literatura, relativa à comercialização da pera, a noção do volume de pera produzido, bem como o potencial deste produto gerar renda através da sua comercialização pelos produtores do caju.

Para os produtores de caju, a comercialização da pera constitui mais uma alternativa para aumento da receita através do aproveitamento e venda da pera do caju ou seus derivados. Isso permitirá incrementar a sua renda, criando condições para a satisfação de parte das necessidades básicas da família.

O estudo buscou ainda apresentar alternativas que os produtores podem adoptar visando criar demanda de produtos derivados da pera do caju aos consumidores no mercado, em feiras e exposições de produtos agrários ao nível da Província de Gaza. Por outro lado, a pesquisa explorou elementos de suporte para motivar mais actores a desenvolver este segmento de negócio e gerar renda para o seu sustento.

Do mesmo modo, a expectativa é que a médio e longo prazos, assista-se uma gradual transformação da produção tipicamente familiar do caju de subsistência para uma produção familiar comercial intensiva, tanto em tecnologias como em área de cultivo, resultando em sinergias mais positivas entre a produção de caju, sua transformação e geração de mais renda.

Para os consumidores de fruta, o estudo permitiu mostrar as vantagens de consumo tanto da pera fresca, como alguns dos seus derivados, sendo uma alternativa para a diversificação das fontes de nutrientes, principalmente considerando a riqueza nutricional da pera em vitamina C e várias outras utilidades.

Ao nível do mercado, a disponibilidade da pera do caju ou seus derivados para a venda, quer seja em forma de fruta fresca ou conservada, sumo fresco ou fermentado, aguardente e outros, com potencial para uma produção industrial, representa mais um produto como fonte de geração emprego. Nessas condições, com a actividade devidamente organizada e formalizada, pode-se contribuir para o desenvolvimento sócio-económico.

### **1.6. Delimitação do Estudo**

Na situação actual a maioria dos produtores de caju na Província de Gaza, mesmo com visão de negócio, seu enfoque está na comercialização da castanha de caju em detrimento da pera. Sabendo-se que o aproveitamento da pera pode gerar ganhos adicionais através da venda para o consumo fresco ou transformando em alguns derivados, esta pesquisa visa identificar os ganhos que o aproveitamento integral e diversificado da pera pode gerar de modo a incrementar a renda do produtor. O estudo também descreveu o processo de comercialização da pera e derivados.

O levantamento dos dados no campo foi realizado nos meses de Julho a Agosto, após o término da campanha de comercialização, que é mais fácil observar a ocorrência de alguns fenómenos e captar informações relevantes para a pesquisa, como é o caso da aplicação dos valores provenientes da comercialização da pera do caju.

Em termos de localização, o levantamento de campo foi realizado nos Distritos de Mandlakazi, Chibuto, Bilene, Chongoene e Chókwè, pelo facto de serem os pontos onde a produção desta cultura é histórica e se concentra a maior parte dos produtores de caju. É nestes Distritos também que ocorre a comercialização da pera do caju ou derivados, o que lhes confere uma visão comercial, ou seja, produção do caju orientada para o mercado, não obstante o facto dos Distritos e Limpopo, Mapai e Massangena, registarem uma tendência de aumento da produção nos últimos anos.

### **1.7. Estrutura da pesquisa**

O estudo está subdividido em cinco capítulos, o primeiro é referente à parte introdutória, onde se contextualiza o estudo, apresenta-se o problema, a justificação e os objectivos do estudo. O segundo capítulo é referente à revisão da literatura teórica, empírica e focalizada, onde se discute conceitos, apresenta-se de forma breve estudos em torno do mesmo tema, realizados fora e dentro do país. O terceiro, referente à parte metodológica, descreve os procedimentos seguidos para a realização da pesquisa, como sejam, os processos de amostragem, as técnicas de colecta e análise de dados, incluindo o horizonte temporal. No quarto apresenta-se, analisa-se e discute-se os resultados da pesquisa. No quinto, apresenta-se as conclusões do estudo e sugestões para acções de seguimento, face às principais constatações registadas. Por fim apresenta-se as referências bibliográficas usadas ao longo do estudo.

## **CAPÍTULO II: REVISÃO DA LITERATURA**

Neste capítulo foram apresentadas abordagens gerais sobre o caju, discutidos alguns conceitos relacionados com a designação da pera do caju em diferentes literaturas e regiões geográficas. Igualmente conceitua-se a comercialização com enfoque na comercialização agrícola, descrevendo-se o seu papel na economia familiar, os níveis e estratégias de comercialização aplicadas à pera do caju. São também apresentadas alguns estudos relacionados à essa temática, realizados ao nível global e nacional, bem como algumas abordagens sobre o aproveitamento da pera do caju, com objectivo de reduzir o seu desperdício, de modo a incrementar a renda do produtor do caju.

### **2.1 Revisão da Literatura Teórica**

De forma genérica apresenta-se neste sub-capítulo, alguma teoria literária sobre os principais aspectos inerentes à pesquisa, visando criar melhor entendimento sobre a temática.

#### **2.1.1 Contextualização e conceitos sobre a comercialização da pera do caju e renda**

Para o melhor entendimento sobre o tema da pesquisa, propõe-se nesta secção fazer uma pequena abordagem sobre os termos que perfazem as palavras-chave da pesquisa, nomeadamente, comercialização, pera do caju e renda.

Considerando que a pesquisa visou analisar o contributo da comercialização, o termo contributo no seu sentido lato, refere a ter influência ou participação em determinado resultado, podendo-se usar para significar: “entrar, tributar, ajudar, colaborar, concorrer, cooperar” com certa parte para a realização de algo para determinado objectivo em alguém ou uma instituição, podendo ser na visão de propiciar vantagens, embora por vezes aplica-se para o sentido contrário (<https://www.infopedia.pt.>)

Portanto, o termo contributo foi empregue para ilustrar que se trata de uma parte e não um todo, significando que a receita proveniente da comercialização da pera em si não representa toda a renda do produtor, mas sim participa com alguma percentagem, pois a maioria dos produtores de caju, desenvolvem outras actividades para o seu sustento, não obstante o facto de que a actividade intensa de colheita e venda de caju ocorre em apenas três meses ao longo do ano.

O conceito de renda pode variar de acordo com a área de estudo, seja no âmbito da economia, do direito e do planejamento financeiro. Para o presente contexto a renda é definida no âmbito da economia como sendo a soma de todas as remunerações dos factores de produção, como salários, lucros, juros e alugueis, isto é, a recompensa financeira resultante do esforço, ou da remuneração obtida a partir do trabalho (Lívia, 2023).

A renda pode classificar-se de diferentes formas, no entanto, Nabarro e Suzuki (2010), no seu estudo destaca as três formas baseadas em Marx e que a seguir são descritas:

A primeira é a renda em trabalho que consiste na realização de um determinado trabalho a outrem gratuitamente usando por exemplo o equipamento de arado ou animais deste durante parte da semana, e nos outros dias da semana usa o mesmo equipamento e trabalha para sí, como forma de pagamento. A segunda forma é a renda em produto, que consiste na realização de um determinado trabalho onde o pagamento é efetuado com parte da produção ou por qualquer outro produto. A renda em produto expressa um estágio cultural da sociedade, e acarreta menores transtornos. A terceira, e última forma é a renda em dinheiro, que consiste na realização de um determinado trabalho e o proprietário da terra, paga-lhe o correspondente em preço (p. 9).

De acordo com o autor, a mutação da renda em produto para a renda em dinheiro, revela um nível de desenvolvimento considerável da sociedade e de suas relações. Expressa uma actividade comercial já consolidada, existência de actividades industriais, e por consequência uma expressiva circulação monetária no espaço rural (Nabarro & Suzuki, 2010).

A busca pelo conceito de comercialização da pera do caju permite maior abrangência e amplitude de informações, relativamente ao simples conceito de venda. Para além disso, sendo a pera um produto agrícola, abre-se possibilidades de explorar aspectos relativos à comercialização de outros produtos agrários e sua forma de geração de renda ao produtor, de modo a relacionar ou adequar ao que acontece com a pera.

Assim, entende-se por comercialização, “o desempenho de todas as actividades necessárias ao atendimento das necessidades e desejos dos mercados, planejando a disponibilidade da produção, efectuando transferência de propriedade de produtos, provendo meios para a sua distribuição física e facilitando a operação de todo o processo de mercado”(Mendes, 2007, p. 6).

Em outras palavras, é o desempenho de todas as funções ou actividades envolvidas na transferência de bens e serviços do produtor ao consumidor final. Para que os bens e serviços

reflectam a preferência do consumidor, a comercialização começa antes da produção. Dessa maneira, o termo transferência não significa apenas transporte, mas todas as demais operações físicas e envolve as acções desde a aquisição dos insumos para a produção (Mendes, 2007).

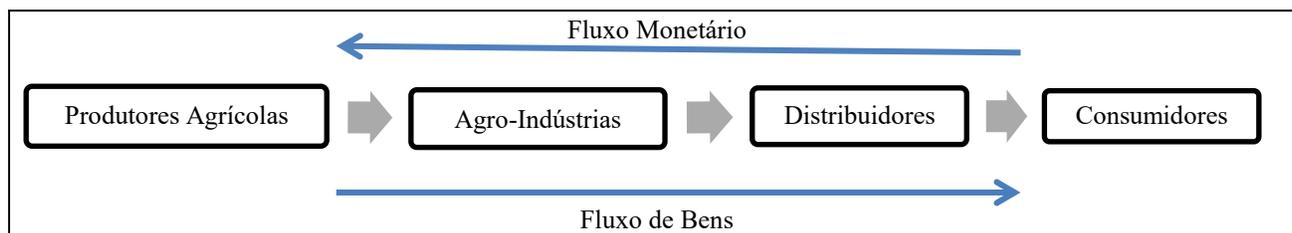
De acordo com Cabral (2006) a comercialização tem sido definida pelo conjunto de operações que se iniciam com a criação dos produtos agrícolas e culminam com a sua utilização ao nível de consumidor final. Neste contexto, a comercialização significa somente a continuação do processo de produção, no entanto, a produção e comercialização estão tão fortemente relacionados tal que não faz sentido separá-las.

Assim, definições com sentidos mais amplos são apresentadas na literatura especializada, a exemplo de Barros (1987, cit. em Cabral 2006), para o qual a comercialização agrícola refere-se a um conjunto de funções ou actividades de transformação e adição de utilidade pelo qual bens e serviços são transferidos dos produtores aos consumidores. Assim, nas definições mais amplas, comercialização implica o desenvolvimento de actividades que incluem também a transformação dos bens.

As actividades de comercialização envolvem três tipos principais de alterações sobre o produto em termos de forma, tempo e espaço. Segundo Marques e Aguiar (1993, cit. em Cabral 2006) existe um quarto tipo de transformação, que é a alteração de posse. Na alteração de forma, há o processamento pelo qual combinam-se recursos produtivos para transformar a matéria-prima de sua forma bruta, no exemplo, de pera de caju fresca para aguardente. As alterações de tempo ocorrem devido a sazonalidade da produção agrícola, que requer serviços de armazenamento.

Já as transformações espaciais acontecem porque nem sempre a produção ocorre próximo ao local de consumo, o que requer o transporte das mercadorias no espaço. Um dos exemplos dessas transformações espaciais é o facto de maior parte da castanha produzida em Moçambique destinar-se ao mercado externo. Finalmente, as alterações de posse que significam a transferência de propriedade do produto, entre os agentes envolvidos (figura 1).

**Figura 1: Fluxo monetário e de bens entre agentes da comercialização**



Fonte: Adaptado de Cabral (2006, p. 7)

O fluxo de bens e de mercadorias, bem como a relação entre os agentes da comercialização corporizam as três funções da comercialização referidas por Silva (2005):

- 1) Funções de troca: compostas pelas actividades de compra, venda e formação de preços na comercialização de produtos agrícolas. Estas envolvem a transferência de propriedade dos bens, criando a utilidade de posse.
- 2) Funções físicas: são as actividades relacionadas ao manuseio e movimentação da produção agrícola, como o transporte, o armazenamento, o processamento e o beneficiamento. Neste caso, a distância geográfica entre produção e consumo é cada vez mais crescente, fazendo com que o transporte assuma cada vez mais importância na cadeia produtiva.
- 3) Funções auxiliares: facilitam o funcionamento das funções de troca e funções físicas. Elas são divididas nas etapas de padronização e classificação, financiamento, risco, informação de mercado e pesquisa de mercado na comercialização dos produtos.

### 2.1.2 Designação da pera de caju no mundo global

A pera do caju é um pedúnculo superdesenvolvido e muito apreciado pela suculência, mas é frequentemente confundido como fruto e cientificamente é denominado de pedúnculo floral, com coloração variante entre o amarelo e o vermelho. A pera do caju apresenta várias designações em diferentes quadrantes do mundo. No Brasil, de onde a cultura é originária a designação mais frequente é pedúnculo de caju. No entanto, há outras designações com é o caso de pseudo-fruto, falso fruto, fruto acessório, pedúnculo hipertrofiado ou simplesmente caju e constitui a polpa comestível utilizada também na produção de suco, doces e outros derivados (Cabral, 2018).

Na África Ocidental onde se localiza a Costa de Marfim, actual maior mundial produtor de caju, a designação mais comum é “maça de caju”, enquanto que em Moçambique os termos “caju”, “falso-fruto” e “pera” são mais utilizados (Cardoso & Chingotuane, 2022). Independentemente do termo usado, o sufixo caju é comumente empregue para minimizar subjectividades, evitando-se criar confusão, pois existem outras peras comuns, como é o caso de pera maçã, pera abacate, pera goiaba, entre outras. Para o presente estudo será aplicado o termo “pera do caju” para ser mais específico.

### **2.1.3 Importância económica do caju**

O caju é uma cultura de grande importância social e económica em regiões de clima tropical sobretudo a região Nordeste do Brasil, países africanos e asiáticos, sendo que Índia, Vietname, Costa do Marfim, Tanzânia e Filipinas que foram os principais produtores no período entre 2015 e 2020 (FAO, 2022).

No mercado de comercialização da pera do caju, há dois factores importantes a considerar, principalmente no Brasil, destacando-se o facto de a pera do caju *in natura* ser considerado ainda um produto de luxo, voltado ao consumo de pessoas com renda mais elevada, posto que devido à alta perecibilidade do produto o mesmo tem o valor unitário considerado alto, o que pode ser um limitante na comercialização desse produto em mercado doméstico. Outro factor a ter em conta neste produto está relacionado aos níveis de mercado, onde a produção por pequenos produtores rurais depende de um número maior de agentes para chegar ao consumidor final (Cabral, 2006).

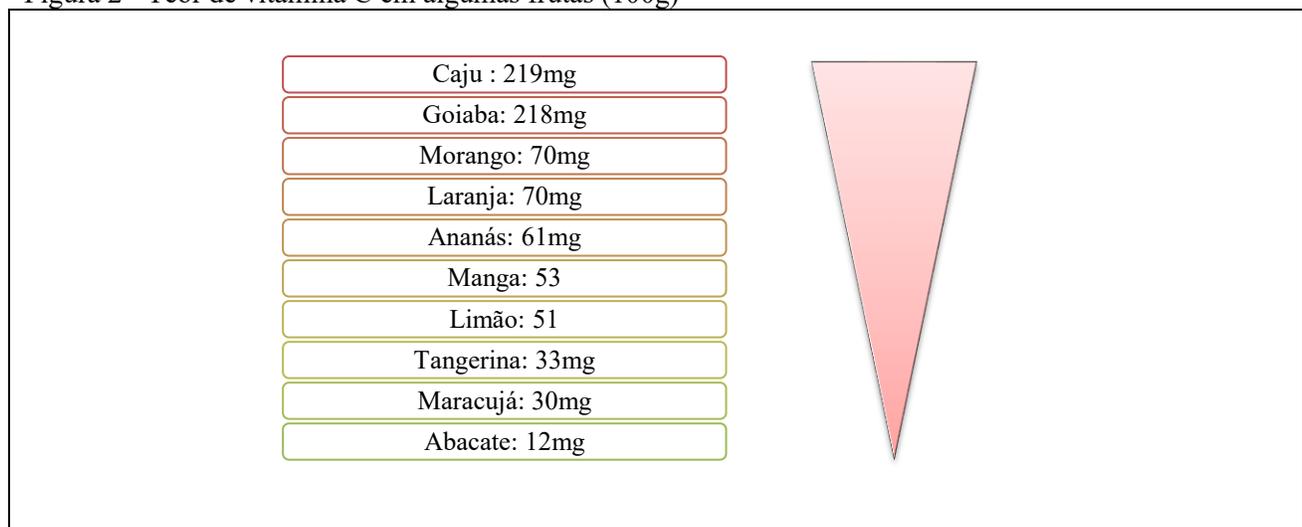
De acordo com o INCAJU (2010), o caju constitui fonte de rendimento monetário para milhares de camponeses em Moçambique, podendo representar até 70% da receita monetária do sector familiar. Para além do rendimento obtido através da venda da castanha, é uma fonte importante de proteínas para as famílias, garantindo a segurança alimentar e possui outros produtos importantes tal como a pera do caju, da qual são obtidos o sumo e o álcool que constituem uma fonte adicional de receitas para as famílias. Para esta entidade, a produção do caju tem significado na luta contra a pobreza rural, dado o envolvimento dos camponeses na produção, criando oportunidades de geração de emprego em toda a cadeia de valor na zona rural. Conforme se pode notar, aqui a utilidade da pera do caju é referida em termos do aproveitamento dos seus derivados e não a sua utilização ou comercialização *in natura*.

A importância do caju também releva-se tanto pelo facto do consumo *in natura* como pela industrialização de seus frutos, resultando em sucos e outros produtos bastante utilizados nos mercados interno e externo (Petinari & Tarsitano, 2002). Para Figueirêdo (2008), o aproveitamento da pera do caju, especificamente para a venda em estado fresco, inteiro ou em pedaços, a obtenção de sucos, doces, compotas, geleias e desidratados, é uma alternativa para a agregação de valor e geração de renda para os produtores de caju.

Do ponto de vista tecnológico, a proporção da parte comestível da pera do caju está bem acima daquela de frutos tropicais tradicionalmente cultivados como abacate, banana, manga, maracujá e ananás. Santos (2015) acrescenta que a pera de caju madura constitui cerca de 90% do caju, pesando entre 70 e 90 gr e contendo aproximadamente 80% de sumo. Outro aspecto tecnológico vantajoso da pera do caju é o aproveitamento da polpa na forma de suco.

Em termos nutricionais, a pera do caju apresenta dentre vários componentes, dentre açúcares, vitaminas e minerais. A pera do caju destaca-se entre os produtos considerados ricos em vitamina C, pois, em análises realizadas, comprovou-se considerando o mesmo volume de sumo de caju, que contém de 3 a 5 vezes mais vitamina C do que o de laranja, fruta considerada padrão nessa vitamina (Moura, Alves, Silva, & Lopes, 2013). Os taninos também estão presentes na proporção de 0,12% a 0,37% em sua constituição, sendo os responsáveis pela sensação de adstringência no paladar (Silva Neto, 2000). A figura 2, ilustra a composição de vitamina C em diferentes frutas.

Figura 2 - Teor de vitamina C em algumas frutas (100g)



Fonte: Adaptado pelo autor, baseando em Moura, et al. (2013)

#### 2.1.4 Formas de aproveitamento comercial da pera do caju

Vários são os estudos realizados com a pera de caju visando o seu melhor aproveitamento, reduzir perdas e gerar renda aos produtores. Um estudo realizado por Medeiros, Reinehr e Furini (2022), considerou que apesar da potencialidade da pera do caju como matéria-prima para diversos produtos, cerca de 90% da produção é descartada todos os anos, em função da sua alta perecibilidade e pelo facto do principal negócio do caju ser o processamento e a comercialização da castanha.

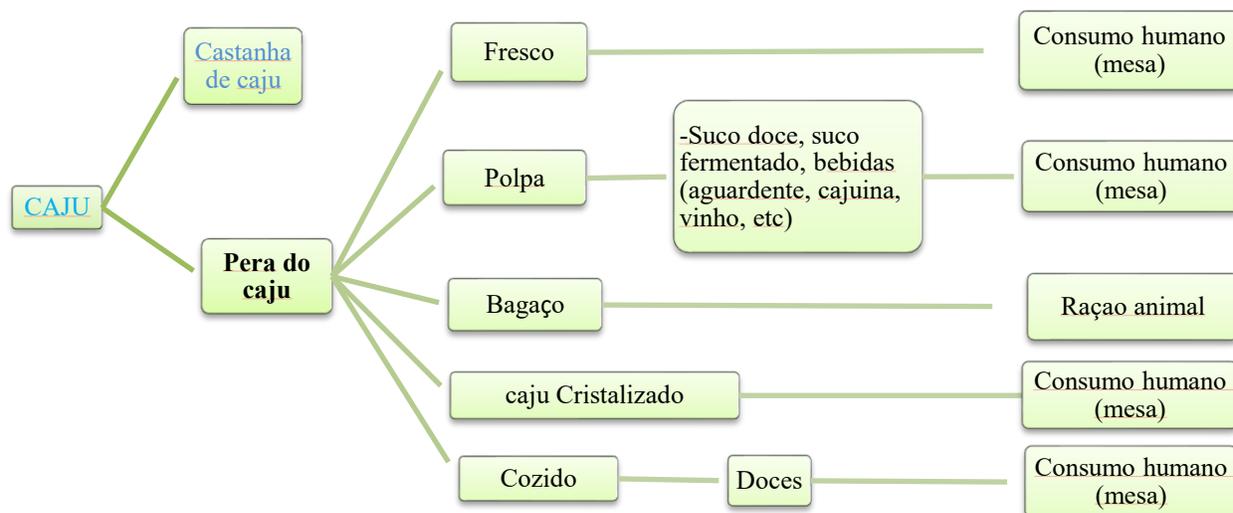
Esse trabalho tinha como objectivo utilizar o caju na elaboração de uma bebida fermentada gaseificada naturalmente, caracterizando-a física e quimicamente, buscando obter um produto de valor agregado, contribuindo com a redução do desperdício na cadeia produtiva. O resultado encontrado foi que o caju apresenta grande potencial para ser usado na elaboração de bebidas, sejam mistas, fermentadas ou destiladas, com parâmetros físico-químicos coerentes, para além de qualidade sensorial e boa aceitação do mercado consumidor.

No que se refere ao mercado de fruta como é o caso da pera do caju, Santos e Albuquerque (2015), no seu estudo sobre as principais técnicas pós-colheita para prolongar a vida de frutas destacam, que “o sector de frutas constitui-se como um dos mais promissores, isso porque o seu consumo tem sido estimulado em vários países, em virtude de seus benefícios no combate às deficiências de vitaminas e sais minerais e na prevenção de doenças cardiovasculares, câncer, diabetes e obesidade” (p. 11).

No Brasil, o aproveitamento da pera do caju para processamento ou consumo *in natura* iniciou-se em 1983, com o lançamento de primeiras variedades CCP 06 e CCP 76 e a comercialização do caju como fruta de mesa tem-se tornado um importante instrumento de viabilização económica da cajucultura. Por esse motivo, o programa de melhoramento genético do cajueiro tem utilizado a determinação da qualidade da pera na rotina da avaliação de clones.

Entretanto, a comercialização do caju como fruta de mesa (*in natura*), de modo a se tornar um importante instrumento de viabilização económica da cajucultura, demandou o desenvolvimento de algumas tecnologias adicionais, como, por exemplo, as tecnologias pós-colheita (Figueiredo, 2006). O autor destaca que a partir da pera do caju pode se obter diferentes produtos a ser utilizados para o consumo humano e animal, conforme ilustra a figura 3.

**Figura 3 - Produtos derivados da pera do caju e sua utilidade**



Fonte: Adaptado de Figueiredo (2006, p.553)

Diversos são os subprodutos oriundos da pera do caju, que podem ser subdivididos dentre os obtidos da fracção líquida e outros da fracção fibrosa, segundo descreve Paiva, Garrutti, & Neto (2000), conforme ilustra o quadro 1, abaixo.

**Quadro 1 - Subprodutos da pera do caju**

Produtos obtidos da fracção líquida do caju		Produtos obtidos da fracção fibrosa do caju	
▪ Suco integral	▪ Aguardente	▪ Caju passa	▪ Farinhas
▪ Suco concentrado	▪ Licor	▪ Caju em calda	▪ Tortas
▪ Suco adoçado	▪ Álcool	▪ Caju cristalizado	▪ Recheios
▪ Cajuína	▪ Cerveja	▪ Biscoitos	▪ Pizza
▪ Xarope	▪ Refresco	▪ Rapadura	▪ Quibe
▪ Mel	▪ Refrigerante	▪ Pão	▪ Polpa
▪ Néctar	▪ Vinho	▪ Bolo	▪ Catchup
▪ Geleia	▪ Vinagre	▪ Picles	▪ Compota

Fonte: Paiva et al. (2000)

### 2.1.5 Perdas da pera de caju

Uma das grandes dificuldades enfrentada pelos produtores de caju é a vida útil extremamente curta, devido à delicada estrutura do pedúnculo associado a rápida perda de firmeza, coloração e aparência, a qual, na temperatura ambiente, alcança apenas 48 horas, comprometendo sobremaneira a comercialização desse produto (Figueiredo et al., 2002). Como a pera torna-se imprópria para consumo após 48 h de sua queda ao solo, a colheita deve ser feita diariamente.

Por ser uma fruta não climatérica, isto é, que não amadurece fora do pé, a pera não pode ser colhida antes da maturação completa.

A pera do caju representa, em média, 90% do peso do caju, podendo tornar-se tão importante quanto a castanha, se aproveitado comercialmente nos mais diversos produtos de valor agregado. Apesar disso, na maioria dos países produtores, em função da sua fragilidade e alta perecibilidade, o pedúnculo ainda é considerado um subproduto da produção da castanha, gerando um grande desperdício. Estima-se que no mundo o seu aproveitamento esteja em torno de 12%, sendo o segmento de processamento de suco integral o mais representativo no aproveitamento industrial dessa matéria-prima. O grande desperdício do pedúnculo é devido ao reduzido período de pós-colheita, associado à pequena capacidade de absorção da indústria, curto período de safra e inexistência de métodos económicos de preservação da matéria-prima (Frei, 2013. p.192)

No caso da actividade de colheita de caju, a operação é mediante a apanha manual, pois o fruto deve despencar por sí da árvore, o que não é viável quando se pretende aproveitar a pera para o consumo in natura, havendo assim necessidade de introdução de tecnologias de produção de caju com base em plantas anãs com facilidades mais eficientes de colheita (Chambe, 2011, p. 132). A pera do caju normalmente deve ser colhido destacando-se da planta aqueles em altura ao alcance das mãos e apanhando-se do chão aqueles caídos dos galhos mais altos, que estejam em bom estado de conservação, sem apresentar bolores ou sinais de fermentação (Paiva, Garrutti, & Neto, 2000).

De acordo com (Santos & Albuquerque, 2015), as frutas e hortaliças in natura são altamente perecíveis e vários são os problemas relacionados à sua conservação, que vêm desde que são colhidas, quando se dá início a uma série de processos que influenciam na qualidade do produto e nas suas consequentes perdas até o consumidor. Isso gera a necessidade de cuidados pós-colheita devido à ocorrência de várias alterações bioquímicas caracterizadas por um contínuo processo de modificações metabólicas que levam ao desenvolvimento de importantes características da qualidade sensorial, que termina com a senescência (p. 15).

Para Oliveira e Ipiranga (2009), a pera do caju e o bagaço do caju apresentam-se no Nordeste do Brasil como alternativas mais promissoras para reduzir os custos das rações e a dependência de grãos de outras regiões do país e para o seu melhor aproveitamento, devem ser feitas rações

balanceadas considerando o equilíbrio proteína-energia, destacando ainda que isso reduz a poluição ambiental, reduz sua perecibilidade e aumenta a versatilidade do seu uso.

Os autores acrescentam a necessidade de buscar-se um valor de comercialização da pera do caju, do bagaço e de ambos enriquecidos que atenda às necessidades de mais actores os envolvidos na cadeia. Além disso, o aproveitamento integral do caju, sobretudo os derivados da pera com valor agregado, viabiliza a lucratividade para todos os agentes envolvidos na sua cadeia produtiva, potencializando a geração de emprego, renda, impostos, o turismo e divisas para o País.

### **2.1.6 Medidas para a redução de perdas da pera do caju**

A questão do grande desperdício da pera do caju recebe atenção por parte de muitos investigadores e actores da cadeia produtiva do caju. O aproveitamento do caju para o surgimento de novos produtos ou melhoria da segurança alimentar são os pontos mais abordados, assegurando assim, que o desenvolvimento dos novos produtos gerados pela pesquisa, sejam transformados em novos empreendimentos e sirvam de alternativa para o sector produtivo do caju, pois um melhor aproveitamento do caju gera novas fontes de receitas para os seus produtores (Abreu, 2008, cit. em Oliveira e Ipiranga, 2009).

Assim, aumentar sua vida útil é o principal objectivo dos fisiologistas na pós-colheita do caju, e o estudo dos problemas existentes compreende o conhecimento dos componentes que actuam no sistema, suas influências e as inter-relações entre eles. A ampliação da base de informações sobre a produção, tecnologias pós-colheita elevando até 21 dias o tempo de armazenamento da pera *in natura*, abrindo consequentemente, novos nichos de mercados para os produtores.

Inicialmente o processamento de bebidas tradicionais visava unicamente o consumo familiar e utilização em festas tradicionais de confraternização. Entretanto, mantidas as tradições seculares por alguns grupos de consumidores fortemente ligados às tradições e culturas locais, as famílias perceberam que o processamento possibilitava maior conservação do produto por mais tempo, podendo satisfazer as necessidades de consumo desse grupo de consumidores mediante a comercialização do mesmo. Estando garantida a demanda num contexto em que, são totais detentores dos preços reais praticados com a venda, percebem a presença de rendimentos satisfatórios aos esforços empregados (Chambe, 2011).

No entanto, vários métodos podem ser empregados para ampliar a vida de prateleira da pera do caju ou outras frutas e vegetais, que apresentam certas características similares. Outros métodos consistem na transformação da pera em derivados diversos, através do uso de aditivos, extração de componentes, desintegração, secagem e outras formas de processamento.

#### **2.1.6.1 Comercialização da pera do caju in natura**

De acordo com Santos e Albuquerque (2015), a preservação da pera para a comercialização *in natura* pode ser garantida através do uso de atmosfera modificada que consiste no acondicionamento das frutas em filmes plásticos ou pelo recobrimento com ceras especiais e o armazenamento em ambiente refrigerado. Para o caso da pera para o consumo *in natura*, existe tecnologia associando refrigeração e atmosfera modificada, capaz de favorecer a comercialização da pera a grandes distâncias.

Neste caso, o caju colhido manualmente no início da manhã, pode ser colocado na sombra da copa do próprio cajueiro, evitando com isso uma exposição acentuada ao sol, depois acondicionado em caixas plásticas e em apenas uma camada de frutos, protegendo de lesões mecânicas através de um revestimento interno de espuma colocado na caixa com uma espessura de aproximadamente 1cm. Logo em seguida, pode ser transportado para a sala de processamento onde é revestido com filmes plásticos, permanecendo armazenados a temperatura de 5°C durante o período de venda.

Oliveira e Santos (2015) as frutas têm reduzida perda de água e menor incidência de microrganismos patogênicos, quando revestidas de forma adequada, aumentando o período de conservação e melhorando a aparência pelo incremento do brilho superficial. No entanto, se o revestimento for muito espesso ou possuir baixa permeabilidade ao oxigênio e dióxido de carbono, a fruta pode iniciar uma respiração anaeróbia, sofrendo desordens fisiológicas.

Em relação à utilização do termo “filme”, há vários pesquisadores que usam os termos “filme” e “cobertura” indiscriminadamente. No entanto, a cobertura é uma fina camada de material aplicado e formado diretamente na superfície do produto, enquanto o filme é pré-formado separadamente e aplicado posteriormente sobre o produto. Podem ser classificados em comestíveis e/ou biodegradáveis, dependendo dos constituintes utilizados para sua produção e da quantidade das substâncias empregadas (Oliveira & Santos, 2015, p.22).

Para os autores, recentemente tem havido um grande interesse pelo desenvolvimento de coberturas comestíveis ou degradáveis biologicamente, principalmente devido à demanda por alimentos de alta qualidade, às preocupações ambientais sobre o descarte dos materiais não renováveis das embalagens para alimentos, às oportunidades para criar novos mercados para as matérias-primas formadoras de filme, derivadas de produtos agrícolas, e a capacidade de agir como um adjunto para promover maior qualidade, estendendo a vida de prateleira e possibilitando a economia com materiais de embalagem final.

Os materiais mais utilizados na elaboração de coberturas comestíveis são as proteínas (gelatina, caseína, albumina de ovo, glúten de trigo, zeína e proteínas miofibrilares), os polissacarídeos (amido e seus derivados, pectina, celulose e seus derivados, alginato e carragena) e os lipídios (monoglicérides acetilados, ácido esteárico, ceras e ésteres de ácido graxo) ou a combinação dos mesmos (Oliveira & Santos, 2015).

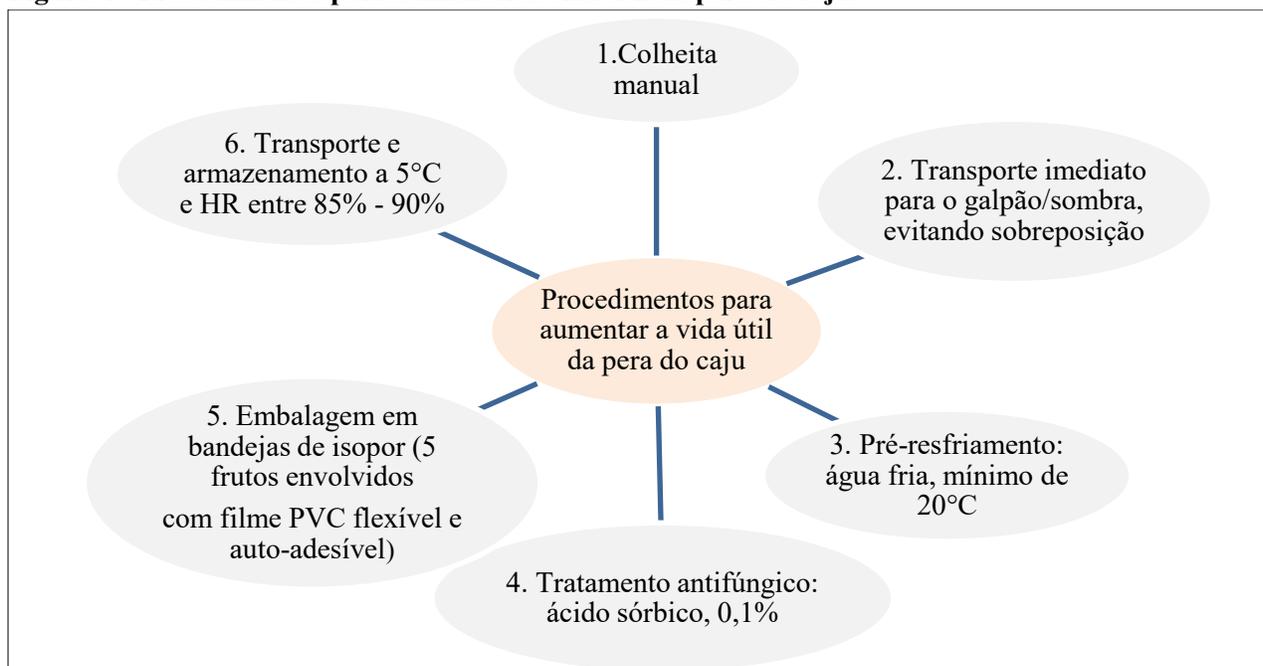
O armazenamento sob baixas temperaturas é um dos métodos mais efectivo e prático utilizado no prolongamento da vida útil de frutos e hortaliças frescos. A refrigeração diminui a taxa respiratória, a perda de água e retarda o amadurecimento. Além disso, geralmente as baixas temperaturas também diminuem a incidência de microrganismos patogénicos. Dessa forma, o uso de baixas temperaturas durante o armazenamento é importante para minimizar perdas, aumentar a vida útil dos frutos, aumentando assim a oferta e agregando valor aos produtos.

Embora o uso de baixa temperatura seja um factor importante na redução das perdas pós-colheita, em alguns casos apenas o abaixamento da temperatura não é suficiente para prolongar a vida útil pós-colheita e evitar mudanças indesejáveis na qualidade, o que torna necessária atenção na temperatura de armazenamento, para prevenir possíveis danos causados pelo frio. Alguns frutos, quando expostos a temperaturas baixas (superiores ao ponto de congelamento) por períodos prolongados, apresentam escurecimento superficial ou interno, de natureza parasitária ou enzimática.

Somados a isso, a combinação de embalagem com uma temperatura inadequada poderá causar uma entrada de oxigénio e saída de gás carbónico insuficiente através da embalagem, criando uma atmosfera não apropriada ao fruto, podendo provocar desde alterações de cor e textura até o desenvolvimento de sabor e odor não característicos.

De acordo com Meneses e Alves (1995), a colheita e manuseio cuidadosos são procedimentos necessários para preservar a qualidade da pera, dado o seu alto teor de humidade e sua fragilidade. A comercialização da pera *in natura* só obtém uma amplitude nos grandes centros de consumo se houver o desenvolvimento de técnicas de pós-colheita adequadas, que permitam estender a vida útil desse produto. O manuseio de frutos tropicais requer cuidados especiais em todas as etapas da cadeia de comercialização, desde o produtor até o consumidor. Esses cuidados são resumidos em seis procedimentos a seguir apresentados na figura 4.

**Figura 4 - Procedimentos para aumentar a vida útil da pera do caju**



**Fonte:** Adaptado de Meneses & Alves (1995)

Nas condições descritas no esquema acima, o produto não está sujeito a danos por frio, apresenta vida útil mínima de dez dias e sofre degradação mínima da vitamina C.

### **2.1.6.2 Conservação da pera *in natura* pela aplicação de cloreto de cálcio**

A aplicação de sais de cálcio em frutas é uma forma de estender a vida útil do fruto e diminuir a actividade das enzimas envolvidas no amaciamento, nas fases de pré-colheita e pós-colheita geralmente associadas a outros métodos de conservação, principalmente a refrigeração. A presença de sais de cálcio no fruto implica em grandes vantagens como um retardamento da respiração celular e um aumento na firmeza. Os autores referem que o cálcio (Ca) está directamente relacionado à qualidade pós-colheita, uma vez que atua na regulação do amolecimento de frutos, formando pontes entre os ácidos pécticos e polissacarídeos, o que confere resistência,

principalmente na lamela média. A protopectina, formada pela combinação entre pectina, celulose, hemicelulose e Ca, mantém uma forte coesão entre as células durante o crescimento do fruto, o que resulta num elevado grau de firmeza (Oliveira & Santos, 2015).

O Cálcio tem um papel importante na redução e no controle do desenvolvimento de muitas desordens fisiológicas em frutos, podendo minimizar o problema quando aplicado. Ele é essencial para a manutenção da estabilidade da membrana plasmática e na sua deficiência, o fluxo de compostos de baixo peso molecular (açúcares) do citoplasma para o apoplasto aumenta, facilitando o desenvolvimento de fungos parasitas, que terão maior abundância de substratos. Ele torna os materiais da parede celular menos acessíveis à acção das enzimas hidrolizantes, e também reduz a degradação das paredes celulares por enzimas microbianas ou de origem fúngica.

### **2.1.6.3 Produção de sumo integral**

Na legislação Brasileira, por definição, “sumo integral é o produto obtido pela dissolução em água potável, da polpa da fruta polposa, por meio de processo tecnológico adequado. Esse produto não fermentado, de cor, aroma e sabor característicos da fruta, é submetido a tratamento que assegure sua conservação e apresentação até o momento do consumo” (Brasil, 2003, cit. em Oliveira & Santos, 2015, p.41).

Os sumos de frutas são consumidos e apreciados em todo o mundo, não só pelo seu sabor, mas também, por serem fontes naturais de carboidratos, carotenóides, vitaminas, minerais e outros componentes importantes. O sumo integral é normalmente obtido através da trituração e desintegração de toda a polpa da fruta, isto é a parte líquida e fibrosa.

### **2.1.6.4 Doce de fruta em calda**

Doce de fruta em calda é o produto obtido de frutas inteiras ou em pedaços, com ou sem sementes ou caroços, com ou sem casca, cozidas em água e açúcar, envasados em lata ou vidro e submetido a um tratamento térmico adequado. O produto é designado "doce" seguido do nome da fruta e da expressão "em calda" (Oliveira & Santos, 2015, p.49). A fruta em calda é considerada mundialmente como um produto de primeira linha das indústrias de conservas de frutas e tem larga aceitação pelos mais diversos consumidores, sendo líder em vendas no mercado internacional, ao exemplo do pêssego, seguido do ananás.

### **2.1.6.5 Secagem ou desidratação da pera do caju**

A secagem ou desidratação é a operação de remoção de água do produto até determinado nível onde os microorganismos não causem danos ao mesmo (Marques, et al., 2007). Para Machado, Oliveira, Santos, Oliveira e Freitas (2010), a conservação de frutas através da desidratação ou secagem é um dos processos comerciais mais usados na conservação de produtos agropecuários, sem que eles percam suas propriedades biológicas e nutritivas.

A redução do teor de humidade do produto, e conseqüentemente, de sua actividade de água, tem por objectivo evitar o desenvolvimento de microorganismos e de reacções químicas indesejáveis que podem deteriorar o produto tornando-o impróprio para o consumo. A desidratação de frutas é um mercado promissor e com grande potencial de crescimento e muito pouco explorado empresarialmente.

No entendimento de Oliveira e Santos (2015), fruta seca ou desidratada é o produto obtido pela perda parcial da água da fruta madura, inteira ou em pedaços, por processos tecnológicos adequados. O produto é designado simplesmente pelo nome da fruta que lhe deu origem, seguida da palavra "seca" ou "desidratada". Os produtos preparados com mais de uma espécie de frutas, terão a designação de "frutas secas mistas", seguida do nome das frutas componentes. Pode também ser usada a palavra "passa", em lugar de "seca ou desidratada" (p.58).

De acordo com Marques et al., (2007), a quantidade de água livre presente nos alimentos é uma das principais causas de sua deterioração. Em decorrência disto, as operações de desidratação têm sido usadas, há décadas em indústrias de processamento de alimentos para uma eficiente preservação dos produtos finais por longos períodos. A secagem de frutas como alternativa para a obtenção de produtos mais nobres, através da desidratação, como frutas desidratadas ou passas, é um processo muito antigo, porém pouco conhecido. Frutas passas são frutas cujo teor de água é diminuído através de um processo de secagem após o qual ocorre a concentração dos açúcares naturais da própria fruta.

A secagem ou desidratação pode ser feita utilizando diferentes técnicas. Uma delas é a desidratação osmótica, uma técnica que consiste na imersão do alimento sólido, inteiro ou em pedaços, em soluções aquosas concentradas de açúcares ou sais, levando a dois fluxos de massa

simultâneos: um fluxo de água do alimento para a solução e uma transferência simultânea de soluto da solução para o alimento.

Por não fornecer produtos com humidade suficientemente baixa para serem considerados estáveis em prateleira sob temperatura ambiente é que o tratamento osmótico é usado principalmente como um pré-tratamento introduzido em alguns processos convencionais, como secagem a ar convectivo, microondas e liofilização, a fim de melhorar a qualidade do produto final, reduzir custos de energia ou mesmo formular novos produtos (Serenó et al., 2001, cit. em Marques, et al., 2007).

A desidratação osmótica juntamente com a secagem convectiva é um processo que permite a obtenção de frutas com melhor estabilidade de cor e textura e aumento da vida de prateleira, em relação ao produto seco convencionalmente e armazenado em temperatura ambiente. A secagem constitui um processo que remove grande parte de líquido de um produto por evaporação mediante a acção do calor, podendo ser realizado por meio natural expondo o produto ao sol ou artificial através de secadores mecânicos (Almeida, et al., 2006).

Outra forma de secagem é utilizando a energia solar e que apresenta-se como alternativa de grande interesse pelas suas qualidades e características de ser limpa, gratuita e de grande potencial. A secagem da pera de caju em secadores solar de radiação indirecta, com fluxo de ar forçado, é uma alternativa viável na produção de caju desidratado para atender a demanda do mercado consumidor, minimizando as perdas do fruto “in-natura” no campo, conseqüentemente aumentando o valor agregado de seus produtos e melhorando a renda dos produtores (Machado, et al., 2010).

Os autores referem ainda que dentre os diferentes sistemas de secagem, podem ser feita através de secador mecânico e secador solar. Nos secadores mecânicos a energia usada, para o aquecimento do gás de secagem, são oriundas da queima de lenha; da queima de combustíveis fósseis ou ainda pelo uso de electricidade. Já no secador solar, o gás de secagem é aquecido pela energia do sol e ainda hoje esta energia é a mais utilizada na secagem, principalmente quando se trata de grãos e sementes. A secagem solar tradicional é aquela realizada com o produto exposto a céu aberto sob condições ambientais normais.

As vantagens de se utilizar o processo de secagem são várias, dentre as quais se tem: a facilidade na conservação do produto; estabilidade dos componentes aromáticos à temperatura ambiente por longos períodos de tempo; protecção contra degradação enzimática e oxidativa; redução do seu peso; economia de energia por não necessitar de refrigeração e a disponibilidade do produto durante qualquer época do ano. O ponto final de secagem foi definido pelo teor de água final prevista para o caju-passa, em torno de 10% (Almeida, et al., 2006).

Outras vantagens oferecidas pela secagem de frutas residem na concentração dos nutrientes e no maior tempo de vida de prateleira. Além disso, o sabor permanece quase inalterado por longo tempo, uma vez que é minimizada a proliferação de microorganismos devido a redução da actividade de água do produto. A secagem é actualmente empregada não apenas com o objectivo de conservação dos alimentos, mas também para elaboração de produtos diferenciados, como por exemplo, as massas, biscoitos, iogurtes, sorvetes entre outros (Machado, et al., 2010).

A secagem do alimento é frequentemente, a etapa final do processamento, determinando em grande parte os aspectos de qualidade do mesmo, considerando-se a qualidade da matéria-prima. A condução adequada da operação de secagem, com diversos produtos e boas características de qualidade do produto final, está ligada directamente ao equipamento utilizado e aspectos como custo inicial, alta eficiência energética, versatilidade na operação dentre outros factores são levados em conta na selecção deste equipamento de secagem.

### **2.1.7 Papel da comercialização agrícola na economia familiar**

A comercialização desempenha um papel importante na economia Moçambicana, constituindo uma das principais fontes de rendimento das populações das zonas rurais, um mecanismo de ligação da produção e do mercado entre as zonas rurais e as zonas urbanas e é um instrumento indutor da produtividade agrícola. Na comercialização agrícola há cada vez mais envolvimento de vários agentes intervenientes no processo, porém existem desafios pela frente tais como, aproximar mais as políticas para os pequenos retalhistas, maior qualidade da produção e conservação, bem como controlar o sector informal (Luís & Tocoloa, 2023).

A comercialização sobretudo dos produtos agrícolas desempenha um papel importante no desenvolvimento através da geração de renda. De acordo com Mendes (2007), a comercialização

contribui para o “aumento na taxa de crescimento do produto interno percapita; emprego da força de trabalho ou pelo menos uma taxa de desemprego aceitável; e promove maior igualdade na distribuição da renda” (p. 13).

Para o caso específico da cultura do caju, Chambe (2011) refere que os chefes das unidades familiares produtoras de caju geralmente assumem a responsabilidade de criar postos de trabalho e renda aos seus parentes, para além de outras pessoas da comunidade.

No entanto, existem de alguns problemas na comercialização de produtos agrícolas. Um estudo realizado por Mosca (2014) sobre ideologias e políticas da agricultura familiar em Moçambique, refere-se aos défices de cobertura da rede comercial e da actividade de comercialização de produtos agrícolas em muitas zonas, acrescentando que determinadas culturas foram incentivadas, a produção aumentou e, depois, os agricultores não tiveram mercados para os vender. Suportando-se no relatório do Observatório do Meio Rural (OMR), o autor refere ainda que o Estado procura desresponsabilizar-se da comercialização, referindo que esta actividade deve ser desenvolvida pelo sector privado, mas os camponeses levantam a questão de falta de mercados e dizem também que, onde há mercado, os comerciantes pagam preços tão baixos que não dá lucro.

Daí sugere-se que os camponeses devem organizar-se em associações para poderem influenciar os preços pagos pela sua produção, pois, formando associações ou cooperativas eles criam a capacidade para negociar com os compradores, dado que, quando os camponeses actuam simplesmente como indivíduos, os compradores não terão dificuldade em fixar os preços de acordo com as suas conveniências (Mosca, 2014).

A estrutura dos mercados predominante é desfavorável aos pequenos produtores, pois dificulta a formação não-distorcida dos preços, para além da imperatividade dos produtores venderem a produção após a colheita devido à dificuldades de armazenagem e consequentes riscos de perdas pós-colheita, à baixa formação dos produtores, à falta de informação sobre os mercados e preços, à pouca capacidade negocial, aos riscos da comercialização e à baixa articulação dos mercados, com efeitos sobre a formação dos preços e dificuldade de aproximação dos valores ao longo do território, entre anos e conforme a sazonalidade da produção agrícola.

Este conjunto de circunstâncias permite deduzir que, muito provavelmente, existe uma continuada perda dos preços reais ao produtor, com consequências sobre o poder aquisitivo e o nível de vida da maioria da população rural Moçambicana, cujos rendimentos provêm, principalmente, da actividade agrária e, dentro desta, da produção de alimentos.

### 2.1.7.1 Canais de comercialização

O canal de comercialização ou distribuição de um produto é a sequência de etapas por onde passa o produto agrícola desde o produtor até ao consumidor final. De acordo com a natureza do produto, as variáveis controláveis e incontroláveis também influenciam na escolha do canal de comercialização Sepulcri e Trento (2010). Diferentes canais podem ser usados principalmente para produtos agrícolas, como sejam as feiras livres, feira do produtor, comércio sobre camiões, comércio local, intermediários, cooperativas, venda directa para redes retalhistas (supermercados), grossistas e agro-indústrias, conforme ilustra o quadro 2.

**Quadro 2 - Níveis dos canais e agentes de comercialização de acordo com Kotler**

Tipo de canal	Agentes	Locais
Canal de nível zero	Produtor que vende directamente ao consumidor final.	Feiras livres, vendas directamente nas residências, cooperativa de consumidores, lojas próprias de cooperativas ou associações de produtores.
Canal de um nível	Canal que possui um intermediário (retalhista) na comercialização dos produtos agrícolas.	Supermercados, lojas de conveniência, frutarias.
Canal de dois níveis	Canal que possui dois intermediários (grossista e retalhistas) na comercialização dos produtos agrícolas.	Centrais de distribuição, atacados, restaurantes, cozinhas industriais.
Canal de três níveis	Canal que possui três intermediários (processadora de alimentos, grossista e retalhistas) na comercialização dos produtos agrícolas.	<i>Packinghouse</i> , agroindústrias em geral, cooperativas agro-pecuárias.
Canal de quatro níveis	Canal que possui pelo menos quatro intermediários (processadora de alimentos, distribuidor, grossista e retalhistas)	<i>Trading</i> de exportação, centrais de abastecimento.

Fonte: Adaptado de Kotler (2006); Sepulcri e Trento (2010).

De acordo com Brandão, Schneider, Zen e Silva (2020), a escolha dos canais de comercialização mais adequados depende de uma série de factores, entre os quais destaca-se: “a natureza e as características do produto, tais como a perecibilidade; a existência ou não de intermediários; e o resultado económico de todo o processo envolvido na cadeia produtiva” (p. 39).

Na sequência destes factores, o comprimento de um canal de comercialização pode ser ainda o resultado da diversidade de comportamento dos consumidores, das particularidades inerentes à distribuição dos produtos perecíveis e do desejo de optimização do processo de distribuição, especialmente do elo coordenador, podendo ser representado pelo grossista ou retalhista. Tais elementos podem agir de forma a tencionar os produtores a eleger um canal em detrimento de outro, não necessariamente levando-os a uma escolha.

### **2.1.7.2 Agentes de comercialização e tipos de Mercados**

No processo de comercialização intervêm os chamados “agentes de comercialização agrícola”, tidos pelo INE (2021) como aqueles que compram produtos agrícolas nas zonas rurais e vendem na mesma ou noutros lugares, podendo ser em feiras, isto é, quando o comércio não é efectuado em estabelecimentos, cujo os comerciantes não correspondem a uma unidade jurídica, não possuem uma autonomia de organização, e mudam de lugar e de actividade com facilidade.

Em termos de conceito, “um mercado” é um grupo de compradores e vendedores de um dado bem ou serviço. Portanto, os compradores determinam a demanda pelo produto e os produtores ou vendedores, determinam a oferta. Assim, o mercado deve ser entendido como “o local” onde operam as forças de oferta e demanda e ocorrem as transferências de bens e serviços em troca de dinheiro (Cabral, 2006).

O autor refere que as transferências da posse, através da entrega da mercadoria pelo vendedor ao comprador, tanto podem se dar simultaneamente no mercado à vista (cash market), quanto pode ocorrer em um dado prazo. Qualquer que seja a mercadoria negociada deve-se avaliar os diferentes níveis de mercado. No caso específico de produtos agro-pecuários é costume a referência aos seguintes níveis: mercado do produtor, mercado grossista e mercado retalhista.

No primeiro, os produtores oferecem sua produção aos intermediários. Já o mercado grossista refere-se ao nível de mercado no qual as transações realizadas são mais volumosas. Nesse nível, predominam as transacções entre intermediários com alguns grossistas adquirindo de outros que compram dos produtores e vendem a retalhistas, portanto, apresentando pequena ou nenhuma interacção com produtores e consumidores finais.

No mercado retalhista os consumidores adquirem suas mercadorias. Este segmento é que mantém contacto directo com os consumidores, tendo a responsabilidade de dispor a mercadoria no momento, na forma e no lugar desejados pelos mesmos. Os retalhistas constituem o último elo da cadeia de intermediários envolvidos na comercialização e, por esta razão, são os primeiros a perceberem mudanças qualitativas e quantitativas na demanda.

Há também várias classificações que derivam do volume da mercadoria e unidade jurídica que intervém na comercialização, de acordo com o INE (2021). Esta entidade, responsável pelas estatísticas em Moçambique, considera o “Comércio a retalho” como uma actividade exercida por toda a pessoa física ou colectiva que, a título habitual e profissional, compra mercadorias em seu próprio nome e por sua conta e as revende directamente ao consumidor final. Outro conceito que importa referir é o “comércio a grosso”, definido como actividade praticada por toda a pessoa física ou colectiva que, a título habitual e profissional, compra mercadorias em seu próprio nome e por sua conta as revende, quer a outros comerciantes, grossistas ou retalhistas, quer a transformadores, quer ainda a utilizadores profissionais ou grandes utilizadores.

De forma detalhada apresenta-se a diferença entre três principais agentes, sugerida por Mendes, (2007, p. 38):

- ✓ Os grossistas adquirem de muitos produtores, compram grandes variedades e quantidades de bens. Manuseiam os produtos por meio da armazenagem, transporte e preços. Seus esforços promocionais dirigidos aos retalhistas, apresentam as tendências para o produtor. Vendem para o retalhista com entrega eficiente, grande variedade de produtos, usando estratégias de financiamento e de preço.
- ✓ Os retalhistas adquirem do grossista, diferente quantidade e variedade de produtos e os manuseia-os por meio da armazenagem, preço e exposição; Apresentam seus produtos por meio da propaganda dirigida ao consumidor final. A pesquisa de mercado é dirigida ao produtor e ao grossista. Vendem para o consumidor final, oferecem horários convenientes, o pessoal de vendas é treinado, usa estratégias de preço e de financiamento.
- ✓ Os intermediários constituem um grupo que se apropria dos produtos, com o objetivo de obter lucro a partir das flutuações de preço, no curto prazo. A atividade de compra e venda é feita frequentemente ao nível do canal de mercado. Na competição com outros intermediários, esses agentes contribuem para a manutenção de uma adequada estrutura de preços.

Os três agentes, actuam em diferentes tipos de mercado e canais de comercialização apresentados no quadro 3, abaixo.

**Quadro 3 - Relação entre o tipo de mercado, produtor e canais de comercialização**

<b>Tipo de Mercado</b>	<b>Tipo de produtor</b>	<b>Alcance</b>	<b>Canais de comercialização</b>
Mercados de proximidade	Camponês ou Produtor de excedentes	Spot; Venda directa; Somente local	- Na propriedade; - No domicílio/casa; - Beira estrada; - Entrega directa; - Feira local; - Grupos de consumo
Mercados locais e territoriais	Agricultor familiar; Produtor simples de mercadorias	Spot; Local, regional e territorial	- Feira regional e/ou nacional, eventos; - Redes de venda; - Loja especializada; - Restaurantes; - Associação de vendas;
Mercados convencionais	Produtor de mercadorias	Sem lugar definido;	- Intermediário; - Cooperativa; - Agro-indústria; - Empresa privada; - Internet; - Supermercados
Mercados públicos e institucionais	Todos os tipos de fornecedores	Multi- espacial	- Alimentação escolar; - Órgãos internacionais; - ONGs; - Órgãos governamentais.

Fonte: Schneider (2016); Brandão, et al. (2020)

### **2.1.7.3 Estratégias de comercialização**

Para Mendes (2007), estratégia consiste “no procedimento, mecanismo, método ou opção através da qual um produtor pode vender ou influenciar os termos de venda de seu produto” (p. 81). O acesso ao mercado e a comercialização dos produtos agrícolas do produtor familiar constitui um dos principais gargalos dessa categoria de produtores. A escolha do mecanismo de comercialização envolve acções que se adaptem à pequena escala, ao tipo de qualificação do trabalho, ao relacionamento com fornecedores, clientes e prestadores de serviços e a existência de estratégias competitivas.

O processo de comercialização tem início com a produção, mas não se limita a isso, passando pelo beneficiamento, embalagem, compra, venda e actividades de logística. Essa dinâmica de produção, para permanência no mercado, implica que os produtores tenham volume, qualidade, diversidade e regularidade de oferta, pois os consumidores precisam se alimentar diariamente e os fornecedores devem estar estruturados para esse tipo de oferta (Sepulcri & Trento, 2010).

Para atender tal diversidade, a produção da agricultura familiar deve ser vista sob uma óptica sistémica, buscando produtos adequados ao consumidor, diferenciados e pouco susceptíveis a economias de escala. Uma das estratégias dos produtores de gerar ou agregar valor está relacionada à formas associativas de organização, daí que para garantir sucesso no seu negócio, o produtor de caju deve apostar na liderança em custo e qualidade.

De acordo com Sepulcri e Trento (2010), para melhorar a competitividade das frutas, legumes e vegetais no geral, é importante o prolongamento da vida útil pós-colheita, para se ganhar tempo no processo de comercialização, com o incremento do uso de embalagens que respeitem as características do produto. Para o caso do caju fresco, por vezes é necessário criar uma pequena infra-estrutura como por exemplo galpões de embalagem e classificação ou mesmo criar e colocar marca no produto e identificar a origem. Uma boa armazenagem, transporte apropriado e atmosfera controlada podem proporcionar maiores êxitos ao produtor.

Baseando-se no estudo de Reis e Dourado (2012), o preço dos concorrentes é um dos pontos essenciais que não deve ser negligenciado porque auxilia ao produtor a determinar em que nível deve fixar seus preços. Quando os clientes podem escolher entre mais de um fornecedor, abre-se a oportunidade de escolher com maior valor agregado. Assim, é importante que o produtor de caju analise o posicionamento da concorrência, identificando o tipo de comportamento competitivo o seu sector de actuação e a posição em que está situado o seu negócio. Citando Kotler (2005), os autores advertem quanto à importância da análise dos preços e das reacções da concorrência, visto que cabe ao consumidor o poder de escolha frente à diversidade do mesmo produto no mercado.

Para Mendes (2007), o produtor pode adoptar diferentes alternativas, dentre as quais se destacam as seguintes: (i) a venda directa na época da colheita; (ii) usando um contrato de venda antes da colheita; (iii) armazenamento ou estocagem para especulação.

A venda directa na época da colheita não é uma boa opção para o produtor, tendo em vista que, na época da colheita de um modo geral, os preços dos produtos agrícolas estão em níveis baixos relativamente à média anual. No entanto, o produtor é forçado a utilizar esta alternativa devido à falta de capacidade de estocagem de seu produto, a nível de propriedade. Por vezes a época da colheita coincide com o vencimento de compromissos financeiros e o produtor pode enfrentar falta de recursos para o financiamento da comercialização.

Outra alternativa é a celebração de um contrato de venda antes da colheita que é um compromisso (acordo por escrito) entre o produtor e o comprador em que se especifica que um determinado produto será entregue numa data futura pré-fixada. Para Mendes (2007), o produtor não deve contratar antecipadamente mais de 70 % da produção esperada, devido às possíveis frustrações de safra que podem forçá-lo a ter que comprar no mercado, a fim de saldar o compromisso, o que é possível para o caso específico dos derivados da pera do caju, mas pouco aplicável para a pera fresca.

Uma terceira alternativa sugerida por Mendes (2007), é a estocagem para especulação em que o produtor estoca ou armazena a sua produção na época da colheita a fim de vender no período da posterior. O pressuposto é que ele tenha condições próprias de estocar, ou seja, que disponha de sistemas de frio ou armazéns. Ele procura armazenar quando espera que os aumentos nos preços serão pelo menos suficientes para cobrir os custos directos dessa estocagem, caso contrário não é recomendável.

Os produtores de frutas como é o caso do caju podem melhorar o seu negócio com o fortalecimento das cooperativas e a organização de redes de comercialização. As transacções devem fluir do informal para o formal, com a realização de contratos, parcerias, alianças e outros instrumentos semelhantes (Sepulcri & Trento, 2010). O negócio do caju precisa de uma boa gestão, pois os produtores devem que planear, organizar, dirigir e controlar o crescimento, a sobrevivência e o futuro dos seu negócio, pois caso contrário, verão seus esforços desmoronar diante da concorrência e da competitividade com outras frutas no mercado (Las Casas & Barboza, 2004).

No que respeita à competitividade no negócio, há que adoptar algumas estratégias. Oliveira & Camargo (2012), descrevem as Estratégias Genéricas de Porter (1989), que se dividem em três tipos:

- (1) Liderança em custos: visa a intensa atenção administrativa ao controle dos custos necessários para atingir as metas. Uma posição de baixo custo produz, para a empresa, um retorno acima da média, em seu sector de actuação, apesar da presença de intensas forças competitivas. No entanto, possui a desvantagem de possuir pouca flexibilidade frente às mudanças rápidas no mercado;
- (2) Diferenciação: objectiva tornar o produto, ou serviço, oferecido pela empresa, diferente do de seus concorrentes, pela singularidade de assistência, design, qualidade e tecnologia. Tal escolha agrega valor ao atender as necessidades do cliente e permite maior margem de lucro, por ser menos susceptível aos preços; e
- (3) Enfoque: tem por foco apenas um determinado grupo comprador, ofertando, apenas, um segmento da linha de produtos, em um mercado geográfico com diferenciação (p. 5).

Neste caso a estratégia de competição considera alguns aspectos no mercado, como é o caso da minimização do custo, oferta de um produto seguro e saudável, que se consubstancia na qualidade e na necessidade de prolongamento da vida útil pós-colheita, bem como a criação de alguns nichos de mercado. Isso pode materializar-se através da melhoria do poder de negociação dos produtores, organização das redes de comercialização, fortalecimento das cooperativas, parcerias, alianças e celebração de contratos (Sepulcri & Trento, 2010).

No contexto Moçambicano, existe uma preocupação em melhorar a comercialização. Para Ruschkamp e Seelige (2010), torna-se necessário proceder a melhorias na comercialização para complementar os aumentos da produção de caju, assumindo que a introdução dessas melhorias pode contribuir significativamente para aumentar a renda dos produtores. Uma das melhorias sugeridas pelos autores, é a intervenção do Governo Moçambicano através da criação de condições favoráveis como por exemplo a revisão de taxas e impostos no sector, de modo que os actores beneficiários sejam competitivos no mercado mundial. Para além disso, sugere-se a criação de um sistema de informação de mercado para os produtores, os quais vendem a sua produção localmente, sem estarem informados sobre os preços de caju praticados a nível regional. A disponibilidade de informações melhores sobre os preços praticados em outras regiões iria, provavelmente, conduzir em alguns casos a uma renda maior para esses produtores.

Os produtores de caju também podem obter ganhos, organizando-se em associações ou de outra forma para oferecerem lotes de venda maiores, mais homogéneos e, portanto, mais atraentes para os compradores. Considerando que algumas das medidas estão fora do controle dos produtores, é necessário promover a acção conjunta de todos os actores envolvidos, a fim de facilitar a implementação das mudanças necessárias nesta área (Ruschkamp & Seelige, 2010). Para os autores, a venda a partir duma associação ou cooperativa apresenta várias vantagens, pois lotes maiores e mais homogéneos são mais atraentes para os compradores e ao vender seu produto juntamente com outros, um vendedor individual encontra-se numa posição melhor para negociar um preço mais alto.

Uma associação bem administrada pode instalar um armazém pequeno onde os sócios podem estocar seus produtos até o final da campanha quando os preços geralmente aumentam. Os produtores organizados têm também mais facilidade em vender sua produção directamente às unidades de processamento, contornando, assim, os intermediários que operam frequentemente ao longo da cadeia de valor. Assim, torna-se importante melhorar a consciência dos produtores de

caju sobre os aspectos económicos da produção de caju, assim como capacitá-los para a avaliação dos aspectos económicos ligados às diferentes opções.

## **2.2 Revisão da Literatura Empírica**

Neste sub-capítulo apresenta-se experiências e resultados de estudos sobre a pera do caju, realizados a nível global e que abordam aspectos sobre o aproveitamento e comercialização da pera do caju ou assuntos relacionados a essas matérias.

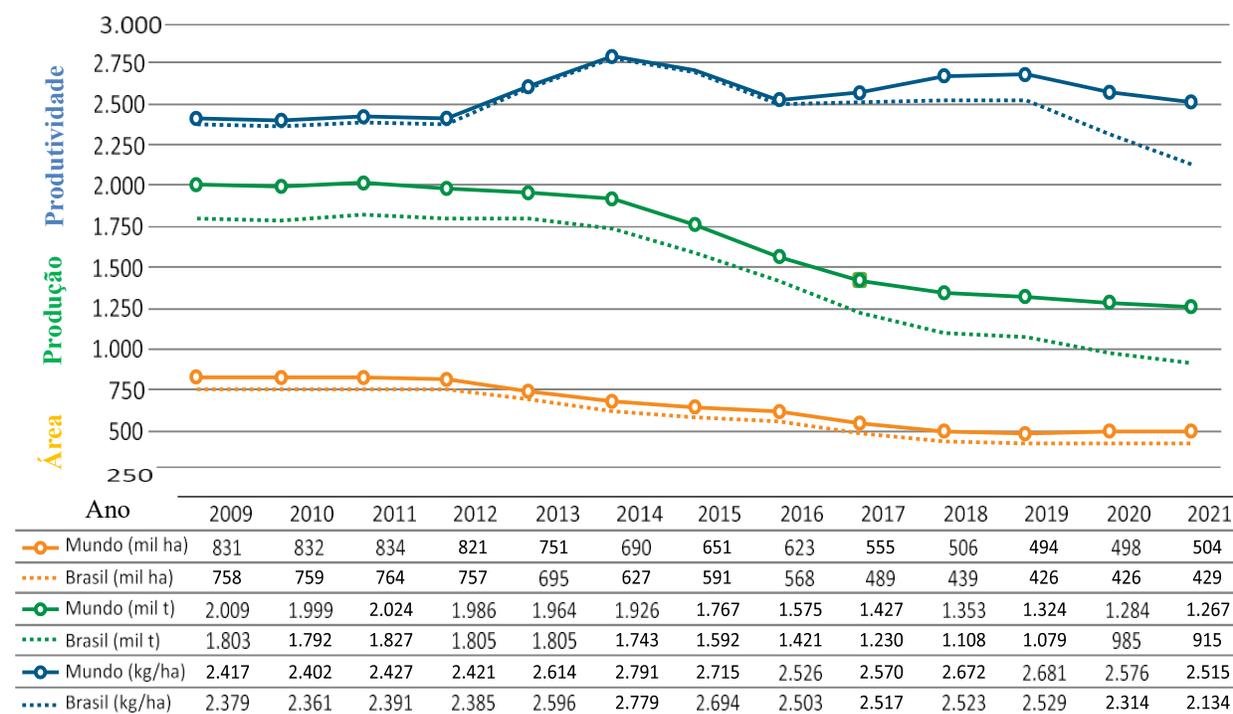
### **2.2.1 Produção mundial da pera do caju**

Um estudo sobre a cajucultura realizado por Brainer em 2021, intitulado “Cajucultura: o proveito do pedúnculo”, cujo objectivo foi analisar o panorama da cajucultura no mundo, refere que o Brasil é o grande produtor mundial da pera do caju, considerando a produção mundial em 2019 que foi de 1,32 milhão de toneladas e o Brasil participou com 81,4% desse volume, seguida de Mali (12,7%) e Madagáscar (5,9%).

O estudo, baseado na revisão de literatura, indica que a participação do Brasil relativa à área mundial dos produtores de castanha de caju é insignificante (apenas 6,3%), no entanto, representa 86,4% em relação à produção de pera do caju. Da mesma forma, a produção de castanha de caju no Brasil representa 3,0% do total mundial, o que revela que o país está longe de competir com os principais produtores mundiais da castanha (Costa do Marfim, Vietname, Índia), entretanto, é o maior produtor da pera.

Isto realça o facto de que este posicionamento do Brasil, está intimamente ligado à capacidade de aproveitamento ou de processamento industrial da pera naquele país e não necessariamente ao volume produzido. Vale ressaltar que entre 2009 e 2019, o Brasil perdeu 43,8% de sua área devido à seca e a produção acompanhou o mesmo processo de queda (-40,2%), visto que o aumento da produtividade em (+6,3%) não foi suficiente para compensar as perdas. O gráfico 1 ilustra o posicionamento do Brasil em relação a todos os outros países, no que se refere a área, produção e produtividade da pera do caju no período de 2009 a 2021.

**Gráfico 1 - Evolução da área, produção e produtividade da pera do caju, no mundo e no Brasil**



**Fonte:** FAOSTAT, Brainer, 2021

De acordo com o gráfico acima, o Brasil ainda é o maior consumidor de derivados do da pera do caju, sucos, cajuínas e doces, destinados somente para o mercado interno, mas pode vir a ser também o maior exportador desses subprodutos do caju, com o avanço das pesquisas na busca de materiais com maior consistência de polpa para aumentar a vida de prateleira; e com baixo teor de tanino, para ampliar o número de consumidores (Oliveira, 2019 cit. em Brainer, 2021).

Para a autora, nos três parâmetros analisados é notória a forte influência ou domínio do Brasil, no entanto, a partir de 2016 redução da produção do Brasil ressenete-se na produção mundial, aumentando assim a diferença entre a sua produção em relação a de outros países.

Na conclusão do seu estudo, Brainer (2021) destaca que para impulsionar a cajucultura, serão necessárias ações conjuntas de todos os elos e componentes da cadeia, considerando também o aproveitamento da pera, como parte fundamental na renda do produtor. Igualmente, propõe o avanço em pesquisas para diminuir a perecibilidade da pera e aumentar sua palatabilidade, para seu melhor aproveitamento como caju de mesa e como matéria-prima para as indústrias de suco, doces, cajuínas, carnes vegetais e outros derivados. Outra proposta apresentada tem a ver com a promoção de exportações para os derivados da pera do caju em nichos de mercado, como

alimentos ricos em vitamina C e ferro, produzidos pela agricultura familiar. Estes aspectos referidos por Brainer podem alicerçar a comercialização da pera, objecto do presente estudo.

### **2.2.2 Abordagens sobre a comercialização da pera do caju**

No concernente à comercialização da pera do caju, um estudo bibliográfico realizado por Cabral (2018), sobre “o processo de comercialização do pedúnculo e da amêndoa da castanha de caju Brasileira”, destacou que grande parte dos agentes envolvidos na cadeia produtiva do caju, não conseguem obter nem gerenciar informações sobre a diversidade de produtos e mercados, bem como sobre a variedade de canais de comercialização existentes.

Esse estudo objectivou caracterizar o processo de comercialização do pedúnculo de caju, apresentando as principais dimensões do conceito de comercialização; Igualmente, caracterizou a cadeia de comercialização no agronegócio caju e analisou os níveis de mercado, os agentes de comercialização presentes nos negócios de produção de pedúnculos e castanha de caju. Os resultados desse estudo mostraram que este sector do agronegócio apresenta um elevado grau de rivalidade no estágio de produção com crescentes níveis de concentração nos estágios de processamento e comercialização, para além de que os estágios a jusante internalizam as margens de comercialização mais elevadas, isto é, na intermediação do produto, no processamento e nos canais de distribuição dos mercados-alvo.

À semelhança da presente pesquisa, a parte metodológica e a temática recorrem-se ao estudo bibliográfico e aborda-se a comercialização da pera do caju e ao processamento como complemento ou parte integrante das alterações que devem ocorrer no produto para viabilizar essa comercialização. O estudo de Cabral (2018) também refere-se aos produtores agrícolas como agentes primários do processo de comercialização agrícola, do mesmo modo que no presente estudo o grupo alvo estudado são os produtores agrícolas, concretamente, os produtores de caju.

Por outro lado, Oliveira e Ipiranga (2009), realizaram um estudo relativo à sustentabilidade e inovação na cadeia produtiva do caju no Ceará (Brasil), que visava compreender como as questões sobre sustentabilidade e inovação na cadeia produtiva no sector de cajucultura no Ceará, são abordadas pelos especialistas na área e como estas se relacionam entre si, de modo a inferir a partir dessas relações, as perspectivas de avanço no sector.

Nesse estudo, destaca-se que o sector do agronegócio do caju apresenta alguns problemas que dificultam gradativamente a sua sustentabilidade e competitividade, tais como a produtividade baixa ocasionada por material genético heterogéneo usado no plantio e um manejo inadequado dos pomares; ausência ou resistência dos produtores para uma modernização da actividade; a desarticulação da cadeia produtiva; o desperdício do pedúnculo; necessidade de melhoria da qualidade dos produtos.

Em relação ao desperdício da pera, este associa-se ao facto de “utilização do cajueiro gigante” que não permite a colheita directamente na planta, limitando-se à apanha do caju no chão e, face a isso, a necessidade de identificar soluções alternativas ao uso pedúnculo de caju *in natura* a fim de garantir um melhor aproveitamento tais como “pedúnculo de caju desidratado, bagaço de caju *in natura*, bagaço de caju desidratado, pedúnculo de caju enriquecido, bagaço de caju enriquecido e em todas essas formas como alimento exclusivo ou aplicado na formulação de rações balanceadas” (Oliveira & Ipiranga, 2009, p. 266).

A investigação adoptou uma pesquisa qualitativa de carácter exploratório e utilizou o escopo metodológico da análise de documentos, bem como a análise de conteúdo, tendo possibilitado inferir sobre as perspectivas de avanço para o sector, no sentido de ampliação dos espaços económicos com a introdução de inovação ambiental, criando novas fontes de riquezas, de trabalho, maior valor agregado aos processos e produtos da cadeia produtiva do caju.

À semelhança da presente pesquisa, esse estudo destaca dentre vários problemas relativos à sustentabilidade do negócio do caju, o desperdício da pera e a necessidade de melhorar a qualidade do produto de modo a expandir o seu mercado. De igual modo, foi também adoptada um estudo de natureza qualitativa e análise de conteúdo para apurar os resultados. O estudo evidenciou indícios de ainda pouco interesse de conjugar o desenvolvimento com as questões ambientais e relevou a preocupação de dinamizar o sistema local de inovação a partir da ampliação das ligações de mercado entre os seus principais actores ou agentes do sector.

Petinari e Tarsitano realizaram um estudo no Brasil intitulado “Comercialização de caju *in natura* na Região Noroeste do Estado de São Paulo” em 2002, cujo objectivo foi de analisar os custos, identificar os locais e as formas de comercialização do caju através de entrevistas com produtores. À semelhança do presente estudo, os autores apontam como problema, a existência de poucos

resultados de pesquisa colocados à disposição dos agricultores, no que diz respeito à comercialização do caju e aos aspectos ligados à economicidade, como custo de produção e análise de investimentos, que são indicadores importantes e constituem subsídios na tomada de decisão pelos agricultores no processo de planificação da sua produção.

Resultados encontrados nesse estudo indicam que para além da venda directa ao consumidor, aos intermediários, aos grossistas, aos feirantes e supermercados, a pera de caju é comercializada sob outras duas formas, a de preço combinado em que os produtores recebem visita dos intermediários na sua propriedade onde negociam o valor de venda da fruta, que é repassado ao produtor, geralmente após 30 dias.

Outra forma é a de preço em consignação, em que o produtor envia o seu produto ao intermediário sem saber quanto irá receber, pois estes repassam aos produtores o valor líquido resultante do preço de venda recebido pela fruta, descontadas as despesas envolvidas, referentes ao transporte, descarregamento e comissão do vendedor.

Assim os autores concluíram que os custos de comercialização da pera do caju *in natura* são altos devido ao transporte, devido às longas distâncias (até cerca de 600 km) percorridas para alcançar o mercado consumidor, pelo que o produtor alternativamente busca reduzir esses custos entregando a sua produção aos intermediários ou direccionando a sua produção para o período de baixa oferta, garantindo assim melhores preços e receitas.

Com base nos resultados desse estudo, permitirá analisar a situação dos produtores alvo da presente pesquisa no sentido de compreender como é feito o transporte da pera ou seus derivados, bem como a distância percorrida e eventuais implicações no processo de comercialização.

### 2.3 Revisão da Literatura Focalizada

No presente sub-capítulo apresentou-se estudos desenvolvidos em Moçambique, que versam sobre comercialização agrícola e geração de renda, com maior enfoque aos aspectos inerentes ao caju. A maioria dos estudos desenvolvidos na área do caju, versam mais sobre o aproveitamento da castanha, havendo alguns que abordam de forma pouco profunda sobre o aproveitamento e a problemática das perdas da pera do caju. Portanto, essas informações e estudos, são apresentados de seguida.

Uma das pesquisas que aborda de forma profunda toda a cadeia do caju, incluindo perspectivas para o aproveitamento da pera, é a iniciativa “Mais Caju Moçambique”. Essa iniciativa defende uma indispensável reconceptualização do sector, numa dupla perspectiva, segundo Francisco e Barrenho (2008):

Uma estratégia de longo prazo visando a maximização dos múltiplos derivados do cajueiro; Focalização na diferenciação relativamente aos actuais concorrentes mundiais, como a Índia. Isto implica equacionar as oportunidades e viabilidade de negócios dos múltiplos derivados do cajueiro, desde a amêndoa da castanha, passando pela casca da castanha que representa mais de 75% do peso desta, até a pera com inúmeros aproveitamentos industriais e comerciais (p. 4).

Esta iniciativa agrega duas componentes essenciais, sendo a industrialização e a comercialização do caju em toda a sua cadeia e de forma integrada, o que de certa forma se alinha para a solução da problemática levantada no presente estudo.

Outro estudo foi desenvolvido por Chambe (2011) no Distrito de Mandlakazi, Província de Gaza, e refere que da produção total de caju, a comercialização verifica-se mais para a castanha de caju, e em segundo plano a pera, que pode ser comercializada em forma de subprodutos processados, como sumos, bebidas alcoólicas, pratos gastronómicos ou conservas diversas e finalmente como pera *in natura*.

A autora refere que “esses produtos quando comercializados, são feitos com base em troca por produtos alimentares e noutros casos, os produtos são usados como pagamento na melhoria de condições habitacionais, aquisição de mobiliário, pagamento de serviços de limpezas, podas e tratamento dos cajueiros” (Chambe, 2011, p. 103). Para além disso, as famílias perceberam que o processamento da pera do caju possibilitava a agregação de valor e maior conservação do produto obtido por mais tempo, podendo satisfazer as necessidades de consumo dos seus clientes, gerando rendimentos satisfatórios ao esforço empregue ao longo do processo produtivo (Chambe, 2011).

Para a Província de Gaza, onde normalmente os homens têm um histórico migração à busca de oportunidades fora da Província deixando as suas esposas a cuidar das machambas, as bebidas alcoólicas e os sumos de caju, além da quantidade que fica destinada ao consumo doméstico, grande parte delas são vendidas e “da renda podem garantir a satisfação de outras necessidades familiares como matrículas dos filhos, fardamento e material escolar no geral, aquisição de sementes e utensílios domésticos, enquanto os maridos não voltam” (Chambe, 2011, p.109).

No estudo desenvolvido por Frei (2013) na Província de Nampula versando sobre a produção de caju e a dinâmica socioespacial no Distrito de Angoche, o autor destacou que há um imenso desperdício da pera do caju anualmente, devido, sobretudo, à maior valorização da amêndoa em detrimento da pera, ao baixo investimento no seu aproveitamento e “inexistência de métodos económicos de preservação da matéria-prima” (p. 192). A venda da pera realizada pelos produtores é destinada a outros produtores que utilizavam para a produção de bebidas alcólicas de fabrico caseiro, para o consumo directo como produto de mesa e nalgumas vezes como forma de pagamento da força de trabalho contratada, quando assim este o desejar (Frei, 2013).

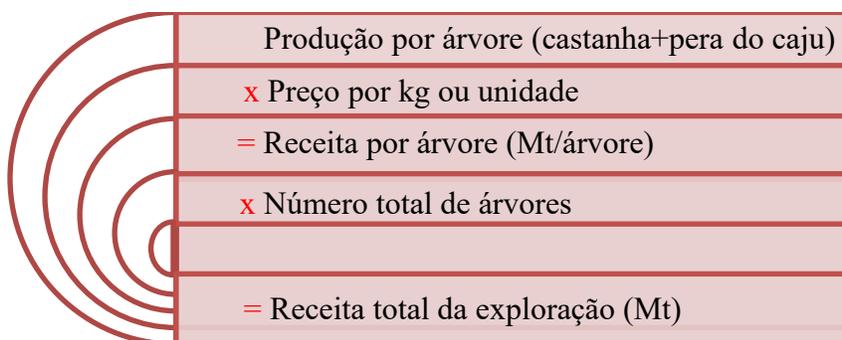
Outro estudo foi realizado no país por iniciativa da Aliança Africana do Caju (ACA) sobre a análise da cadeia de valor do caju em Moçambique e conduzido por Ruschkamp e Seelige (2010), efectuou análise económica da produção do caju, a qual concluiu que os produtores de caju parecem dispensar mais atenção à produção de aguardente, provavelmente por disporem de melhores oportunidades de mercado, tal como é o caso na Província de Gaza, localizada mais perto do grande mercado de Maputo e muito frequentada por turistas que são potenciais clientes. Alguns produtores relataram que “as suas receitas obtidas com a venda de aguardentes têm sido tão altas quanto à receita obtida com a venda de castanha, o que aumentou significativamente sua renda total” (p. 36).

O estudo de Ruschkamp & Seelige (2010), refere que os pequenos produtores de caju, normalmente não cuidam dos cajueiros, limitando-se a apanhar o caju, o que não lhes acarreta custos, assim obtêm um rendimento de três kg/árvore, conferindo-lhes uma renda reduzida. Além disso, os produtores usam a pera para produzir aguardente, que é utilizada para pagar os trabalhadores sazonais recrutados para a colheita. Estimativas feitas na Província de Nampula, indicaram que os produtores obtêm, em média 0,125 litro de álcool por cada quantidade de pera que perfaz um quilo de castanha colhida. No entanto, há produtores que também produzem sumo

de caju destinado ao consumo familiar ou venda no mercado se a exploração agrícola estiver localizada próximo duma vila ou duma estrada de maior movimento.

Os autores sugerem as seguintes etapas para determinar a renda dos produtores a partir da produção do caju do caju, representadas na figura 5:

**Figura 5 - Etapas para a determinar a renda dos produtores de caju**



Fonte: Adaptado de Ruschkamp & Seelige (2010)

No entanto, entre os membros da comunidade dos pequenos produtores há poucos com habilidades para estimar realisticamente os aspectos económicos ligados à produção de culturas, muito menos ainda no caso de culturas perenes como o caju. Contudo, Ruschkamp & Seelige (2010) consideram os autores que mesmo em tais circunstâncias e mesmo aceitando que a tomada de decisões não deve ser baseada única e exclusivamente no critério da rentabilidade, os produtores têm de conhecer os aspectos económicos da produção de caju e têm de ser conscientizados sobre as implicações ligadas à manutenção duma actividade empresarial deficitária por vários períodos sem que sejam tomadas providências destinadas a tornar a actividade economicamente mais rentável ou que se passe a produzir outras culturas que proporcionem uma renda maior. Os produtores de caju têm de ser capazes de calcular ou, pelo menos, estimar com uma exactidão aceitável a relação custo/benefício de mudanças introduzidas ao sistema de produção.

Bule & Schultz (2022), realizaram um estudo sobre a “Influência do Ambiente Institucional na Configuração do Mercado da Castanha de Caju em Moçambique”, que destaca a necessidade da criação de um ambiente favorável para a produção e processamento do caju como essencial para a revitalização e relançamento da cadeia produtiva do caju no país, dada a adopção de políticas e de medidas institucionais diferenciadas com influência no ambiente institucional formal.

Metodologicamente, o estudo primou pela análise bibliográfica e documental sobre o sector do caju onde analisaram-se as relações entre os elos envolvidos na cadeia da castanha de caju e sua influência na organização dos mercados. Igualmente, mapearam-se as organizações de apoio e o seu papel no funcionamento dos mercados, tendo concluído que a comercialização da castanha de caju em Moçambique é transacionada dentro de uma estrutura de governança de mercado, em ambiente formal e informal, coordenada por mecanismos complementares aos contratos para os agentes formais e informais.

O estudo na sua essência importou-se em abordar aspectos que visam contribuir directamente para a renda das famílias residentes em zonas rurais com base na castanha de caju, à semelhança presente o estudo, porém diferindo-se pelo facto de a análise ser feita considerando a pera do caju.

Ainda sobre pesquisas que abordam a renda das famílias, Luis e Tocoloa (2023), realizaram um estudo intitulado: Contributo da comercialização do milho na renda das famílias como alavanca do desenvolvimento local no Posto Administrativo de Iapala, no Distrito de Ribávè, Província de Nampula, cujo objectivo foi de analisar o contributo da comercialização do milho na renda das famílias. Para o efeito, usou-se pesquisa mista quanto à abordagem e pesquisa descritiva quanto aos objectivos, aplicando as técnicas de entrevista e questionário, onde fizeram parte do estudo 58 participantes.

O estudo concluiu que os comerciantes não têm capacidade de ampliar o seu negócio, porque carecem de fundos e créditos formais, perpetuando assim a dificuldade em satisfazer as necessidades básicas na sua renda familiar, e influenciando um fracasso em termos de desenvolvimento local. Para além disso, na visão dos participantes, o governo devia ajudar um pouco mais, como por exemplo na legalização do comércio, diminuição do imposto, o aumento do emprego, facilitar o financiamento a partir de diversas organizações não-governamentais, ou mesmo através da alocação de indústrias processadoras, para desenvolverem actividade de comercialização, e que conseqüentemente estaria ajudar as famílias a melhorar as condições de vida.

À semelhança do presente estudo, Luis e Tocoloa (2023), abordam sobre a necessidade de melhoria de renda das famílias rurais a partir da comercialização de um produto agrícola, com vista a satisfazer as necessidades básicas e promover o bem-estar. Por outro lado, a alocação de indústrias processadoras para o processamento mecanizado proposta pelos autores, pode galvanizar

também o processamento da pera do caju e daí impulsionar a comercialização desse produto na Província que até então, é processado artesanalmente, quase que na sua totalidade.

Sobre o processamento mecanizado da pera da caju, no ano de 2022, Nhampulo realizou em Maputo uma pesquisa intitulada: Projecção e dimensionamento de uma máquina para processamento do pedúnculo de caju para obtenção de sumo. Este trabalho derivou pelo facto de observar-se em Moçambique um grande défice de produção de sumo de caju a partir da pera do caju, mesmo diante de grandes quantidades de caju produzidas, resultando em desperdícios devido à falta de acesso a energia eléctrica e falta de tecnologias de processamento adequadas para o processamento de caju em outros produtos nas zonas produtoras, afectando negativamente a economia. A autora, enfatiza que menos de 30% da pera caju é que tem sido aproveitado, e que geralmente é consumida de forma natural ou é utilizada na produção de bebidas alcoólicas e os 70% remanescentes têm sido desperdiçados.

Assim, Nhampulo (2022) objectivou no seu trabalho, projectar e dimensionar uma máquina de processamento de sumo de caju que funcione com energia fotovoltaica com a capacidade de 120 litros por hora. Para o efeito, adoptou uma pesquisa com abordagem qualitativa, de cunho exploratório e experimental. Como resultado, o estudo propôs e demonstrou os procedimentos de cálculos de máquina de processamento de sumo de caju e a selecção dos respectivos componentes. Em conclusão o estudo mostrou que a máquina proposta funcionará na base de energia fotovoltaica, a fim de permitir com que ela seja utilizada tanto nas zonas com acesso à rede eléctrica assim como em lugar sem acesso à corrente eléctrica, tendo uma capacidade de processamento de 2 litros de sumo de caju por minuto.

Este estudo procura de certa forma responder ao mesmo problema que se propõe a actual pesquisa ao pretender combater o desperdício da pera do caju e garantir que se tire maior aproveitamento dos seus benefícios através de um método sofisticado de processamento. Igualmente, mostra-se como uma pré-condição para o sucesso da comercialização da pera, na medida em que pode influenciar positivamente na obtenção de um bom padrão de qualidade e diversidade.

## **CAPÍTULO III: METODOLOGIA DE PESQUISA**

### **3.1 Introdução**

A opção metodológica oferece a explicação minuciosa, detalhada e rigorosa de todos os procedimentos adoptados pelo pesquisador, a fim de esclarecer como a pesquisa foi realizada. Segundo Lakatos e Marconi (1991), a metodologia de uma pesquisa consiste em uma técnica por meio da qual a investigação do problema proposto torna-se viável, possibilitando que os objectivos traçados sejam atingidos.

Neste capítulo, apresentou-se a primeiramente a classificação da pesquisa com base em diferentes critérios, de seguida descreveu-se a população em estudo, bem como o processo de selecção dos entrevistados. Para além disso apresentou-se os métodos de recolha de dados, o período do seu levantamento, assim como as técnicas de análise de dados. Finalmente apresentou-se as limitações da pesquisa e aspectos éticos.

Assim, descreve-se nos tópicos que se seguem os instrumentos e procedimentos metodológicos utilizados na realização da pesquisa.

### **3.2 Classificação da pesquisa**

O desenho de pesquisa é definido como um guia sobre como realizar uma pesquisa usando uma metodologia específica. O desenho contempla os métodos e técnicas escolhidos pelo pesquisador, que ao combiná-los de maneira razoavelmente lógica, conduzem ao tratamento eficiente do problema de pesquisa (Bello, 2005). Suportando-se em King, et al., (1994), o autor reforça que o desenho de pesquisa consiste de um plano que mostra como se pretende usar a evidência para fazer inferências.

De acordo com (Gil, 2002), “toda e qualquer classificação faz-se mediante algum critério”. Dentre os diferentes critérios figuram a classificação quanto à natureza, à abordagem, aos objectivos da pesquisa, aos procedimentos de colecta e procedimentos técnicos para a condução da pesquisa (p. 41).

Nessa óptica, o presente estudo classifica-se como uma pesquisa de natureza aplicada, pois este permite gerar conhecimentos para aplicação prática e dirigidos à solução de problemas específicos, envolvendo verdades e interesses locais. O estudo foi motivado por questionamentos que anseiam por respostas a fim de contribuir para a solução de um dos problemas que afecta a sociedade.

Portanto, a sua realização visou a produção de conhecimentos ou processos para a aplicação prática (Santos & Nascimento, 2021).

No que concerne à abordagem do problema trata-se de uma pesquisa qualitativa, na medida em que “existe uma relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito”, para além de fazer interpretação dos fenómenos e atribuição de significados. Em investigação qualitativa dá-se uma grande importância à validade do trabalho realizado e tenta-se que os dados recolhidos estejam de acordo com o que os indivíduos dizem e fazem (Gil, 2002. p. 117).

Santos e Nascimento (2021) referem que o estudo qualitativo lida com a análise e interpretação de um fenómeno social na perspectiva de descrever a complexidade do problema específico, analisar a interação de variáveis e compreender os significados de particularidades do processo e do comportamento humano, sem necessidade de utilização de conhecimento estatístico uma vez que não se propõe a quantificar, numerar ou mensurar variáveis.

O investigador procura compreender os sujeitos a partir dos quadros de referência desses mesmos sujeitos, tentando viver a realidade da mesma maneira que eles, demonstrando empatia e identificando-se com eles para tentar compreender como encaram a realidade. Procura igualmente compreender as perspectivas daqueles que estão a estudar, de todos na sua globalidade e não apenas de alguns e o investigador deve abandonar ou deixar de lado as suas próprias perspectivas e convicções. Assim, nesta pesquisa, definiu-se o ambiente natural como a fonte directa para colecta de dados e o pesquisador é o instrumento- chave no processo da colecta (Silva & Menezes, 2005).

Do ponto de vista dos objectivos da pesquisa, esta classificou-se como exploratória, que têm como objectivo proporcionar maior familiaridade com o problema, de modo a torná-lo mais explícito (Gil, 2002). Neste caso, a presente pesquisa visou proporcionar familiaridade com a comercialização e perdas de pera do caju, associado ao interesse de identificar sua contribuição na renda dos produtores.

Para além disso, Gil (2002) destaca que estas pesquisas visam também o aprimoramento de ideias ou a descoberta de intuições e seu planeamento é bastante flexível, de modo que possibilite a consideração dos mais variados aspectos relativos ao facto estudado, envolvendo na maioria dos casos, o levantamento bibliográfico, observações informais, visitas a instituições, entrevistas com pessoas que tiveram experiências práticas com o problema pesquisado. Citando

o mesmo autor, Santos e Nascimento (2021), acrescentam que para além de levantamentos que incluem fontes secundárias e entrevistas, pode-se recorrer a análise de outros estudos de caso.

Quanto aos procedimentos de colecta a pesquisa classificou-se como estudo de caso, dado que envolveu o estudo profundo de um objecto de maneira que se permita o seu amplo e detalhado conhecimento (Santos & Nascimento, 2021). Citando Yin (2001), os autores referem que a realização de um estudo de caso é justificável “se o caso se constituir em um evento raro ou exclusivo ou se servir a um propósito revelador” (p.25). Para este estudo o caso é comum e se serve ao propósito de reflexão para uma melhoria da comercialização da pera do caju, o que passa necessariamente pelo aperfeiçoamento da tecnologia de processamento.

Assim, em termos de procedimentos técnicos para a condução da pesquisa, foram aplicados dois, sendo a pesquisa bibliográfica e a entrevista. A pesquisa bibliográfica consistiu na consulta de material já publicado, principalmente livros, artigos e dissertações, material maioritariamente disponibilizado pela Internet. Neste material buscou-se aprofundar informações referentes ao tema desde as características e utilização da pera do caju até a abordagem sobre a comercialização de forma generalizada e especificamente da pera do caju, destacando alguns conceitos, canais de comercialização e estratégias de comercialização.

De acordo com Gil (2002), “a principal vantagem da pesquisa bibliográfica reside no facto de permitir ao investigador a cobertura de uma gama de fenómenos muito mais ampla do que aquela que poderia pesquisar directamente” (p. 45). O autor destaca que essa vantagem torna-se particularmente importante quando o problema de pesquisa requer dados muito dispersos pelo espaço. Como fontes de informação, além da utilização da biblioteca convencional, a pesquisa bibliográfica pode ser feita por meio de bases de dados e sistemas de busca.

A segunda técnica consistiu na realização de entrevistas com pessoas que tiveram experiências práticas com o problema pesquisado, seguidas de análises que estimularam a compreensão do assunto.

Estes dois procedimentos configuram o estudo de caso que na sua essência investiga um fenómeno actual no seu contexto real, profundo e exaustivo, de maneira que se permita o seu amplo e detalhado conhecimento (Lakatos & Marconi, 1991).

Sobre o estudo de caso, Vieira (2012) define como um tipo de pesquisa qualitativa que se caracteriza por pretender extensão dos ensinamentos obtidos no acompanhamento sistemático de um caso individual para situações e contextos mais gerais. Para este autor, o estudo de caso parte de um levantamento das condições e realidades específicas que se apresentam ao pesquisador, quando ele se coloca diante do objecto de pesquisa. Assim, a partir da compreensão de um caso, pode-se tirar conclusões válidas para casos semelhantes (p. 43).

Os estudos de caso são normalmente aplicados para diferentes propósitos (Gil, 2002. p. 54):

- a) Explorar situações da vida real cujos limites não estão claramente definidos;
- b) Preservar o carácter unitário do objecto estudado;
- c) Descrever a situação do contexto em que está sendo feita determinada investigação;
- d) Formular hipóteses ou desenvolver teorias; e
- e) Explicar as variáveis causais de determinado fenómeno em situações muito complexas que não possibilitam a utilização de levantamentos.

### **3.3 População em Estudo**

Uma população é o total do conjunto de dados que interessam ao pesquisador (Vieira, 2012). Na óptica do autor, investigar as características de uma população por completo, colectando as informações de cada um de seus integrantes, torna-se um processo complicado devido, principalmente, aos elevados custos envolvidos. Desse modo, tratando-se da análise de grandes populações, o mais adequado é trabalhar com estatística, extraindo uma amostra representativa dessa população.

Para a definição da população alvo deste estudo, foi determinante a identificação de indivíduos com experiências, conhecimentos e informação relevante sobre o aproveitamento da pera do caju e que pudesse partilhar ao pesquisador. Assim, foram combinados dois critérios:

Primeiro, identificou-se produtores de caju que possuíssem um mínimo de 100 cajueiros, definidos no âmbito do IECAJU (2017) como médias explorações. Excluiu-se aqui as pequenas explorações, isto é, definidas pelo IECAJU (2017) como aquelas que possuem abaixo de 100 cajueiros, dos quais em média com cerca de 20 produtivos.

O outro critério definido para compor a população alvo do estudo foi que esses produtores estivessem envolvidos em campanhas de manejo integrado de cajueiros, pelo menos nos últimos 3 anos ao nível da Província de Gaza, permitindo-lhes que se beneficiassem de assistência técnica no manejo do seu pomar e conseqüentemente o alcance de uma produção satisfatória. Nesta situação

os produtores obtêm excedentes e ficam estimulados a procurar mecanismos de aproveitamento da pera.

Assim, foram identificados 188 produtores que perfazem a população do estudo. A definição desta população alvo, considerou a sua visão de uma produção agrícola orientada para o negócio.

### **3.4 Processo de selecção dos entrevistados**

Para selecção dos entrevistados utilizou-se amostragem não probabilística por conveniência, onde foi por indicação dos técnicos do Serviço Distrital de Actividades Económicas (SDAE) que trabalham na respectiva localidade. Para Oliveira (2011), amostragem não-probabilística é um tipo de amostragem em que existe uma dependência, pelo menos em parte, do julgamento do pesquisador ou do entrevistador de campo para a selecção dos elementos da população para compor a amostra. Para o mesmo autor, a amostragem não-probabilística confia no julgamento pessoal do pesquisador e não na chance de seleccionar os elementos amostrais, pelo que o pesquisador pode, arbitrária ou conscientemente, decidir quais serão os elementos a serem considerados na selecção dos entrevistados.

De acordo com (Gil, 2008), amostragem intencional também pode designar-se por tipicidade e “constitui um tipo de amostragem não probabilística que consiste em seleccionar um subgrupo da população que, com base nas informações disponíveis, possa ser considerado representativo de toda a população”. O autor destaca que a principal vantagem da amostragem por tipicidade está nos baixos custos de sua selecção. Entretanto, este tipo de amostragem requer considerável conhecimento da população e do subgrupo seleccionado (p.94).

Na amostragem intencional, os elementos são seleccionados de acordo com a conveniência do pesquisador (Oliveira, 2011). Assim, para esta pesquisa foi feito o mapeamento das áreas com maior concentração de produtores envolvidos na produção de caju e os participantes foram seleccionados tendo em conta com a experiência que os mesmos possuem na produção desta cultura, sobretudo no aproveitamento da pera do caju ao nível da Província de Gaza, sendo que estes detinham informação crucial e útil para o estudo, em melhores condições que outros produtores.

A partir dos Serviços Distritais de Actividades Económicas (SDAE), fez-se o levantamento dos produtores de caju com características que respondam ao objecto de estudo, tendo em conta que na

sua maioria dos produtores do caju recebem assistência dos técnicos extensionistas do SDAE local para o acesso aos pesticidas, bem como assistência técnica na pulverização de cajueiros tendo sido identificados os 188 produtores. Assim foi apresentada a lista desses produtores da qual foram identificados 37 daqueles que na óptica dos técnicos detêm mais experiências e com potencial de fornecer informações mais relevantes para a pesquisa (tabela 1).

**Tabela 1: Produtores entrevistados**

Distritos	Nº de Produtores de caju identificados	Produtores entrevistados
Mandlakazi	56	15
Chibuto	42	8
Bilene	35	6
Chongoene	37	7
Chókwe	18	2
<b>TOTAL</b>	<b>188</b>	<b>37</b>

Fonte: Autor (2024)

De forma intencional e priorizando àqueles que detêm mais informação para o estudo, foram extraídos da lista, os 37 produtores nos cinco Distritos com maior potencial a fim de compor a lista dos entrevistados.

### 3.5 Métodos de recolha de dados

A Recolha de dados é o processo de levantamento e avaliação de informação sobre variáveis de interesse, de acordo com uma metodologia sistemática estabelecida, que permita responder a perguntas de pesquisas, testar hipóteses e avaliar resultados. No entendimento de Vieira (2012), a entrevista se constitui em uma das principais ferramentas de recolha e análise de dados. Seu objectivo é extrair a informação do entrevistado, que passa assim a ser considerado fonte dos dados obtidos. Assim destaca-se quatro principais formas de abordagem dos entrevistados (Vieira, 2012, p. 48):

- a) Face a face: consiste no contacto directo entre o pesquisador e o entrevistado, em que o primeiro faz perguntas e o segundo responde ou comenta ou argumenta. Apresenta alto retorno de respostas, mas são relativamente caras quando envolvem o pagamento de equipas de entrevistadores e despesas com deslocamento e alimentação. Porém, para um pesquisador isolado, os custos não se revelam tão altos.
- b) Em grupos: Uma pesquisa que se caracteriza-se pela arguição oral dos entrevistados em grupo. Os entrevistados revelam suas opiniões diante de um grupo que, muitas vezes, é

inteiramente composto por pessoas que entre si são estranhas. É muito comum no ambiente escolar, onde os alunos são inquiridos a respeito de variados temas verbalmente ou por meio de questionários. A vantagem da pesquisa em grupo está em conseguir reunir vários elementos com características semelhantes.

c) Por telefone: por meio dessa abordagem, solicita-se ao entrevistado que responda um questionário específico, economizando o tempo de deslocamento e de retorno das respostas. As limitações geográficas caem por terra nesse caso e esse distanciamento, não é apenas geográfico, pois o entrevistado não está na presença do entrevistador e, por isso, pode se sentir inseguro a respeito da finalidade da pesquisa. Actualmente, muitas pessoas têm receio em fornecer dados pessoais por intermédio do telefone.

d) Por correspondência: remete-se ao entrevistado uma correspondência contendo um questionário e um envelope previamente selado e endereçado ao entrevistador. O grau de retorno dessas entrevistas é o menor. O fato de a correspondência chegar ao endereço do entrevistado também pode ser um factor impeditivo no que tange à veracidade das informações prestadas. Há custos de dupla selagem (uma para o envio do questionário até o entrevistado e outra para o retorno das respostas ao entrevistador).

Para a colecta de dados no campo recorreu-se à entrevista semi-estruturada seguindo um roteiro previamente estabelecido. Foi usado um formulário ou guião pré-elaborado que consistiu de uma colecção de questões as quais foram anotadas pelo pesquisador numa conversa directa, isto é, face a face com o informante, neste caso, produtor de caju. Igualmente, algumas conversas foram gravadas durante a entrevista, com recurso a um telemóvel, conforme recomenda Vieira (2012). O autor acrescenta que “além dos questionários, as entrevistas podem se valer de gravadores de áudio e vídeo, sempre que se permita fazer uso desses instrumentos, a fim de que não escape ao entrevistador nenhum detalhe relevante para a pesquisa, podendo à posterior transcrever os dados gravados para o papel ou para o editor de texto, no computador” (p 49).

O procedimento permitiu a obtenção de informações sobre determinadas práticas e também a percepção dos produtores sobre o assunto, conforme referem Marconi e Lakatos (2003). Os autores enfatizam que a entrevista é uma conversação efetuada face a face, de maneira metódica e proporciona verbalmente ao entrevistador, a informação necessária, utilizando um roteiro de perguntas enunciadas pelo entrevistador e preenchidas por ele com as respostas do pesquisado. Por outro lado, a entrevista é uma forma de adquirir informações quando não existem fontes sobre o que necessita ou para completar dados extraídos de outras fontes.

Este procedimento foi utilizado para a colecta de dados primários, enquanto os dados secundários foram obtidos a partir de consulta bibliográfica donde foram compilados e sistematizados os principais conteúdos que fundamentaram e suportaram o tema em estudo.

Para Silva e Fossá (2015), a opção pela técnica de entrevista semi-estruturada permite proporcionar ao entrevistador melhor entendimento e captação da perspectiva dos entrevistados.

Em relação à colecta de dados, o guião utilizado possuiu três secções principais:

A primeira buscou identificar a forma como os produtores comercializam a pera do caju, por meio de informações a respeito do aproveitamento da pera tanto na forma in natura, bem como através de derivados. A secção buscou igualmente identificar os canais e estratégias de comercialização da pera.

A segunda parte abordou as perdas da pera ao longo da cadeia de comercialização, quanto ao nível de perdas, causas e técnicas utilizadas para reduzi-las nas diversas etapas desde o campo de produção, o transporte, processamento e venda.

Por fim, a terceira parte considerou aspectos relacionados à renda, explorando dentre as duas componentes do fruto, ou seja, a castanha e a pera do caju, àquela que oferece mais renda. A secção explorou igualmente o papel que a sua comercialização representa na economia familiar, buscando informação sobre o destino a que se aplica o valor resultante da venda dos seu.

### **3.6 Duração do levantamento de dados**

A consulta bibliográfica foi realizada de Fevereiro a Julho de 2024. O levantamento de dados no campo foi realizado por um período de três meses, entre Junho e Agosto de 2024. As entrevistas duraram entre 18 a 20 minutos, excepto em casos que implicaram alguma interrupção para atender a situações de carácter urgente ou natureza imediata por parte do entrevistado e quando fosse necessário esclarecimento mais detalhado sobre determinada questão, requerendo assim mais tempo de inteiração.

### **3.7 Análise de dados**

De acordo com Vieira (2012) suportando-se nas ideias de Bardin (1977), a análise de conteúdo constitui-se em um conjunto de técnicas destinadas a analisar a comunicação por meio de documentação que contenha informações sobre o comportamento do homem. Para a autora, o maior objectivo da análise seria interpretar as informações contidas no documento analisado, decifrando seus significados explícitos e implícitos. Nesse sentido, a análise de conteúdo deveria se pautar pela passagem de, pelo menos, três etapas básicas: a pré-análise, a exploração do material colectado e o tratamento dos dados obtidos (p. 51).

A técnica de análise de conteúdo é utilizada para tratar diversas formas de documentação do material colectado, na maioria das vezes constituindo-se de material textual: notas de campo, diário de pesquisa, fichas de documentação, transcrição, entre outros. Entretanto, o material também pode ser documentado por meio de fotos, filmes, áudios e outros, pois todas as formas de documentação têm relevância no processo de pesquisa, possibilitando uma adequada análise (Flick, 2009, cit. em Mozzato & Grzybovski, 2011).

De acordo com Silva e Fossá (2015), a análise de conteúdo é uma técnica de análise das comunicações, que irá analisar o que foi dito nas entrevistas ou observado pelo pesquisador. No entendimento de Henriques (2014), a análise de conteúdo tem uma dimensão descritiva que visa dar conta do que foi narrado. Igualmente, tem uma dimensão interpretativa que decorre das interrogações do investigador face a um objecto de estudo, com recurso a um sistema de conceitos teórico-analíticos cuja articulação permite formular inferências.

Para Mozzato e Grzybovski (2011), a análise de conteúdo consiste em um conjunto de técnicas de análise das comunicações, que utiliza procedimentos sistemáticos e objectivos de descrição do conteúdo das mensagens. A intenção da análise de conteúdo é a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção, inferência esta que recorre a indicadores com tradução do pesquisador e tem como objectivo ultrapassar as incertezas e enriquecer a leitura dos dados colectados, ou seja, compreender criticamente o sentido das comunicações, seu conteúdo manifesto ou latente, as significações explícitas ou ocultas.

Na análise do material, busca-se classificá-los em temas ou categorias que auxiliam na compreensão do que está por trás dos discursos. O caminho percorrido pela análise de conteúdo, ao longo dos anos, perpassa diversas fontes de dados, como: notícias de jornais, discursos políticos, cartas, anúncios publicitários, relatórios oficiais, entrevistas, vídeos, filmes, fotografias, revistas, relatos autobiográficos, entre outros. Suportando-se em Bardin (1977), ressalta-se que esta técnica, tem conquistado grande desenvolvimento nos últimos anos, tendo em vista, o crescente número de publicações anuais registado e compreende oito etapas (Silva e Fossá, 2015. p. 4):

- (1) Leitura geral do material colectado na base de entrevistas e documentos;
- (2) Codificação para formulação de categorias de análise, utilizando o quadro referencial teórico e as indicações trazidas pela leitura geral;
- (4) Recorte do material, em unidades de registo de palavras, frases e parágrafos, comparáveis e com o mesmo conteúdo semântico;

- (5) Estabelecimento de categorias que se diferenciam, tematicamente, nas unidades de registo através da passagem de dados brutos para dados organizados. A formulação dessas categorias segue os princípios da exclusão mútua entre categorias, da homogeneidade, da pertinência na mensagem transmitida e da objectividade;
- (6) Agrupamento das unidades de registo em categorias comuns;
- (7) Agrupamento progressivo das categorias iniciais, intermediárias e finais;
- (8) Inferência e interpretação, respaldadas no referencial teórico.

A importância do rigor na utilização da análise de conteúdo, reside na necessidade de ultrapassar as incertezas e descobrir o que é questionado, conduzindo assim a resultados profícuos e confiáveis. Com o intuito de tornar mais clara a sequência das etapas de análise de conteúdo, apresenta-se a ilustração esquematizada por Bardin (1977), em anexo.

Para a aplicação prática dessas etapas no presente trabalho, após a realização das entrevistas colocou-se em ordem os materiais recolhidos, os quais foram classificados segundo critérios pertinentes de modo a encontrar as dimensões de semelhanças e diferenças, as variáveis mais frequentes e as particulares.

Com base na leitura foram construídas sínteses das entrevistas apresentando as grandes temáticas do guião de entrevista, “acrescentadas com os novos elementos introduzidos, encontrados na mensagem essencial do que disseram os entrevistados” (Henriques 2014, p. 9).

Assim, lido e sintetizado o material descritivo, identifica as temáticas e as problemáticas, mesmo as que não eram esperadas no guião de entrevista, pelo que um mesmo assunto pode ser referido em diferentes momentos da entrevista. A sintetização das entrevistas visa reduzir o montante de material a trabalhar identificando o conteúdo essencial da entrevista para permitir o conhecimento da totalidade do discurso, mas também as suas diversas componentes, para além de facilitar a comparação e ter a percepção da saturação das entrevistas.

De modo a captar melhor os detalhes da entrevista, foram feitas nove (9) gravações que posteriormente foram transcritas para enriquecer e sustentar as respostas constantes no guião de entrevista respondido. A escolha dos produtores baseou-se nas recomendações dos técnicos dos Distritos, sobre quem detinha melhor informação sobre o assunto. Durante a fase da análise as gravações foram escutadas de forma pormenorizada a fim de captar aspectos importantes que respondam aos objectivos da pesquisa. Sobre a gravação, Mettel (1988, cit. em Alves & Silva, 1992), relata que na colecta de dados há necessidade de o pesquisador fazer o "bom uso da

tecnologia", gravando a entrevista para poder ao mesmo tempo auferir a vantagem da maior preservação possível do discurso dos entrevistados, de modo a apoiar a tarefa de tomar nota das respostas (p.64)

É um facto inquestionável que a entrevista semi-estruturada, em que o discurso dos sujeitos foi gravado e transcrito, produza um volume imenso de dados que se acham extremamente diversificados pela peculiaridade da verbalização de cada um. Assim, para iniciar o trabalho nessa etapa o pesquisador se vê pressionado a retomar seus pressupostos, e três são suas guias mestres (Alves & Silva, 1992):

(1) As questões advindas do problema de pesquisa, isto é, o que ele indaga, o que quer saber; (2) A formulação de abordagem conceptual que adopta, gerando pólos específicos de interesse e interpretações possíveis para os dados); e (3) A própria realidade sob estudo, que exige um espaço para mostrar suas evidências e consistências. Assim, o momento de sistematização é pois um movimento constante, em várias direcções: das questões para a realidade, desta para a abordagem conceptual, da literatura para os dados, se repetindo e entrecruzando até que a análise atinja pontos de desenho significativo de um quadro multifacetado, mas passível de visões compreensíveis (p. 65).

Considerando que o trabalho de pesquisa não se limita à descrição, Henriques (2014) refere que compete ao investigador relacionar os processos históricos globais com as individualidades históricas e interrogar-se sobre a génese daqueles fenómenos à luz das interrogações que concebeu face ao objecto de estudo. Para a autora, “não basta a simples descrição etnográfica, há que procurar o sentido social que está subjacente, quer à descrição dos fenómenos através da rearticulação das variáveis, quer da ligação aos fenómenos estruturais” (p. 24).

Assim, nesta pesquisa, os dados foram analisados indutivamente, baseando-se na análise de conteúdo temática por frequência proposta por Bardin. Nesse sentido, após a colecta de informações sobre a percepção dos produtores de caju, o processo envolveu a qualificação dos dados, ou seja a avaliação da qualidade das informações.

### **3.8 Limitações da pesquisa**

Constituem limitações de uma pesquisa, as dificuldades dos pesquisadores que afectam e influenciam a realização do trabalho ou a interpretação dos resultados finais da pesquisa.

O presente estudo concentrou-se nos Distritos da zona sul da Província de Gaza, pelo facto de maior parte dos produtores de caju bem como maior parte do parque cajuícola estarem mais concentrados nesta região, em detrimento do norte da Província. Para além disso, a dispersão dos

produtores na região norte é maior, o que acarretaria mais custos em deslocações para a realização da pesquisa.

O estudo também foi limitado a produtores que possuam cerca de 100 cajueiros, assumido como a média do número de plantas comumente encontrada numa área de um produtor com visão comercial, mesmo para casos de produção para a subsistência. No entanto, alguns produtores não conhecem o número exacto de cajueiros que tem, uma vez que alguns consideram apenas os produtivos e outros consideram todos os cajueiros existentes na sua propriedade.

Outra limitação foi durante as entrevistas, onde verificou-se que a maioria dos produtores não tinham clareza do valor que ganham tanto pela venda da castanha como dos derivados da pera pelo facto da venda não ser feita de uma única vez, mas sim de forma faseada ao longo do ano, para satisfazer necessidades gerais ou pontuais da família. Para o efeito, recorreu-se às quantidades de castanha e de derivados que cada produtor revelou produzir por campanha, por forma a obter uma estimativa da renda.

### **3.9 Aspectos éticos**

Este trabalho é resultado da pesquisa pessoal baseada em revisão bibliográfica, entrevista aos produtores de caju na Província de Gaza e algumas vivências locais, bem como experiências pessoais de trabalho com a cultura do caju ao longo dos últimos 10 anos.

No presente trabalho, pautou-se por uma conduta de rigor científico citando devidamente as informações consultadas. Durante o trabalho de campo procurou-se cumprir com os pressupostos éticos e normas quanto à confidencialidade, ao anonimato e ao sigilo. Foram preservados valores como o respeito mútuo e cordialidade, com liberdade do entrevistado interromper a conversa em caso de necessidade para tratar de assuntos de carácter urgente sem nenhuma perturbação.

Antes do início da entrevista, os produtores foram comunicados que havendo necessidade de atender telefone ou efectuar uma chamada, podiam interromper a conversa durante o momento da entrevista sem problema algum, e tal aconteceu nalgumas entrevistas realizadas.

Assim, na escolha dos participantes, na duração do trabalho de campo, na execução do estudo e principalmente no que tange aos cuidados quanto a riscos e danos aos participantes, pautou-se pela observância de aspectos éticos referidos por Guerriero, Schimidt e Zicker (2008). Segundo os

autores, estudos de cunho qualitativo incentivam nos últimos tempos uma mudança em termos em termos de ética por considerarem os participantes como colaboradores na construção da pesquisa e não simplesmente como sujeitos ou cobaias para as investigações.

Com ênfase na garantia dos direitos humanos, as pesquisas de cunho qualitativo salientam que é preciso abandonar a ideia de sujeitos de pesquisa partindo para a concepção de participantes da pesquisa que envolve não apenas mudança terminológica como de fundamento. O sujeito é o assujeitado que se submete pacificamente ao estudo, ao passo que o participante é o personagem activo no processo de construção desse conhecimento, entendendo-se hoje em pesquisas qualitativas fundamentalmente, que os participantes da amostra investigada são co-pesquisadores, pois é parte integrante da pesquisa (Guerreiro, Schimidt & Zicker, 2008).

## **CAPÍTULO IV: APRESENTAÇÃO, ANÁLISE E DISCUSSÃO DE RESULTADOS**

Neste capítulo são apresentados os resultados do estudo, baseando-se nas respostas globalizadas das entrevistas realizadas aos produtores, sendo assim analisadas e discutidas tendo em conta os objectivos do estudo e aspectos referidos na literatura.

### **4.1 Apresentação de dados**

#### **4.1.1 Perfil dos entrevistados**

O perfil dos entrevistados é um conjunto de características que identificam os participantes de uma pesquisa. Neste estudo foram entrevistados produtores do caju que exploram de forma comercial a pera do caju, ou seja, aqueles que se dedicam anualmente ao processamento e venda dos derivados nas diferentes formas.

De acordo com o INE (2021), o produtor agrícola é o responsável jurídico e económico da exploração, isto é, a pessoa por conta e em nome da qual a exploração produz, retira os benefícios e suporta as perdas eventuais, tomando as decisões de fundo relativas ao sistema de produção, investimentos, empréstimos, sobre a exploração agrícola. A maioria dos produtores familiares Moçambicanos tem a agricultura como a principal fonte de rendimento. O cultivo e a comercialização das suas colheitas geram a maior parte do rendimento do agregado familiar. Alguns agregados familiares desenvolvem outras actividades para complementar os rendimentos, no entanto, nem sempre essas actividades chegam a contribuir para o agregado familiar na proporção da contribuição feita através da agricultura.

Considerando o grau de mercantilização do produto, os recursos usados na produção, a força de trabalho empregue e os objectivos finais da actividade, classificam o produtor em três tipos: o primeiro é o Pequeno Produtor de Mercadorias (PPM), que só tem relações mercantis na venda de sua produção e objectiva a sobrevivência. O segundo tipo é o Produtor Simples de Mercadorias (PSM), que actua visando renda, obtendo os factores de produção no mercado, aonde também canaliza a sua produção pós-colheita. A última categoria é o Produtor Capitalista de Mercadorias (PCM), o qual trata a sua produção, os recursos e a força de trabalho como mercadorias, tendo como objectivo a mais-valia, ou seja a disparidade ou margem entre o salário pago e o valor efectivamente produzido pelo trabalho (Brandão, et al., 2020, p. 440). Em outras formas de

classificação do produtor, pode-se dizer que o PPM e o PSM podem ser vistos como as formas de representação da agricultura familiar pois estes não tratam a força de trabalho como mercadoria. De acordo com os resultados do IECAJU-2017, apenas 6% das explorações de cajueiros pertencem à uma associação agrária. Por outro lado, são considerados os principais constrangimentos durante o processo de comercialização, os preços baixos, e a baixa qualidade do produto, exigindo-se assim uma série de práticas culturais e agro-técnicas cuja adoção carece de massificação ao nível dos produtores (MADER, 2022).

No que respeita ao sistema de cultivo, Ruschkamp e Seelige (2010) referem que os produtores familiares basicamente produzem o caju com outras culturas, tais como milho, mandioca, feijão e amendoim e nalgum momento não assumem o caju como uma cultura comercial, principalmente àqueles que herdaram as suas árvores, por isso comportam-se mais como colectores do que como produtores. Sobre a mesma perspectiva, o estudo do MADER (2022) referente aos resultados do IECAJU 2017, destaca que os produtores de caju na Província de Gaza cultivam o cajueiro em consociação com outras culturas, sendo predominantemente o milho, feijão nhemba, mandioca, amendoim, ananás e outros feijões. Outro aspecto a considerar é que os cajueiros também tendem a estar dispersos pelas explorações agrícolas, com informação sobre a sua idade frequentemente desconhecida, o que dificulta o planeamento da sua substituição.

Ruschkamp e Seelige (2010) consideram que explorações de cajueiro são difíceis de manter de uma forma que as mantenha produtivas, controlando a colheita para assegurar um retorno justo do investimento e a qualidade. Eles consideram isso um desafio, para além de que os pequenos produtores enfrentam muitos constrangimentos para negociar preços justos na venda da sua produção, pois, acima de tudo, o volume é baixo, e a qualidade é fraca. Assim, os baixos rendimentos e qualidade representam desafios adicionais para os intervenientes mais a jusante na cadeia de valor do caju. Para além disso, referem os autores que a qualidade da pera de caju é influenciada pelo manuseamento e armazenamento pós-colheita e as estruturas ineficientes e o manuseamento inadequado estão a causar perdas elevadas e qualidade inferior.

Na presente pesquisa, foram entrevistados 37 produtores dos quais 30 homens e 7 mulheres. Em termos da sua organização, 28 são produtores individuais e 9 pertencem a alguma associação, dentre elas: Associação Wapswala, A. Lhuvuka Mandlakazi, A. Viseco, A. Hoyo-hoyo Lhuvuku Macuacua, A. Lhuvua Nkanju, A. Guezane, A. Ntwanano Songuene e A. Luta Contra a Pobreza.

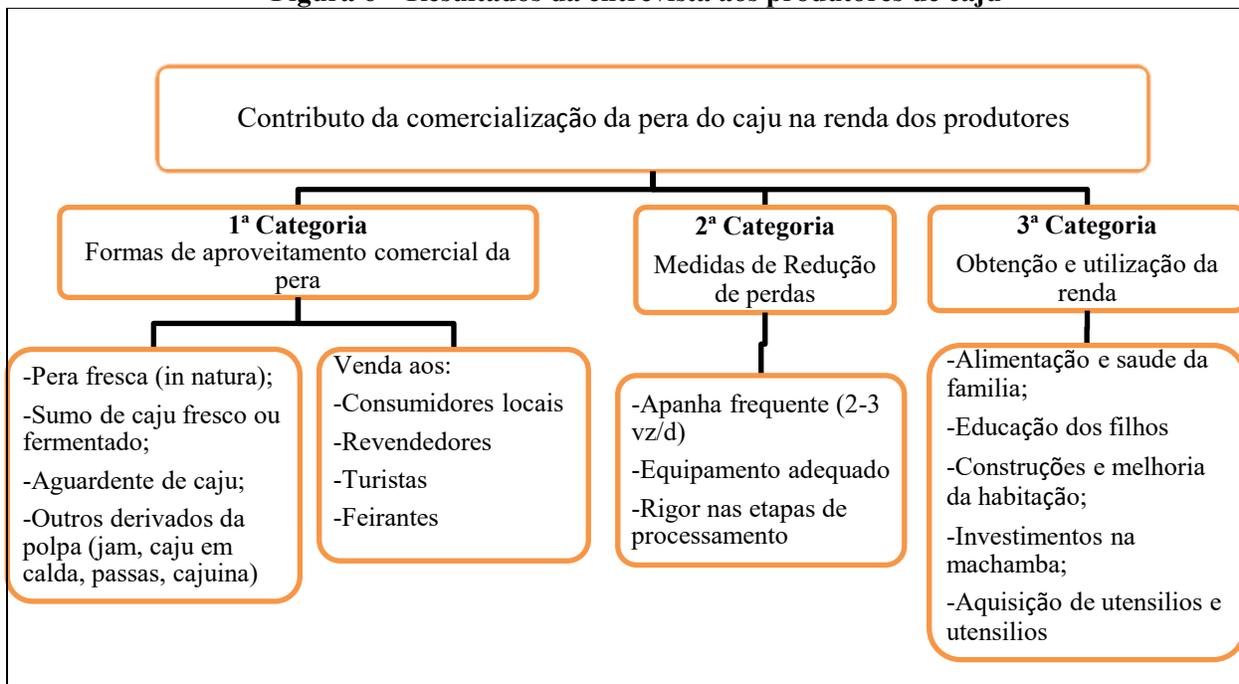
#### 4.1.2 Critérios de análise

Vieira (2012), inspirado no estudo de Dias (2000), considera a apresentação dos dados como uma redução dos dados por meio de um processo contínuo de selecção, simplificação, abstracção e transformação das informações originais provenientes das observações de campo, organizando-os de forma que lhe possam permitir tomar decisões e tirar conclusões a partir dos textos narrativos, matrizes, gráficos, esquemas, entre outros.

Os resultados são apresentados em três categorias de análise, que correspondem aos objectivos específicos da pesquisa. A figura 06 ilustra as respostas dadas pelos produtores de caju da Província de Gaza, onde partilham as suas experiências e vivências no que se refere ao aproveitamento comercial da pêra do caju.

Os informantes foram codificados usando a letra R de forma ordinal, sendo R01 correspondente ao primeiro entrevistado e R37 ao último entrevistado.

**Figura 6 – Resultados da entrevista aos produtores de caju**



Fonte: Autor (2024)

## 4.2 Discussão de dados

Neste sub-capítulo foram analisados e discutidos os resultados do estudo relativamente as três categorias, nomeadamente, as formas de aproveitamento comercial da pera; as medidas de redução de perdas; e a geração e utilização da renda pelo produtor de caju. Estes aspectos concorreram para a busca de solução do problema que ditou a realização desta pesquisa, o facto de que não se sabe em que medida a comercialização da pera do caju contribui na renda dos produtores desta cultura, mesmo diante da necessidade de acções relacionadas à identificação de usos rentáveis da pera do caju pelos pequenos produtores visando o sucesso da cadeia produtiva e do negócio do caju.

Este facto também foi observado por Nhampulo (2022), ao afirmar que em Moçambique um grande défice de produção de sumo de caju a partir da pera do caju, mesmo diante de grandes quantidades de caju produzidas, resultando em desperdícios devido à falta de acesso a energia eléctrica e falta de tecnologias de processamento adequadas para o processamento de caju em outros produtos nas zonas produtoras, afectando negativamente a economia. Isto levou-o a projectar e dimensionar uma máquina para processamento da pera de caju para obtenção de sumo.

### 4.2.1 Descrição das formas de aproveitamento comercial da pera do caju

Para responder a esta questão, foram formuladas quatro perguntas alinhadas à primeira categoria e alicerçada em três sub-categorias, conforme se apresenta no quadro abaixo.

Quadro 4-Percepção dos produtores sobre as formas de aproveitamento comercial da pera do caju

Categoria 1	Subcategorias	Perguntas (P)
✓ Descrição das formas de aproveitamento comercial da pera do caju	✓ Prdutos comercializados; ✓ Canais de comercialização ✓ Estratégias de comercialização	P1-Quais são os produtos da pera do caju comercializados? P2-Quem são os compradores (a quem vende)? P3-Aonde comercializa seus produtos? P4-Que estratégia usa para comercializar seus produtos?

Fonte: Autor (2024)

#### 4.2.1.1 Produtos da pera do caju comercializados

O seu aproveitamento integral, sobretudo os derivados da pera com valor agregado, viabiliza a lucratividade através da comercialização, para todos os agentes envolvidos na sua cadeia produtiva, potencializando a geração de emprego, renda, impostos, o turismo e divisas para o País (Oliveira & Ipiranga 2009).

Respondendo a questão relativa aos produtos da pera que comercializam, os produtores revelaram que aproveitam a pera do caju, não obstante o facto de alguns apresentarem limitações para esse aproveitamento, devido às razões de natureza religiosa. Apesar dos produtores terem sido previamente identificados, como ponto de partida, houve necessidade de questionar se utilizam a pera, o que permitiu aferir estas pequenas limitações referidas.

Relativamente à esta questão, os produtores entrevistados revelaram cinco formas de utilização, nomeadamente, o aproveitamento da pera fresca para o consumo como fruta de mesa, a produção de derivados, sendo os mais comuns o caju em calda, o jam de caju, passas, cajuína, xarope de caju, geralmente feitos em menor escala devido à falta de mercado e sua maior exigência em técnicas de preparo e conservação, sendo mais predominante a produção de sumo e aguardente de caju, conforme foi relatado:

*Bem, sobre a pera... vendo o caju próprio....aproveito o caju para produzir sumo de caju fermentado e aguardente....Conheço outras formas, mas não tenho aplicado: é preparar o próprio caju e sumo engarrafando, fazer jam também, mas coisas da memória... (R04).*

Em termos de procedimento para o aproveitamento da pera, este é feito geralmente de forma artesanal, dada a indisponibilidade de indústrias localmente capazes de absorver a produção. Os produtores relataram que depois da apanha e separação da castanha, lava-se e rasga-se a pera, colocando num tambor ou bilha devidamente higienizada, onde permanece para fermentação por três dias antes de consumir como sumo fermentado. Passados mais dois ou três dias em fermentação, isto é, entre quinto e sexto dia, já pode-se destilar para produzir aguardente de boa qualidade.

Em relação à produção de aguardente, alguns produtores, embora poucos revelaram que submetem o produto a um processo denominado redestilação de modo a obter aguardente de melhor qualidade e com elevado teor de álcool, portanto, acima de 40% e por via disso, vender a um preço relativamente elevado.

No entanto, não foram referidos mencionados alguns derivados referidos por Oliveira e Santos (2015), dentre os quais o doce de caju em calda, a pera do caju seca ou desidratada, o sumo integral, bem como a conservação da pera in natura pela aplicação de cloreto de cálcio, usando filmes. A indisponibilidade de tecnologia e a falta de conhecimento podem ser algumas das razões que contribuiriam para tal, na medida em que: para o primeiro caso, a preparação do caju em calda exige embalagens específicas que muitas das vezes não estão disponíveis localmente e a sua

aquisição implica custos que vezes sem conta estão aquém das capacidades financeiras do produtor.

Quanto à pera de caju seca ou desidratada que normalmente é comum encontrar na região norte de Moçambique, pode contribuir o facto da colheita na zona sul coincidir na maioria das vezes com o período chuvoso, desfavorecendo o processo de secagem. Quanto ao sumo integral, a sua produção exige equipamento para desintegração da pera, que praticamente está inacessível aos produtores e muita das vezes funciona na base da corrente eléctrica que não existe na maioria das regiões produtoras. No que concerne à conservação da pera para a comercialização in natura, os filmes, mais conhecidos por papel aderente podem considerar acessíveis e disponíveis aos produtores, na medida em que observa-se mesmo em zonas rurais a sua utilização em culinária no quotidiano, contrariamente ao cloreto de cálcio, que não se encontra comumente no mercado local.

Ainda no que concerne ao aproveitamento da pera do caju para o consumo in natura, releva-se o incentivo ao cultivo de variedades ou clones de baixo porte que podem viabilizar a comercialização do caju como fruta de mesa de modo a facilitar a colheita e garantir a viabilização económica da cajucultura (Figueiredo, 2006).

#### **4.2.1.2 Compradores da pera do caju**

Os produtores de caju precisam identificar os compradores dos seus produtos, a fim de analisar as suas preferências, permitindo-lhe assim prever da melhores estratégias de colocação do produto, a forma e os volumes necessários.

Para Frei (2013), a venda da pera realizada pelos produtores é destinada a outros produtores que utilizavam para a produção de bebidas alcólicas de fabrico caseiro, para o consumo directo como produto de mesa e nalgumas vezes como forma de pagamento da força de trabalho contratada, quando assim este o desejar.

Em relação à pergunta sobre o destinatário da sua produção, a maior parte dos produtores respondeu que vende mais sumo de caju e aguardente para os consumidores locais e revendedores:

*...Aguardente, tem aparecido para comprar, vendo sim, aqui em casa mesmo a população, formam bicha aqui, enquanto estiver acabando o sumo de caju, mandam um ou dois litros de aguardente e juntam com o sumo de caju. As pessoas têm pegado para vender lá fora, mas são poucas pessoas. Eu vendo aqui em casa e acaba (R032).*

Estes últimos, normalmente compram os produtos nas zonas rurais para vender nos centros urbanos ou aglomerados populacionais. Para além destes, os produtos são vendidos nas feiras. Por

outro lado, os turistas e viajantes também apreciam e compram pera fresca e sumo de caju. A pera fresca normalmente não é vendida aos residentes locais, pelo facto de na sua maioria cada família possui cajueiros, mesmo que seja numa quantidade reduzida, conseguem caju para comer fresco, daí que os turistas e outros consumidores que encontram e adquirem a pera nas feiras ou à beira das estradas. Alguns produtores revelaram que mesmo o sumo de caju por vezes não se vende na comunidade, mas sim é oferecido, principalmente em época de maior produção e quando o sumo for muito abundante.

#### **4.2.1.3 Locais de comercialização da pera ou derivados**

Sobre o local onde os produtores de caju vendem seus produtos, o sumo de caju e o aguardente são mais vendidos em casa do produtor e nas feiras de comercialização:

*...a pera costumamos arrancar e levar para vender nas feiras. Vendemos aqueles que apreciam lá. Há regiões onde não há caju e quando levas caju para lá, é uma novidade. No início da época, até levamos para a vila de Mandlakazi, por vezes levamos à Xai-Xai, havia uma feira...(R013).*

O aguardente de caju, igualmente, é comercializado fora do Distrito dada a sua natureza e facilidade de conservação, comparativamente ao sumo que facilmente altera as suas características. Nalguns casos a evacuação do produto é feita pelos revendedores, que compram aguardente no campo e levam para centros populacionais do Distrito ou fora dele.

#### **4.2.1.4 Estratégias e canais de comercialização da pera do caju e sub-produtos**

Sepulcri e Trento (2010) destacam que de acordo com a natureza do produto, as variáveis controláveis e incontroláveis também influenciam na escolha do canal de comercialização, destacando os canais de nível zero e de nível 1 em que o Produtor que vende directamente ao consumidor final e para o outro caso, o produto passa por um intermediário (retalhista) na comercialização. Esses são os canais utilizados pela maioria dos produtores.

Sobre as estratégias usadas para comercializar seus produtos, a maioria dos produtores não usa nenhuma, limitando-se ao facto de que os consumidores conhecem os produtos de caju e sabem também quem os tem tido. Neste caso, quando as pessoas passam do pomar e vêm a pera em maturação, aproximam e ficam sabendo que já há sumo de caju, e o primeiro que aparece para tomar, passa palavra aos outros, conforme atesta um dos produtores entrevistados

*“...tenho dado palestras nas primeiras vendas de sumo e aguardente eu tenho sentado aqui com eles a conversar com os meus clientes, tentando até fazê-los implementar a produção de caju, mas*

*olha... Moçambicano só quer aquilo que tem na mão, não quer massada... Sensibilizo para eles também serem produtores de caju para me ajudar. Por exemplo aqui na zona tem sete bairros e logo de manhã, pelas seis ou sete horas recebo bidons solicitando...sumo...sumo...sumo” (R032).*

Outros produtores apostam na divulgação de seus produtos nas feiras, mas também há outros que optam pela apresentação de um produto de qualidade de modo a atrair mais clientes, para além da prática de preços amigáveis, a pesar desta última não ter sido expressiva:

*Os meus produtos são muito conhecidos, tenho contactos nas embalagens, tenho participado em embalagens (R013).*

Sobre as estratégias usadas para comercialização, Mendes (2007), afirma que os produtos certificados ou com selos de qualidade são mais valorizados no mercado. Confirmando esta afirmação, os produtores de caju, destacaram como uma das estratégias, o bom preparo do sumo, isto é, de forma higiénica e bem atraente. Uma das formas de garantir a qualidade, na preparação do aguardente não se pode retirar muito sumo bebendo antes da destilação, porque a qualidade do aguardente será baixa. Há produtores que não admitem que se consuma o sumo por três ou quatro dias, mas sim um dia apenas para que ao destilar, saia um bom aguardente. Para além disso, estrategicamente alguns optam pela utilização de embalagens mais atractivas e mais seguras.

Analisando as formas de aproveitamento da pera do caju, no geral a produção de sumo fermentado e aguardente configura-se como a maior utilização da pera do caju. Esta constatação é suportada pelas declarações dos produtores, segundo os quais:

*“Utilizo a pera do caju. Faço sumo de caju e destilo para obter aguardente”. ...“bem, sobre a pera...vendo o próprio caju e redestilo o aguardente”(R031).*

Isto mostra a tendência de alguns produtores em agregar valor à pera do caju de modo que possam comercializar ao melhor preço.

Para Nhampulo (2022), que enfatiza que menos de 30% da pera caju é que tem sido aproveitado, consumida geralmente de forma natural ou na produção de bebidas alcoólicas e os 70% remanescentes desperdiçados, há necessidade de buscar meios e mecanismo de como reduzir os desperdícios e aproveitar o máximo possível os benefícios que a pera do caju pode proporcionar e não para produção de bebidas alcoólicas.

Os produtores que conhecem outras formas de aproveitamento da pera, na sua maioria pertencem às associações ou aprenderam dos membros de alguma associação, no entanto, há dificuldades em

implementar ou aplicar essas formas, ou produzem em menor escala devido essencialmente à falta de conhecimento profundo sobre a tecnologia de produção e há pouco interesse devido à falta de mercado para esses produtos, conforme atestam os depoimentos de um produtor durante a entrevista:

*“Sei que há conservas da própria pera, já vi aí na associação. Mas não faço também... um pouco de preguiça” (R01).*

Há interesse por parte de alguns produtores em capacitar membros da sua família por forma a doptá-los de determinadas práticas de aproveitamento da pera do caju:

*Conheço outras formas... É preparar o próprio caju e sumo engarrafando, fazer jam também... Eu tinha mandado minha filha para ir aprender, mas por causa da escola”(R01).*

Os produtores reconhecem a importância desses derivados, mas acham que precisam de mais incentivos para poder aplicar ou produzir, conforme relatos de um produtor entrevistado:

*“Já ouvi outras formas de aproveitar a pera. Alguém prometeu ensinar-me a produzir xarope, jam..., mas ainda não me dei tempo para lá ir. Eu sei que tem vantagem, mas é preciso incentivar. O facto de não acostumar mesmo...Para a destilação, tivemos uma capacitação e já fazemos”(R024).*

Há poucos produtores que produzem jam, xarope, caju em calda, mas denotam falta de mercado, conforme atesta um produtor entrevistado:

*“...a pera pode-se secar ou colocar nas garrafas fazer passas para consumir depois ou vender. Mas a quem vou entregar? Repito, a quem vou entregar? Há falta de clientela aqui. O que fiz até acabei consumindo também” (R032).*

#### **4.2.2 Medidas adoptadas para a redução perdas da pera do caju**

Para esta componente formulou-se duas perguntas ilustradas no quadro abaixo.

Quadro 5 - Percepção dos produtores sobre as medidas para a redução de perdas da pera do caju

Categoria 2	Sub-categorias	Perguntas (P)
✓ Redução de perdas durante a comercialização da pera do caju	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Identificação das causas do registo de perdas da pera do caju</li> <li>✓ Identificação das medidas para a redução de perdas na cadeia de comercialização</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>P5 – Quais são as causas de perdas da pera do caju?</li> <li>P6 - Que medidas a adoptar para reduzir as perdas da pera?</li> </ul>

Fonte: Autor (2024).

#### **4.2.2.1 Causas das perdas da pera do caju**

No aprofundamento das causas de perdas da pera, sendo este um produto altamente perecível, nalguns produtores, as perdas ocorrem em pequena magnitude, pois é preciso que logo ao cair se apanhe todo o caju. A falta de mão-de-obra, a negligência na apanha, os roubos, as pragas e doenças causam perdas da pera no campo. As condições climáticas, especificamente, chuvas, ventos fortes e variações de temperatura foram referidas como as que mais perdas podem ocasionar. Neste caso, as perdas dependem muito das condições climáticas de cada ano, pois se o ano for muito chuvoso implica risco de perder-se muita pera.

*A pera apodrece quando houver chuvas ou ataque de bichinhos e a fruta estraga-se (R03).*

Sobre o assunto, Brainer (2021), enfatiza que o aproveitamento da pera do caju está intimamente ligado à capacidade de aproveitamento ou de processamento industrial da pera e não necessariamente ao volume produzido. Entretanto a presente pesquisa mostrou que apesar do processamento ser feito de forma artesanal, há um esforço empreendido pelos produtores de modo a evitar perdas elevadas da pera do caju.

#### **4.2.2.2 Medidas adoptadas para reduzir as perdas da pera do caju**

Em relação à redução de perdas, os entrevistados referiram-se a apanha diária do caju como a mais importante, podendo variar entre duas a três vezes ao dia, dependendo das condições climáticas e da fase de maturação em que se encontram os cajueiros. Isto significa que tratando-se de período chuvoso e havendo muito caju no chão, a apanha deve ser mais intensa. O mesmo deve ser considerado no processamento, implicando a necessidade de mobilizar mais familiares, vizinhos ou contratar sazonais para apoiar na actividade, podendo-se pagar com a pera, castanha, sumo ou dinheiro.

O rigor no processamento, aliado ao uso de equipamento, embalagens seguras, higiénicas e recipientes adequados para a conservação foram referidos como medidas consideradas na redução de perdas pelos produtores. Não obstante o facto de poucos produtores terem citado a limpeza do campo antes da apanha, esta medida garante maior visibilidade da pera no momento da apanha, reduzindo perdas no campo:

*“Tenho feito limpeza do campo e o caju fica à vista” (R01).*

Analisando sobre as medidas de controle de perdas, o estudo mostrou que os produtores fazem sacrifício para apanhar todo o caju no mesmo dia, mas isso pode ser difícil quando for tempo chuvoso. Portanto, as perdas:

*“Não tenho tido pera a apodrecer.... Meu caju não se perde porque tenho controlo na apanha, não deixo apodrecer, nada... tenho apanhado três vezes por dia... nas manhãs, de dia e ao entardecer. Eu não apanho sozinho, convido pessoas para apoiar-me e dou-lhes uma a duas bacias de pera sem castanha. As pessoas já estão habituadas e eles acham isso muito simples. Normalmente levam pera porque dela produzem dois produtos, a pera e o aguardente e têm mais benefícios com isso” (R014).*

Importa realçar que para os produtores tidos como extractivistas, isto é, aqueles que não dedicam uma atenção especial aos seus cajueiros no que respeita ao maneiço dos cajueiros, normalmente não se engajam em medidas de controle de perdas, preocupando-se apenas com a apanha no momento da colheita.

Em relação ao processamento artesanal da pera, o estudo mostrou que os produtores esforçam-se para o processamento imediato ou em cada dois dias, minimizando desperdícios:

*“No processamento não tenho perdido pera... apanhamos o caju, separamos da castanha, rasgamos a pera e preparamos o sumo no mesmo dia. Depois do processamento a parte imprestável, alimento os suínos”(R03).*

As perdas no processamento são raras, mesmo para casos em que o sumo não é imediatamente comprado e fermenta demais. Este não se perde, mas sim passa para o processo de destilação a fim de produzir aguardente. O aguardente normalmente não se perde, salvo se for mal preparado ou usar-se equipamento inadequado, o que pode afectar as características sensoriais como aroma e paladar. Os consumidores conhecem bem a qualidade. O preparo deve ser feito na sombra para que o calor não afecte a qualidade

No caso de produtores que não têm capacidade para aproveitar toda a sua pera por razões de insuficiência de pessoal, para evitar perdas da parte que resta, oferecem vizinhos ou trocam por alguns serviços como por exemplo a ajuda nalgumas actividades, para ele aproveitar e produzir aguardente:

*“As pessoas que ajudam a apanhar, depois auxiliam também a rasgar a pera. Os passos seguintes não exigem muita pressa, pelo que faço com minha esposa. Quando ele vende o tal aguardente, orienta-me com algum valor...”(R024).*

Para o caso de venda da pera fresca, o produtor colhe no mesmo dia e leva imediatamente para o local de venda, colocando num recipiente aberto e evitando sobreposição:

*“Normalmente escolho pera bonita e saborosa e muitas vezes não resta. Mas em caso de restar, tem sido muito pouco e quando isso acontece, ofereço” (R03).*

#### **4.2.3 Contribuição da comercialização da pera na geração e utilização da renda pelos produtores**

Para esta componente, duas perguntas foram formuladas, conforme ilustra o quadro abaixo.

Quadro 6 - Percepção dos produtores sobre a geração e aplicação da renda proveniente da comercialização da pera do caju

Categoria 3	Subcategorias	Perguntas (P)
✓ Compreensão sobre os impactos da comercialização da pera	✓ Explicação sobre processo de geração de renda através da comercialização da pera do caju	P7 - Como os produtores de caju geram renda? P8 - Como os produtores aplicam o valor proveniente da venda da pera do caju?

Fonte: Autor (2024)

##### **4.2.3.1 Comercialização da pera do caju e as formas de geração de renda**

As famílias perceberam que o processamento da pera do caju possibilitava a agregação de valor e maior conservação do produto obtido por mais tempo, podendo satisfazer as necessidades de consumo dos seus clientes, gerando rendimentos satisfatórios ao esforço empregue ao longo do processo produtivo (Chambe, 2011).

Isto foi constatado na presente pesquisa, tendo em conta as respostas à esta questão sobre como os produtores de caju geram renda, tendo estes respondido que vendem mais sumo e aguardente para garantir a sua renda familiar. Os produtos processados da pera como jams, xaropes, fruta em calda poderiam dar mais dinheiro, se houvesse um bom mercado para vender facilmente e receber o valor imediatamente, mas os produtores revelaram que perdem forças porque não há tal lugar, acrescentando que depois de produzi-los, ficam armazenados por um período considerável.

Um estudo de Mendes (2007), afirma que a comercialização dos produtos agrícolas desempenha um papel importante no desenvolvimento através da geração de renda, contribui para o aumento na taxa de crescimento do produto interno per capita através do emprego da força de trabalho e promove maior igualdade na distribuição da renda. De igual modo, Chambe (2011), especificando o caso específico da cultura do caju, suporta esse posicionamento ao referir que os chefes das

unidades familiares produtoras de caju, geralmente assumem a responsabilidade de criar postos de trabalho e renda aos seus parentes, para além de outras pessoas da comunidade.

Para os produtores de caju que participaram no estudo, a apanha e processamento da pera cria empregos temporários de forma indirecta, na medida em que algumas pessoas são solicitados para apoiar as famílias que tenham muita pera, mas que não tenham capacidade de dar cobro, devido à elevada quantidade de pera, seja pela indisponibilidade e ocupações dos membros dessa família.

#### **4.2.3.2 Aplicação do valor proveniente da venda da pera do caju ou derivados**

A renda proveniente da venda da pera é aplicado maioritariamente na alimentação, saúde, educação dos filhos e melhoria da habitação. Outras aplicações referidas foram os investimentos na machamba (aquisição de gado, equipamentos, insumos, limpeza dos campos), aquisição de vestuário e utensílios domésticos.

No entendimento de Luís e Tocoloa (2023), os comerciantes de milho depois da venda, conseguem comprar e variar seus alimentos, comprar roupa, material doméstico, material escolar para seus filhos, medicamentos e instrumentos agrícolas. Este valor não chega a cobrir todas as necessidades pontuais nas famílias, pela falta de gestão do uso do valor adquirido. O que significa as famílias que praticam a mesma actividade, vendem todo produto e ficam sem um remanescente para o seu consumo assim como usam todo valor e ficam sem nenhum dinheiro, aumentando assim fome e desnutrição nas comunidades.

No que concerne à aplicação ou destino do valor proveniente de venda da pera ou seus derivados, os produtores reconheceram que dentre outras despesas, o aguardente ajuda muito na educação dos filhos:

*“Já tenho quatro licenciados...doutores, além de mais bens que adquiri. Há um ano que a senhora conservou só de sumo cerca de vinte e cinco mil meticais”(R029) .*

Este facto foi constatado também no estudo feito por Luís e Tocoloa (2023), segundo o qual a comercialização ajuda na renda familiar, para suprir necessidades alimentares, serviços básicos como educação, saúde, habitação e lazer.

O estudo mostrou que os produtores dão mais prioridade a venda da castanha, referindo-se que dá mais dinheiro porque não se vende imediatamente, reservando-se para o período de maior procura:

*“Eu vendo localmente, não levo para vender e eu marco o preço...” (R032).*

Durante a época, os produtores conseguem arrecadar receita pela venda diária de sumo ou aguardente, usada para o seu sustento:

*No mínimo duzentos meticais por dia. Com o dinheiro da pera, tenho feito muita coisa...aquele armazém aí, capoeira... e alimentação, roupas também, educação dos filhos”(R032).*

Isto significa entre seis a nove mil mensais e isso acontece por um período de três meses.

O estudo constatou que há homens que confiam o negócio da pera às esposas, enquanto eles gerem as receitas provenientes da venda da castanha. O exemplo é de um produtor que possui mais de uma esposa, em que cada uma mobiliza os filhos e outras pessoas próximas para envolverem-se na apanha e processamento artesanal da pera:

*“O dinheiro resultante da venda castanha está sob minha gestão e utilizo para a educação dos filhos e o valor da venda do sumo e aguardente está sob controle das mulheres. Elas é que vendem e gerem o valor. “Não pergunto quanto conseguiram pela venda e o que foi feito. Elas compram vestuário, comida... Bom, a prioridade nos últimos anos foi reabilitar as casas, a educação dos filhos, mas também não passamos fome. Os meus filhos nunca ficaram sem material escolar porque sempre guardei algum dinheiro” (R012)*

O facto do produtor não importar-se em saber quanto valor foi conseguido pela venda contraria a narrativa de Ruschkamp e Seelige (2010) que consideram que os produtores de caju têm de ser capazes de calcular ou, pelo menos, estimar com uma exactidão aceitável a relação custo/benefício da sua actividade produtiva, para permitir a tomada de decisões, não devendo ser baseada única e exclusivamente no critério da rentabilidade.

Os autores referem também que os produtores de caju têm de conhecer os aspectos económicos da produção e têm de ser conscientizados sobre as implicações ligadas à manutenção duma actividade empresarial deficitária por vários períodos sem que sejam tomadas providências destinadas a tornar a actividade economicamente mais rentável ou que se passe a produzir outras culturas que proporcionem uma renda maior. Mais ainda é referido pelos autores, neste caso, para obter ganhos os produtores de caju devem também organizar-se em associações ou de outra forma para oferecerem lotes de venda maiores, mais homogéneos e, portanto, mais atraentes para os compradores.

Considerando que algumas das medidas estão fora do seu controle, é necessário promover a acção conjunta de todos os actores envolvidos, a fim de facilitar a implementação das mudanças necessárias nesta área (Ruschkamp & Seelige, 2010). Para os autores, a venda a partir duma associação ou cooperativa apresenta várias vantagens, pois lotes maiores e mais homogéneos são mais atraentes para os compradores e ao vender seu produto juntamente com outros, um vendedor individual encontra-se numa posição melhor para negociar um preço mais alto e daí resultar mais renda.

## CAPÍTULO V: CONCLUSÕES E SUGESTÕES

### 5.1 Conclusões

O presente estudo teve como objectivo analisar o contributo da comercialização da pera do na renda dos produtores e baseado em resultados da consulta de literatura diversa sobre a utilização da pera do caju no mundo e de entrevista aos produtores de caju na Província de Gaza permitiu o alcance dos objectivos ao concluir que a comercialização da pera do caju tem um contributo positivo na renda dos produtores, com impacto na melhoria do bem-estar das famílias.

Sobre as formas de aproveitamento comercial da pera do caju, a maior parte da pera é utilizada mediante o processamento artesanal para a produção e venda de sumo de caju fermentado e aguardente de caju. Esses produtos são comercializados usando canais curtos, o que implica a venda directa ao consumidor em casa ou nas feiras de comercialização, sem envolver estratégias de comercialização estruturadas. Neste caso não é muito explorado o processamento e produção de sumo integral fresco, uma bebida não fermentada e não diluída, bem aceite no mercado interno Brasileiro e que pela sua riqueza nutricional, poderia destinar-se às crianças por forma a suprir deficiências nutricionais. Tal seria possível através de produção da cajuína, no entanto, sua obtenção exige aplicação de um processo tecnológico adequado que poucos produtores conhecem, a clarificação do sumo e a preservação por cozimento;

✓ Na Província de Gaza, a pera do caju como fruta é comercializada em pequenas quantidades nas feiras, como também ao longo de algumas vias nas regiões produtoras, principalmente no Distrito de Bilene estando associado à actividade turística. O ideal seria alargar o mercado com o auxílio da refrigeração, mantendo a pera do caju em condições óptimas para o consumo por até quinze dias após a colheita, de modo a alcançar supermercados em outras partes do país e daí agregar valor ao seu negócio.

✓ Dentre os vários produtos possíveis de obter na base da fracção fibrosa, a maioria está pouco difundida na Província de Gaza, com excepção de jam, fruta em calda e passas produzidas na base da pera de caju, que por vezes podem ser encontradas em feiras locais de comercialização agrícola, mas em pequenas quantidades.

✓ No que refere às medidas para a redução de perdas da pera de caju na comercialização, o processo passa necessariamente pela adopção de boas práticas de colheita, consubstanciando-se numa apanha diária da pera do caju e processamento imediato utilizando equipamento e utensílios

adequados, de modo a contrapor a sua alta perecibilidade. Em relação à pera do caju destinada ao consumo fresco, a exigência é ainda maior, devendo ser colhido destacando-se da plantas com altura ao alcance das mãos, respeitando os principais indicadores de colheita, caso da cor e firmeza. Outra alternativa, é apanhando-se do chão pera caída dos galhos mais altos, que esteja firme, em bom estado de conservação, sem apresentar bolores ou sinais de fermentação.

✓ Na utilização do caju como fonte de rendimentos, o estudo mostrou que normalmente os produtores desta cultura adquirem meios de sustento não só através da venda da castanha, mas também da extracção e venda de aguardente de caju, para além de troca por outros serviços.

O valor resultante da venda da pera e derivados é aplicado maioritariamente na alimentação, saúde, educação dos filhos, construção de infra-estruturas, melhoria da habitação, aquisição de vestuário e utensílios domésticos. Para além disso são feitos investimentos na machamba, especificamente na aquisição de gado, equipamentos, insumos, bem como na limpeza dos campos.

✓ Persistem algumas limitações para a venda do sumo e da pera de caju muito fora das unidades de produção, dado que está condicionado a sistemas de refrigeração e acesso às vias de comunicação, estando assim sujeitos ao maior consumo local.

✓ Assim, a comercialização da pera do caju só obterá amplitude nos grandes centros de consumo se houver o desenvolvimento de técnicas de pós-colheita adequadas, que permitam estender a vida útil desse produto, caso contrário, continuará ocorrendo perdas e processamento artesanal.

## **5.2 Sugestões**

Considerando os objectivos e os resultados desta pesquisa, sugere-se o seguinte:

✓ Que os produtores de caju desenvolvam mais produtos na base da pera do caju, de modo que lhes permitam aumentar a sua renda mediante a sua comercialização. Isto implica por um lado, investir em sistemas de frio para permitir melhor conservação da pera do caju de modo a ser comercializada fora das zonas de produção para o consumo fresco.

✓ Por outro, a necessidade de industrialização através do investimento em maquinaria, isto é, equipamento e tecnologia que permita o processamento da pera com maior rapidez e em maior escala para o mercado. A isso associa-se a necessidade dos produtores de caju devem organizar-se em grupos para permitir sua ligação ao mercado; Para o efeito, a instituição que regula a cadeia de valor do caju e as que superintendem a área da Indústria e Comércio e da Saúde, são chamadas a unir esforços no sentido de apoiar a industrialização da pera do caju, mesmo sob forma de fabriquetas, visando maximizar o seu aproveitamento, para além de promover uma educação

nutricional, de modo que aumente o consumo permitindo a difusão de outros derivados da pera ainda não conhecidos, mas possíveis de obter a partir dessa fruta. A produção desses derivados deverá obedecer princípios, normas e alto padrão de qualidade, para que tenham aceitação no mercado. Sobre este aspecto, há também necessidade de desenvolver embalagens e marcas que permitam maior atractividade dos produtos por parte dos potenciais consumidores;

✓ Há necessidade de realização de mais estudos ilustrando estatísticas sobre a produção de pera, bem como os ganhos gerados pelo aproveitamento da pera obtida em cada unidade de área hectare, dado que essa informação não está disponível na Província e no país em geral.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alves, Z. M., & Silva, M. H. (1992). Análise qualitativa de dados de entrevista: Uma proposta. *Piadélia*.
- Araújo, W. F., Rocha, L. M., Araújo, I. M., Paula, G. A., Sousa, L. S., Folha, M. F., et al. (2018). Sustentabilidade em agroindústrias: alternativas para evitar o desperdício de resíduos agroindustriais do pedúnculo de caju - uma revisão de literatura. *Brazilian Journal of Development*, 4546-4569.
- Assis, M. C. (2010). Metodologia do trabalho científico. Brasília: Academia.edu.
- Bello, J. L. (2005). Metodologia científica: manual para elaboração de textos acadêmicos monografias, dissertações e teses. Rio de Janeiro: UVA.
- Boaventura, C. J. (2017). *Tendências de consumo de fruta e hortícolas em Moçambique*. Dissertação, Universidade do Porto, Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação, Porto.
- Brainer, M. S. (2021). Cajucultura: O proveito do pedúnculo. *Caderno Storial ETENE*.
- Brandão, J. B., Schneider, S., Zen, H. D., & Silva, G. P. (2020.). Os mercados de hortifrúti em Santa Maria (RS) - um estudo sobre os tipos de produtores e os canais de comercialização. *Redes*, 433-460.
- Bule, L., & Schultz, G. (2022). Influência do Ambiente Institucional na configuração do mercado da castanha de caju em Moçambique. *InterAção* , 31-43.
- Cabral, J. E. (2018). O Processo de Comercialização do Pedúnculo e da Amêndoa da Castanha de Caju Brasileira. *Research in Agricultural & Applied Economics*.
- Cardoso, F., & Chingotwane, A. V. (2022). O caju em Moçambique. Desafios e Oportunidades para o desenvolvimento sustentável. Washington: The World Bank Group.
- Chambe, M. A. (2011). Sistema de produção agrícola do caju e o modo de vida dos pequenos agricultores familiares de Manjacaze. Brasília: Universidade de Brasília .
- Faria, A. d., Fonseca, N. C., Oliveira, J. P., & Bastos, G. G. (2002). *Caju. O sabor do Nordeste*. Paineiras: UFP.
- Figueirêdo Júnior, H. S. (Julho -Setembro de 2008). Desafios para a Cajucultura no Brasil: Análise de Competitividade e Recomendações para o Setor. *Revista econômica do Nordeste*, 39, pp. 372-394.

- Figueiredo Júnior, H. S., & Sostowski, A. D. (2010). Competitividade de cadeias produtivas através de uma lente comparativa: Oportunidades para a cajucultura Brasileira. *Revista Economica do Nordeste*, 4, 741-762.
- Francisco, A. A., & Barrenho, E. (2008). Iniciativa FJC-GAPI Mais Caju Moçambique: Desafio e Visão. Maputo.
- Frei, V. V. (2013). A produção de caju e a dinâmica socioespacial no Distrito de Angoche, Nampula – Moçambique. Dissertação, Universidade Federal de Goiás, Campus Jataí: Programa de pós-graduação em Geografia, Jataí-GO.
- Gil, A. C. (2002). Como elaborar projectos de pesquisa (4a ed.). São Paulo: Atlas.
- Gil, A. C. (2008). Métodos e técnicas de pesquisa social (6a ed.). São Paulo: Atlas.
- Guerriero, I. C., Schimidt, M. L., & Zicker(org.), F. (2008). *Ética nas pesquisas em ciencias humanas, sociais e na saúde*. São Paulo: HUCITEC.
- Henriques, S. (2014). Iniciação à Investigação Educacional. Universidade Aberta.
- INE. (2021). Inquérito sobre Orçamento Familiar – IOF 2019/20. *Relatorio final*. Instituto Nacional de Estatística-Moçambique.
- INE. (2022). Anuário Estatístico, Província de Gaza. Xai-Xai: Instituto Nacional de Estatística-Moçambique.
- INE. (2023). Anuário Estatístico, Província de Gaza 2022. Instituto Nacional de Estatística-Moçambique, Delegação Provincial de Gaza, Maputo.
- Instituto de Amêndoas de Moçambique, I. P. (2022). *Avaliação final do plano Director do Caju II (2011-2020)*. Maputo.
- Lakatos, E., & Marconi, M. (1991). *Metodologia científica* (2a ed.). São Paulo: Atlas.
- Luís, D. A., & Tocoloa, A. E. (2023). Contributo da comercialização do milho na renda das famílias como alavanca do desenvolvimento local no posto administrativo de Iapala, Ribaué – Nampula. *Desenvolvimento Rural e Sustentabilidade: energia, produção e novos mercados*, 2.
- Machado, A. V., Oliveira, E. L., Santos, E. S., Oliveira, J. A., & Freitas, L. M. (2010). Estudo cinético da secagem do pedúnculo de caju e um secador convencional. *Revista Verde*, 5, 36-42.
- Marques, L. F., Duarte, M. E., Cavalcanti Mata, M. E., Nunes, L. S., Costa, T. L., Costa, P. B., et al. (2007). Secagem precedida de desidrataçõ osmótica de pseudofruto de caju:

- Comparação entremodelos matemáticos aplicados. *Revista Brasileira de Produtos Agroindustriais*, 161-170.
- Marconi, M. A., & Lakatos, E. M. (2003). Fundamentos de metodologia científica (5ª edição ed.). (Atlas, Ed.) São Paulo.
- Mendes, J. T. (2007). Comercialização agrícola. Pato Branco - PR: Universidade Tecnológica Federal do Paraná.
- Mendonça, V., & Medeiros, L. F. (2011). Cultura do cajueiro. *Boletim técnico*. Mossoró: UFRSA.
- Mosca, J. (2014). Agricultura familiar em Moçambique: Ideologias e políticas. *CESA*.
- Mozzato, A. R., & Grzybovski, D. (2011). Análise de conteúdo como técnica de análise de dados qualitativos no campo da administração: Potencial e desafios. *RAC*, 15, 731-747.
- Nabarro, S. A., & Suzuki, J. C. (2010). A renda da terra nos autores clássicos. *Anais XVI Encontro Nacional dos Geógrafos* (pp. 978-85). Porto Alegre - RS: Agb.
- Nhampulo, A. B. (2022). Projecção e dimensionamento de uma máquina para processamento do pedúnculo de caju para obtenção de sumo. UEM, Departamento de Engenharia Mecânica, Maputo.
- Nitidae. (2020). Apoio a cadeia de valor do caju em Mocambique. Relatório de progresso. Maputo: Acamoz.
- Oliveira, C. R., & Camargo, M. F. (2012). Plano estratégico de Marketing. Estudo de caso da indústria Paranense de bebidas S/A. Instituto de Ensino Superior de Londrina, Faculdade Educacional de Colombo, Colombo.
- Oliveira, E. N., & Santos, D. C. (2015). Tecnologia e processamento de frutos e hortaliças. Natal : IFRN.
- Oliveira, L. G., & Ipiranga, A. S. (2009). Sustentabilidade e inovação na cadeia produtiva do caju no Ceará. *Revista Gerstão.Org - Revista electrónica de gestão organizacional*, 252-272.
- Prodanov, C. C., & Freitas, E. C. (2013). Metodologia do trabalho científico: Métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico (2ª ed.). Rio Grande do Sul: Universidade FEEVALE.
- Proetti, S. (2017). As pesquisas qualitativa e quantitativa como métodos de investigação científica: Um estudo comparativo e objectivo. *Revista Lumen*.
- Ruschkamp, A. G., & Seelige, K. (2010). Análise da cadeia produtiva do caju em Moçambique. Iniciativa Africana do Caju. Moçambique: GIZ.

- Santos, M. A., & Nascimento, G. N. (2021). Metodologia científica. A pesquisa como compreensão da realidade. Universidade Federal do Tocantis, Programa de Mestrado em Ciências de Saúde , Tocantes.
- Silva, A. H., & Fossá, M. I. (2015). Análise de conteúdo: Exemplo de aplicação para a análise de dados qualitativos. *Qualitã Revista Electronica ISSN, 17*, 1677-4288.
- Silva, E. L., & Menezes, E. M. (2005). Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação (4a ed.). Florianópolis: UFSC.
- Silva, P. V., & . Gomes, J. P. (8 de Janeiro de 2024). Secagem do Resíduo do Pseudofruto do Cajueiro para Produção de Farinhas. *Revista Brasileira de Geografia Física*, 413-427.
- Silva, V. V. (1998). *Caju. O produtor pergunta, a Embrapa responde*. Brasília: Embrapa Agroindústria Tropical.
- Vieira, J. G. (2012). Metodologia de pesquisa científica na prática. Curitiba-PR: FAEL.
- Xavier, C. R., Gerra, C. S., Sivla, F. S., Neto, O. Z., Rodrigues, L. J., & Takeuchi, K. P. (Agosto de 2022). Aspectos produtivos da cajucultura e aproveitamento integral de derivados de caju no processamento agroindustrial. *RECIMA21 - Revista Científica Multidisciplinar*.

# APÊNDICES

## Apêndice 1: Guião de entrevista

<b>Apresentação</b>
Bom dia/ boa tarde meu nome é _____ estou aqui a realizar uma pesquisa académica no âmbito de culminação do Curso de Mestrado em Administração e Gestão de Negócio na Universidade Católica de Moçambique – Extensão de Xai-Xai.
O objectivo deste estudo é recolher as opiniões <b>sobre o contributo da comercialização da pera do caju na renda dos produtores de caju ao nível da Província de Gaza</b> . O Sr. foi seleccionado e as suas opiniões são muito valiosas para mostrar o quanto a pera do caju é aproveitada para gerar renda aos produtores por forma a melhorar e trazer mais resultados para a vossa actividade. Por isso, é convidado a participar nesta entrevista.
<b>DADOS SOBRE O LOCAL DE COLECTA DE DADOS</b> Distrito: _____ Posto administrativo: _____ Localidade: _____
<b>PERFIL DO RESPONDENTE</b> Nome _____ Sexo: M _____ F _____ Faz parte de alguma associação/grupo de produtores de caju? Sim. _____ Qual? _____ Não. Sou Produtor individual _____
<b><u>SECÇÃO A: DE QUE FORMA OS PRODUTORES COMERCIALIZAM A PERA DO CAJU?</u></b>
Sendo produtor de caju, certamente que durante a colheita obtém tanto a castanha como a pera do caju.
1. O Sr/a tem utilizado a pera do caju? Sim _____ /Não _____
1.1 Se NÃO, porque razões não utiliza? Mencione. _____
1.2 Se utiliza, de que formas é que utiliza a pera? Mencione _____
2. Pratica venda da pera de caju fresca para o consumo in natura (caju de mesa)? Sim ___ /Não ___
2.1 Se não vende, porque razões? Mencione _____
2.2. Se vende, a quem vende? _____
2.3 Aonde vende? _____
3. Pratica a venda sumo de caju? Sim _____ /Não _____
3.1 Se vende, a quem vende? _____
3.2 Aonde vende? _____
4. Pratica a venda aguardente de caju? Sim _____ /Não _____
4.1 Se vende, a quem vende? _____
4.2 Aonde vende? _____
5. Conhece outras formas de utilização comercial da pera? Sim _____ /Não _____
5.1 Se conhece, mencione-as _____
5.2 Porque razão não aplica essas outras formas que conhece? _____
5.3. Que estratégias usa para vender os seus produtos? _____

**SECCÃO B: QUE MEDIDAS OS PRODUTORES DE CAJU ADOPTAM PARA REDUZIR PERDAS DA PERA AO LONGO DA CADEIA DE COMERCIALIZAÇÃO?**

Sabe-se que a pera do caju é um produto de fácil/rápida deterioração e de difícil conservação.

6. Tem registado perdas da pera na sua propriedade? Sim \_\_\_\_\_ / Não \_\_\_\_\_

6.1 Caso sim: Do total produzido, que quantidade de pera tem perdido?

Menos de metade(< 50%) \_\_\_ / Cerca de metade(+/-50%) \_\_\_ / Acima da metade(>50%) \_\_\_\_\_

7. Quais para si tem sido as causas da perda da pera?

\_\_\_\_\_

8. Que técnicas utiliza para evitar perdas da pera do caju no campo?

\_\_\_\_\_

9. Que técnicas utiliza para evitar perdas da pera durante o transporte?

\_\_\_\_\_

10. Que técnicas utiliza para evitar perdas da pera durante o processamento?

\_\_\_\_\_

11. Que técnicas utilizam para reduzir perdas da pera ou derivados no local de venda / processo de venda?

12. Para além das técnicas que utiliza, que outras medidas você conhece?

**SECCÃO C: COMO OS PRODUTORES DE CAJÚ OBTÊM A SUA RENDA MEDIANTE A COMERCIALIZAÇÃO DA PERA DO CAJU?**

Há produtores que valorizam mais a castanha e outros que valorizam a pera do caju.

13. Fazendo uma comparação entre a venda castanha e a venda da pera do caju, qual para si lhe oferece maior renda?

Castanha \_\_\_\_\_ Porque? \_\_\_\_\_

Pera ou seus derivados \_\_\_\_\_ Porque? \_\_\_\_\_

14. Quanto normalmente você ganha por campanha, pela venda da castanha? \_\_\_\_\_,00MT; e pela venda da pera do caju? \_\_\_\_\_,00MT.

15. Para que fins aplica o valor resultante da venda da pera do caju?

\_\_\_\_\_

16. O que acha que pode ser melhorado para aumentar a comercialização da pera do caju?

\_\_\_\_\_

17. Quais são as outras fontes de renda para além de produzir e comercializar caju?

\_\_\_\_\_

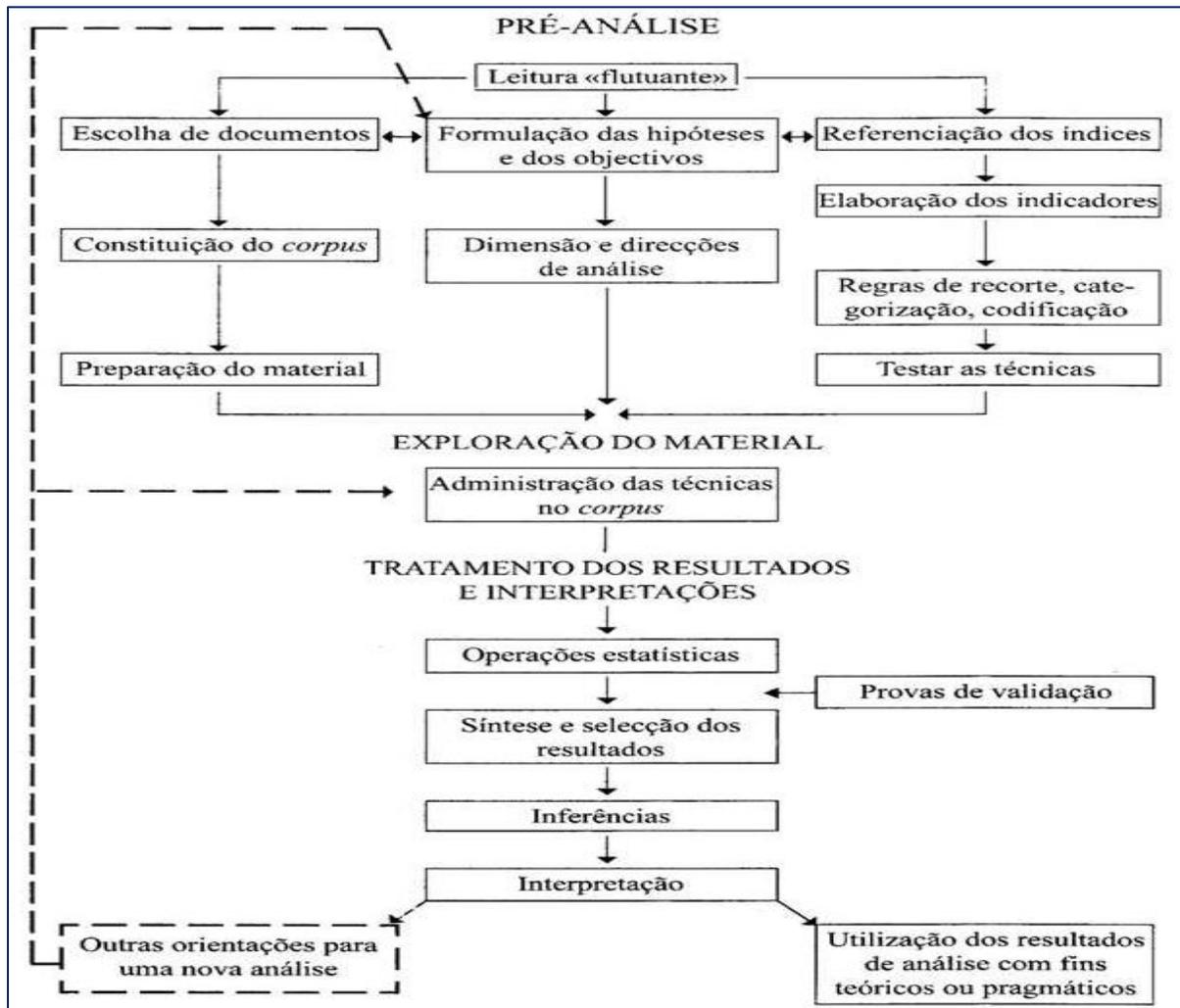
## Apêndice 2: Critérios de análise de conteúdo das entrevistas

N/O	Categoria	Subcategorias	Perguntas	Mensagem transmitida e Sistematização
1	Descrição das formas de aproveitamento comercial da pera do caju	Etapas da comercialização; Destino da produção; Canais de comercialização Estratégias de comercialização	P1-Quais são as formas de aproveitamento da pera do caju? P2-Quem são os compradores (a quem vende)? P3-Aonde comercializa seus produtos? P4-Que estratégia usa para comercializar seus produtos?	
2	Identificação das medidas para a redução de perdas na cadeia de comercialização	Origem das perdas durante a comercialização; Soluções adotadas para reduzir perdas	2.1 Quais as causas das perdas de pera? 2.2 Que medidas a adoptar para reduzir as perdas?	
3	Resultados/impactos da comercialização	Compreensão sobre processo de geração de renda através da comercialização da pera do caju	3.1 Como os produtores obtêm renda mediante a comercialização da pera do caju? 3.2 Como os produtores aplicam o valor proveniente da venda da pera do caju?	

Fonte: Autor (2024)



Anexo 2: Etapas de desenvolvimento da análise de conteúdo



Fonte: Bardin (1977, cit. em Silva & Fossá, 2015).