



INSTITUTO SUPERIOR POLITÉCNICO DE GAZA
FACULDADE DE ECONOMIA E GESTÃO
CURSO DE ECONOMIA AGRÁRIA

Monografia científica

Análise da estrutura de produção e comercialização da batata rena
(*Solanum Tuberosum* L.) no distrito de Chókwè (caso de Macarretane)
entre os anos 2017 a 2021

Monografia a ser apresentada e defendida na Faculdade de Economia e Gestão no curso de Economia Agrária - ISPG em cumprimento do requisito para a obtenção do grau de Licenciatura em Economia Agrária.

Autora: Belinha Eugénio Mário

Supervisor: Eng^o. Crife Vasco Charles, MSc

Lionde, Outubro de 2024



INSTITUTO SUPERIOR POLITÉCNICO DE GAZA

Monografia Científica com o Tema: **Análise da estrutura de produção e comercialização da batata rena (*Solanum Tuberosum* L.) no distrito de Chókwè (caso de Macarretane) entre os anos 2017 a 2021:** apresentada e defendida ao curso de Economia Agraria na Divisão de Economia e Gestão do Instituto Superior Politécnico de Gaza, como requisito para obtenção do Grau de Licenciatura em Economia Agraria.

Monografia aprovada e defendida no dia 21 de Outubro de 2024

Júri

Supervisor

Crife Vasco Charles

(dr. Crife Vasco Charles)

Avaliador 1

Castro João Forquía

(dr. Castro João Forquía)

Avaliador 2

Felisberto Xavier Cau

(dr. Felisberto Cau)

Lionde, Outubro de 2024

ÍNDICE

LISTA DE TABELAS	v
LISTA DE FIGURAS	vi
LISTA DE GRÁFICOS	vi
LISTA DE APÊNDICES	vi
LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS	vii
DECLARAÇÃO	viii
DEDICATÓRIA	viii
AGRADECIMENTOS	x
RESUMO	xii
I. INTRODUÇÃO	1
1.1. OBJECTIVOS	3
1.2. Hipóteses da Pesquisa	3
1.3. Problema de Estudo e Justificativa	3
1.4. Delimitação do Estudo	4
II. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	5
2.1. Estrutura produtiva.....	5
2.2.1. Estrutura produtiva - um espaço de análise	5
2.2.1. Modelo de análise da estrutura produtiva.....	7
2.3. Práticas culturais no cultivo da batata rena	7
2.4. A produção e o consumo de batata.....	7
2.4.1. Produção na África.....	8
2.5. A batata rena na economia dos produtores em Moçambique	9
2.5.1. Caracterização da agricultura de Moçambique.....	9
2.5.2. Zonas de produção de batata rena em Moçambique	9
2.5.3. Sistemas de produção em Moçambique	9
2.6. O mercado da batata rena	11
2.6.1. Importação e exportação da batata rena	12

2.7. Consumo de batata	12
2.7.1. População de Moçambique	12
2.7.2. Delimitação da cadeia agroindustrial da batata	13
2.7.3. Comercialização pelo retalhista	14
III. METODOLOGIA.....	15
3.1. Localização e caracterização da área experimental	15
3.1.1. Caracterização dos Solos	15
3.1.2. Clima	16
3.1.3. Hidrologia	16
3.1.4. Vegetação	17
3.2. Público-alvo	17
3.3. Materiais e Métodos	18
3.3.1. Materiais	18
3.3.2. Métodos	18
IV. RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	23
4.1. Caracterização da cadeia produtiva de batata rena do distrito de Chókwè	23
4.1.1. Delimitação da cadeia agroindustrial da batata	23
4.2. Segmento de fornecedores de insumos	23
4.3. Segmento da produção de batata rena	24
4.4. Segmento da comercialização de batata rena	29
4.5. Segmento de distribuição por atacado.....	30
4.6. Comercialização pelo varejo.....	33
4.7. Coordenação sistêmica da cadeia produtiva da batata rena no distrito de Chókwè.....	37
4.8. Sistema de orientação e assistência.....	38
4.9. Sistema de informações.....	39
4.10. Subsistema de incentivo	40
V. CONCLUSÕES.....	41
VI. RECOMENDAÇÕES	42
VII. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	44

VIII. APÊNDICES 46

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Materiais utilizados para a realização do trabalho..... 18

Tabela 2: Formas e o local de obtenção dos insumos agrícolas..... 27

Tabela 3: Estrutura do mercado de comercialização da batata rena no distrito de Chókwè ... 29

Tabela 4: Características dos produtores e formas de obtenção da terra..... 32

Tabela 5: Características dos comerciantes varejistas..... 35

Tabela 6: Estrutura e relações no mercado nas transações do varejista. 36

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Esquema Representativo dos Componentes de uma Estrutura Produtiva. Adaptado de Fávero, (2005).	6
Figura 2: Quantidade de nutrientes consumidos em 100g de batata in natura cozida, Adaptado da FAO, (2008).....	7
Figura 3: Mapa de localização da área de estudo.	15
Figura 4: Produtores entrevistados na coleta de informações. Fonte: Autoria própria	18

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Área de produção da batata rena pelos diferentes atores.....	25
Gráfico 2: Segmento da produção de batata rena toneladas por ano.....	27
Gráfico 3: Segmento de distribuição por atacado por ano.	31
Gráfico 4: Comercialização pelo varejo por ano.	34

LISTA DE APÊNDICES

APÊNDICE A: Inquérito Agrícola aos produtores de batata rena – Análise da estrutura de produção e comercialização.....	46
APÊNDICE B: Inquérito aos intermediários da comercialização.	52
APÊNDICE C: Supermercados, lojas, mercados varejistas.	55
APÊNDICE D: Fornecedores de insumos.....	58

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AMODER - Associação Moçambicana para o Desenvolvimento Rural;

CAIC - Companhia Agro-industrial de Chókwè;

DPA - Direcção Provincial de Agricultura;

FDA - Fundo de Desenvolvimento Agrário;

FDL - Fundos de Desenvolvimento Local;

GDM - Governo de Moçambique;

IAF - Inquérito aos Agregados Familiares;

IIAM - Instituto de Investigação Agrária de Moçambique;

INE - Instituto Nacional de Estatística;

MAE - Ministério de Administração Estatal;

MIC - Ministério de Indústria e Comércio;

MINAG - Ministério de Agricultura;

MPD - Ministério de Planificação e Desenvolvimento;

ONGs - Organizações não-governamentais;

SAI - Sistema agro-industrial;

SIMA - Sistema de Informação de Mercados Agrícolas de Moçambique;

ISPG – Instituto Superior de Giza.



INSTITUTO SUPERIOR POLITÉCNICO DE GAZA

DECLARAÇÃO

Declaro por minha honra que este Trabalho de Culminação do Curso é resultado da minha investigação pessoal e das orientações do meu supervisor, o seu conteúdo é original e todas as fontes consultadas estão devidamente mencionadas no texto, nas notas e na bibliografia final. Declaro ainda que este trabalho não foi apresentado em nenhuma outra instituição para propósito semelhante ou obtenção de qualquer grau académico.

Lionde, Outubro de 2024

Belinha Eugénio Mário

(Belinha Eugénio Mário)

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho:

A minha querida e heroína mãe, Nhatua Mauire Gero, carinhosamente conhecida por *Tia Nora* pelo amor incondicional, pela educação que tem me proporcionada e por sempre acreditar no meu potencial. Você, depois de Deus, é a base de todas as minhas conquistas.

Aos meus irmãos, Nilton Eugénio Mário e Mauire Jorge Sozinho, por serem uma fonte constante de inspiração, apoio e motivação.

Aos meus amigos, que estiveram ao meu lado durante essa jornada, oferecendo encorajamento e compreensão nos momentos mais difíceis.

E a todos os produtores que participaram desta pesquisa, por sua generosidade em compartilhar conhecimento e experiências.

Este trabalho é fruto de todos os ensinamentos, apoio e amor que recebi ao longo da minha vida. A cada um de vocês, minha eterna gratidão.

AGRADECIMENTOS

À medida que concluo esta etapa significativa da minha trajetória acadêmica que representa a culminação de uma jornada de aprendizado e crescimento pessoal, sinto-me profundamente grato a todos aqueles que, de alguma forma, contribuíram para a realização deste trabalho, pois não teria sido possível sem o apoio e a colaboração de várias pessoas e instituições às quais expresso minha mais sincera gratidão.

Primeiramente, agradeço a Deus pela vida, força, sabedoria e perseverança que me concedeu ao longo desta caminhada, iluminando meus caminhos e guiando minhas decisões.

À minha família, meu porto seguro, meu eterno agradecimento pelo apoio incondicional, carinho, compreensão, incentivo constantes em todos os momentos e por acreditarem em mim mesmo nos momentos mais difíceis. Em especial, agradeço a minha querida mãe Nhatua Mauire Gero, carinhosamente chamada de *Tia Nora* e meu irmão Nilton Eugénio Mário, heróis que me ofereceram todas as oportunidades necessárias para que eu pudesse chegar até aqui, proporcionando-me as condições necessárias para que eu pudesse me dedicar integralmente a esta etapa da minha vida.

Ao meu orientador, Eng^o. Crife Vasco Charles, MSc, pela orientação exemplar, paciência, e pelos valiosos ensinamentos que foram fundamentais para a realização deste trabalho. Agradeço pelas críticas construtivas, pelo apoio contínuo e pela confiança depositada em mim.

Agradeço também a todos os professores do Curso de Economia Agrária, cujos ensinamentos foram essenciais para a minha formação acadêmica e para o desenvolvimento deste trabalho. Cada um de vocês contribuiu de maneira significativa para que eu pudesse alcançar este objetivo.

Aos meus pastores, Lateiro Salvador de Sousa e Pedro Capitine, expresso minha profunda gratidão por suas orações, orientação e conselhos espirituais e pelo constante apoio. Suas palavras de fé e encorajamento foram essenciais para que eu mantivesse a motivação, a fé, a determinação em todos os momentos e a serenidade ao longo desta jornada.

À esta Instituição, Instituto Superior Politécnico de Gaza, e todos os seus colaboradores, deixo meu reconhecimento pelo ambiente acolhedor e pela infraestrutura que me proporcionaram os recursos necessários para o desenvolvimento do meu TCC.

Aos meus colegas e amigos, pelo companheirismo, pela troca de experiências e pelo apoio mútuo que compartilhamos ao longo desta jornada. Agradeço, especialmente, a Crisalda José e ao Sinésio Zeferino por estarem sempre ao meu lado e me apoiando nos momentos mais desafiadores.

Aos agricultores, produtores de batata rena do regadio de Chókwè, que gentilmente dedicaram seu tempo e compartilharam suas experiências ao responderem ao meu questionário de pesquisa. Suas contribuições foram essenciais para o desenvolvimento deste trabalho, fornecendo dados valiosos e insights que enriqueceram significativamente a pesquisa.

Por fim, dedico este trabalho a todos aqueles que, direta ou indiretamente, contribuíram para a realização deste projeto. A todos vocês, meu mais sincero e profundo agradecimento.

Obrigado sem tamanho!

RESUMO

O presente estudo tem como objectivo analisar a estrutura de produção e comercialização da batata rena no distrito de Chókwè posto administrativo de Macarretane entre os anos 2017 a 2021. A técnica de amostragem usada nesta pesquisa é a não probabilística e dentro dessa técnica a que selecciona os elementos a que se tem acesso, admitindo que sejam representativos. A pesquisa foi realizada no período de Setembro a Outubro de 2023. Nesse estudo, foram utilizadas as seguintes fontes de informação: entrevistas, questionário e análise documental. Também foram feitas observações directas nas explorações agrícolas e nos mercados distribuidores de batata rena do distrito de Chókwè. A partir da definição da estrutura produtiva, com o esquema de pesquisa preliminar estruturado e com os questionários individuais, a pesquisa de campo foi iniciada com uma entrevista aos técnicos dos Serviços Distritais de Actividades Económicas, o técnico-fiscal de comercialização agropecuária, afecto no Governo distrital, e o técnico da ADIPSA, responsável pela organização, coordenação da produção, comercialização e formação dos produtores. Posteriormente, a partir das informações obtidas com técnicos das instituições governamentais, ONG, líderes comunitários foram seleccionados por acessibilidade os produtores, os intermediários (atacadistas e retalhistas), lojas de venda de agroquímicos e Associação de Produtores de Batata que foram entrevistados obedecendo ao questionário individual. Os resultados mostram que os de fornecedores de insumo do distrito é composto pelos fornecedores de fertilizantes, agroquímicos, máquinas e implementos, embalagens e batata-semente. No sistema de produção familiar, predomina a tecnologia como a tração animal (64%), enxada (15,6%) e o restante é tração mecânica. A mão de obra é constituída basicamente pelo agregado familiar; todavia, em tarefas que exigem maior quantidade de trabalho, são utilizados esquemas tradicionais de interajuda. A produção é feita em áreas com menos de 2 hectares. Usa-se uma irrigação do tipo superficial, com base em motobombas. Quanto a idade média dos produtores de batata no distrito de Chókwè foi de 38 anos. A análise dos resultados da pesquisa mostra que, 53% dos produtores herdaram as explorações agrícolas das suas famílias, 23% alugam terra, em 16,67 % dos casos elas lhes foram atribuídas pelo líder comunitário e os restantes 6,67%, eles lhes foram emprestadas por outros produtores. A batata é produzida principalmente em zonas baixas, próximas aos rios, 61%, e as restantes, 39%, em zonas mais altas. A tabela 2 apresenta as características, as áreas de produção e o uso de agroquímicos. Quanto a forma de obtenção dos insumos e fertilizantes, dos entrevistados 60% assumiram que compram os insumos, 23,33% obtém por meio de crédito, 16,67% por meio de associações e cooperativas e nenhum deles recebem insumos vindo do governo. Quanto à utilização de insumos agrícolas, verificou-se que 66 % dos produtores inquiridos usaram sementes certificadas. Dentre as variedades certificadas, a variedade BP1 é a mais usada, em 44% das explorações. Contudo, a variedade local (Rosita) é a mais cultivada por 76% explorações entrevistadas.

Palavras-Chaves: Estrutura Produtiva, Estrutura de Produção, Transacções.

ABSTRACT

The present study aims to analyze the production and commercialization structure of potato (Rena variety) in the district of Chókwè, Macarretane administrative post, from 2017 to 2021. The sampling technique used in this research is non-probabilistic, specifically the type that selects accessible elements, assuming they are representative. The research was conducted from September to October 2023. The following information sources were employed in this study: interviews, questionnaires, and document analysis. Direct observations were also made at agricultural operations and potato distribution markets within the Chókwè district. Following the definition of the production structure, with the preliminary research framework established and the individual questionnaires prepared, field research began with interviews conducted with technicians from the District Services of Economic Activities, the agro-livestock commercialization inspector assigned to the District Government, and the technician from ADIPSA, responsible for organizing, coordinating production, commercialization, and training the producers. Subsequently, based on the information obtained from government technicians, NGOs, and community leaders, producers, intermediaries (wholesalers and retailers), agrochemical supply stores, and the Potato Producers Association were selected through accessibility and interviewed according to the individual questionnaire. The results indicate that the district's input suppliers are composed of fertilizer, agrochemical, machinery and equipment, packaging, and seed potato suppliers. In the family farming system, animal traction technology predominates (64%), followed by hand hoes (15.6%), while the remaining proportion uses mechanical traction. The labor force is mainly composed of family members; however, for tasks requiring a higher labor input, traditional mutual aid schemes are employed. Production is carried out on areas smaller than 2 hectares, using surface irrigation systems powered by motor pumps. The average age of potato producers in the Chókwè district is 38 years. The analysis of the research results shows that 53% of the producers inherited their agricultural land from their families, 23% lease land, 16.67% received their land from the community leader, and the remaining 6.67% borrowed their land from other producers. Potato production is mainly concentrated in lowland areas near rivers (61%), with the remaining 39% cultivated in higher areas. Table 2 presents the characteristics of the production areas and the use of agrochemicals. Regarding the acquisition of inputs and fertilizers, 60% of the respondents stated that they purchase their inputs, 23.33% obtain them through credit, 16.67% through associations and cooperatives, and none of the respondents receive inputs from the government. Concerning the use of agricultural inputs, it was found that 66% of the surveyed producers used certified seeds. Among the certified varieties, BP1 is the most widely used, present in 44% of the farms; however, the local variety (Rosita) is the most cultivated, being present in 76% of the surveyed farms.

Keywords: Production Structure, Production System, Transactions.

I. INTRODUÇÃO

A evolução recente do estudo dos sistemas agroindustriais está centrada na questão relativa à coordenação eficiente das cadeias produtivas. O elevado grau de interdependência dos sectores produtivos industrial, agrícola e de serviços faz com que a dinâmica individual de cada agente passe a influenciar directamente todos os outros agentes da cadeia produtiva (António, 2009).

A batata é uma cultura mais adaptada ao clima temperado. No entanto, ela cresce sob variada gama de condições climáticas. Em Moçambique, ela é produzida em quase todo o país, mas os distritos de Tsangano e Angónia, na província de Tete, contam com cerca de 90% da produção nacional. Niassa é a segunda província mais produtora, seguida da Zambézia. Na província de Maputo a batata é produzida nos distritos de Moamba, Boane e Namaacha (Demo *et al.*, 2006)

A estrutura produtiva da batata faz parte dos objectivos do governo, dentro da estratégia revolução verde. “O investimento na cadeia de produção, cria e vem acrescentando geração de emprego, aumento a segurança alimentar e a geração da riqueza” (MINAG, 2008). Para melhorar a produtividade e aumentar o volume de produção de produtos agrícolas, o Plano de Acção para a Produção de Alimentos 2008-20011, prioriza a produção de batata rena em 18 distritos, dos quais o distrito de Chókwè está incluso.

A batata rena tem significativa importância económica e social para o país. Existe um potencial produtivo não explorado que pode tornar o distrito de Chokwé no principal produtor de batata rena na província de Gaza. A estrutura do sector moçambicano de batata rena é dominada por pequenas e médias explorações agrícolas. Segundo Demo *et al.*, (2006), existem em Moçambique 64 mil produtores de batata rena.

A partir da iniciativa governamental em investir na produção da batata rena, surge a oportunidade para o desenvolvimento dos pequenos produtores que participam do mercado por meio do melhoramento do sistema de comercialização dentro do país e da introdução de novas variedades e insumos agrícolas que permitem aumentar a produtividade (António, 2009).

A viabilidade dos mercados rurais está estritamente ligada à questão da organização nos seus elos atacadista e de distribuição no varejo, das infraestruturas de acesso e à disponibilidade de crédito para a comercialização. O bom funcionamento desses mercados só é possível quando se faz acompanhar de medidas de melhoramento das estruturas de comercialização, de canais

de informação, de comunicação e de infraestruturas, nomeadamente estradas, telecomunicações e vias-férreas, bem como pela integração dos diferentes elos e canais de comercialização, por um lado, e, por outro, de um sistema de financiamento (António, 2009).

A batata rena (*Solanum tuberosum* L.) desempenha um papel crucial na segurança alimentar e na economia agrícola de muitas regiões do mundo (Devesse, 2015). No contexto de Moçambique, especialmente no distrito de Chókwè, a batata rena emerge como um cultivo de importância crescente devido à sua capacidade de adaptação a diferentes condições edafoclimáticas e à demanda crescente tanto no mercado local quanto regional (Buanango, 2021). A estrutura de produção e comercialização da batata rena no distrito de Chókwè tem sido objeto de significativas transformações entre os anos de 2017 a 2021, influenciada por uma série de fatores econômicos, tecnológicos e mercadológicos.

Durante esse período, o setor agrícola moçambicano passou por mudanças significativas devido à internacionalização dos mercados (aumento da interdependência comercial e a competitividade global) especialmente para produtos como a batata rena, abrindo novas oportunidades de exportação, ao avanço das tecnologias agrícolas (adoção de maquinários modernos, técnicas de irrigação e sementes de alto rendimento) que melhorou a produtividade e eficiência. Além disso, a melhoria nas infraestruturas de transporte facilitou o escoamento da produção para mercados distantes, reduzindo custos. A implementação do Protocolo Comercial da SADC em 2001, juntamente com a liberalização dos preços e a redução das tarifas de importação, também impulsionou a competitividade. No distrito de Chókwè, especialmente na região de Macarretane, essas mudanças resultaram em alterações importantes na organização da produção e na comercialização da batata rena.

Este estudo visa analisar a estrutura de produção e comercialização da batata rena em Macarretane, focando nas transformações ocorridas entre 2017 e 2021. A pesquisa abordará os principais determinantes que influenciam as práticas produtivas e comerciais, bem como os desafios e oportunidades enfrentados pelos produtores locais. Serão investigadas as mudanças na composição da demanda, as melhorias na oferta, e o impacto das novas práticas de comercialização sobre a eficiência do setor. A análise pretende fornecer uma visão abrangente sobre como os fatores econômicos e tecnológicos moldaram a produção e a comercialização da batata rena, contribuindo para a compreensão das dinâmicas locais e para o desenvolvimento de estratégias mais eficazes para o setor agrícola no distrito de Chókwè.

A pesquisa foi estruturada da seguinte maneira: inicialmente, com a introdução, em seguida, foram apresentados os objetivos (geral e específicos), as hipóteses, o problema de pesquisa e

a justificativa do estudo. Logo após, delimitou-se o campo de atuação na delimitação do estudo. A revisão bibliográfica descreveu os suportes teóricos utilizados. Na seção de metodologia, detalharam-se os métodos de investigação aplicados. Posteriormente, os resultados e discussão nas respectivas seções. A conclusão resumiu as principais descobertas, e, por fim, a seção de recomendações, a lista bibliográfica e os apêndices.

1.1. OBJECTIVOS

1.1.1. Geral

- ✚ Analisar a estrutura de produção e comercialização da batata rena em Macarretane, focando nas transformações ocorridas entre 2017 a 2021.

1.1.2. Específicos:

- ✚ Descrever a estrutura e a forma de comércio da batata rena no distrito de Chókwè;
- ✚ Identificar a estrutura de produção e comercialização da batata rena no distrito de Chókwè;
- ✚ Identificar a natureza da coordenação sistémica estabelecida na produção e comercialização da batata rena no distrito de Chókwè.

1.2. Hipóteses da Pesquisa

Para esta pesquisa, que busca analisar a estrutura de produção e comercialização da batata rena em Macarretane entre 2017 e 2021, as hipóteses foram formuladas da seguinte maneira:

- ✓ **Hipótese Nula (H_0):** Não houve mudanças ou diferenças significativas na estrutura de produção e comercialização da batata rena em Macarretane entre 2017 e 2021. As transformações econômicas, tecnológicas e de mercado não afetaram a produção e a comercialização da batata rena no distrito de Chókwè de maneira relevante.
- ✓ **Hipótese Alternativa (H_1):** Houve mudanças ou diferenças significativas na estrutura de produção e comercialização da batata rena em Macarretane entre 2017 e 2021, impactadas por transformações econômicas, tecnológicas e de mercado, afetando positivamente ou negativamente a cadeia produtiva no distrito de Chókwè.

1.3. Problema de Estudo e Justificativa

O distrito de Chókwè, especialmente a área de Macarretane, tem experimentado mudanças significativas na produção e comercialização da batata rena (*Solanum Tuberosum* L.) entre 2017 e 2021. Contudo, há uma lacuna na compreensão da estrutura actual dessa cadeia produtiva, incluindo os desafios enfrentados pelos produtores e as dinâmicas de comercialização. Esse problema de estudo busca entender a dinâmica e os desafios enfrentados na cadeia produtiva da batata rena no distrito de Chókwè, com ênfase em Macarretane. O foco está em identificar para a posterior, avaliar-se as características da

estrutura produtiva e comercial, às mudanças ocorridas ao longo dos anos e os factores que impactaram essa evolução, tais como mudanças económicas, tecnológicas, e de mercado.

A análise da estrutura de produção e comercialização da batata rena no distrito de Chókwè é crucial por várias razões. Primeiramente, a batata rena é um importante cultivo para a segurança alimentar e a economia local, e entender sua cadeia produtiva pode contribuir para otimizar a produção e atender melhor às necessidades do mercado. Além disso, a transformação económica e as mudanças nas políticas agrícolas desde 2017 têm impactado directamente o sector agrícola em Moçambique, e a análise do caso específico de Macarretane pode fornecer insights valiosos sobre essas mudanças. A identificação dos desafios enfrentados pelos produtores e a avaliação das estratégias de comercialização em um contexto de mercado em evolução ajudarão a formular recomendações para melhorar a eficiência da cadeia produtiva e a competitividade da batata rena. Além disso, esta pesquisa poderá contribuir para o desenvolvimento de políticas públicas mais eficazes e para a criação de intervenções direccionadas que possam beneficiar os produtores locais, reduzir a dependência de importações e estimular o crescimento económico na região.

1.4. Delimitação do Estudo

A delimitação de um estudo é fundamental para definir seu escopo e evitar que o projeto se expanda além dos recursos e tempo disponíveis. Entretanto, com base no problema de pesquisa, a delimitação foi estruturada da seguinte forma:

- ✓ **Temporal:** A pesquisa foi delimitada ao período entre 2017 e 2021, enfocando as transformações económicas, tecnológicas e de mercado ocorridas neste intervalo.
- ✓ **Geográfica:** O estudo foi limitado à área de Macarretane, no distrito de Chókwè, Moçambique, onde há uma concentração significativa da produção de batata rena.
- ✓ **Temática:** A análise focou-se especificamente na estrutura de produção e comercialização da batata rena, excluindo outras culturas agrícolas da região.
- ✓ **Contextual:** O estudo concentrou-se nos desafios enfrentados pelos produtores locais em relação à produção e comercialização, além de avaliar as estratégias de coordenação e marketing adotadas no contexto do mercado agrícola.

II. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1. Estrutura produtiva

A evolução recente do estudo dos sistemas agroindustriais está centrada na questão relativa à coordenação eficiente das cadeias produtivas. O elevado grau de interdependência dos sectores produtivos industrial, agrícola e de serviços faz com que a dinâmica individual de cada agente passe a influenciar directamente todos os outros agentes da cadeia produtiva.

A estrutura produtiva “é um sistema que envolve um conjunto de actores económicos: produtores agrícolas (matérias-primas), indústria de transformação, mercado distribuidor, mercado retalhista, consumidores e fornecedores de serviços, interagindo entre si, para a realização de um objectivo comum” (Fávero, 2005). Enquanto isso, Silva (2002) ressalta que “uma cadeia produtiva engloba fornecimento de insumos e equipamentos, produtores, indústrias, distribuidores, atacado e retalho.

Segundo Machado, (2002), “a estrutura produtiva pode ser vista como um anexo de contractos informais e formais, cujo objectivo é fornecer estímulos, controles e agilizar o fluxo de informações ao longo de todos os segmentos do sistema”. Dentro do contexto proposto pelo NEI, o aparato metodológico da teoria dos contractos amplia o escopo analítico para o âmbito da cadeia produtiva em detrimento da visão centrada na agricultura, o que permite o tratamento das mudanças das relações entre os segmentos.

Assim, a análise das relações contratuais permite a visualização do modo como os agentes na cadeia produtiva dividem o risco associado à produção e à variabilidade de preço, bem como a influência de ambos, tanto na distribuição quanto no nível de qualidade do produto disponível no mercado.

2.2.1. Estrutura produtiva - um espaço de análise

A análise da estrutura produtiva deve considerar diversos factores, dentre os quais se destacam: (i) os factores relacionados com a macroestrutura em que a cadeia está inserida, os condicionantes impostos por essa macroestrutura; (ii) os diversos tipos de processos que ocorrem no interior das cadeias, como compras e vendas, troca de informações, estabelecimento e repactuação de acordos e normas de conduta, etc.; e (iii) os comportamentos dos agentes formadores da estrutura, bem como as organizações estritamente associadas. Dessa forma, o estudo das cadeias é desenvolvido sob a óptica da integração das actividades de insumos e produtos, tendo sempre em consideração o conhecimento e a dimensão de mercados estratégicos (António, 2009).

De uma maneira genérica, a configuração de uma estrutura produtiva pode ser visualizada em três níveis: i) Os ambientes institucionais e organizacionais; ii) os segmentos (A, B, C); e iii) os setores ou perfis.

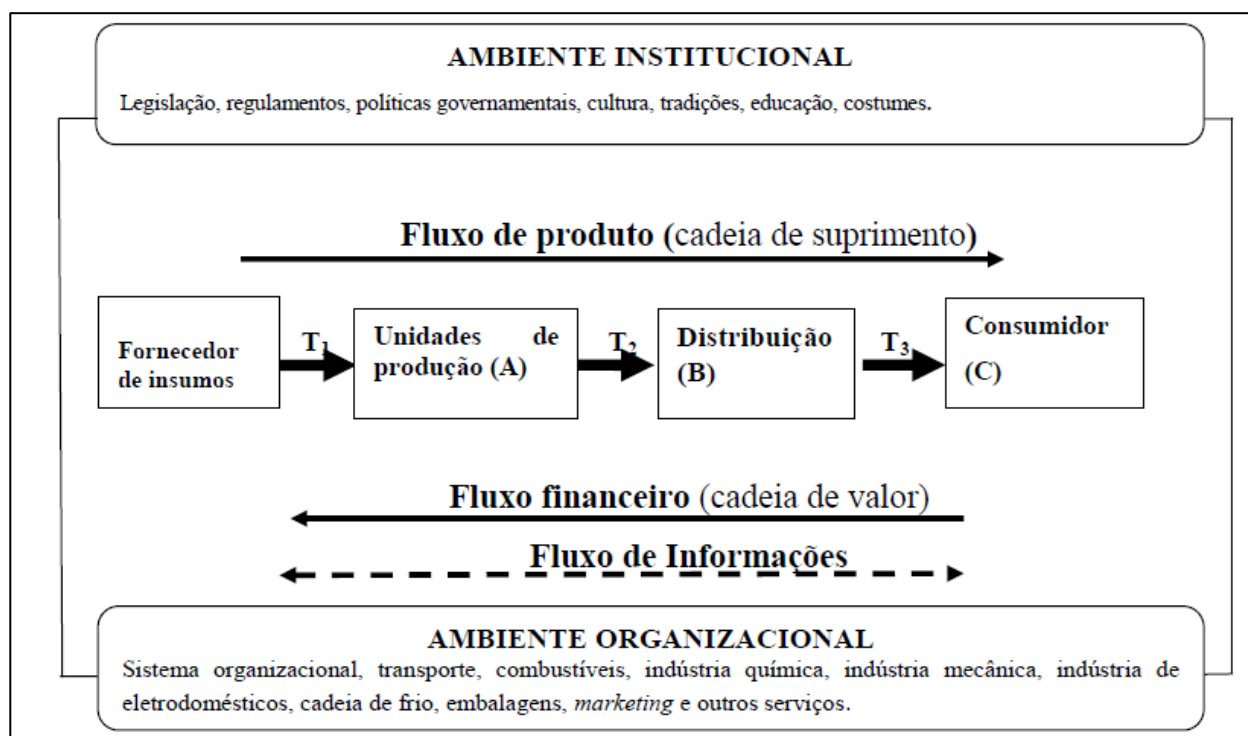


Figura 1: Esquema Representativo dos Componentes de uma Estrutura Produtiva. Adaptado de Fávero, (2005).

Ao longo de uma estrutura estão relacionados dois níveis analíticos importantes: o ambiente institucional e o ambiente organizacional. O primeiro refere-se ao conjunto de leis, ao padrão cultural e às tradições da sociedade, bem como ao hábito dos consumidores que se relacionam directamente com a cadeia produtiva. O ambiente organizacional refere-se às organizações que exercem influência sobre os componentes da cadeia, como, por exemplo, as instituições de crédito e assistência técnica, os órgãos governamentais, os organismos não-governamentais, as associações de classe, etc (Fávero, 2005).

Os segmentos ou os elos são os actores que compõem propriamente a estrutura produtiva. São os elementos-chave dessa unidade de análise, sendo que normalmente o primeiro passo de todo estudo sob a perspectiva de cadeias produtivas é o de identificar os agentes que compõem os elos que fazem parte da referida unidade de análise (António, 2009).

Os segmentos ou elos também dão origem aos sectores ou perfis de organizações, que podem ser agrupados devido a similaridades em suas características. São formados por empresas que podem fazer parte de mais de uma cadeia produtiva, tendo em vista as suas características, o tipo de produto que produzem e os insumos de que necessitam (António, 2009).

2.2.1. Modelo de análise da estrutura produtiva

O modelo sistémico para a análise dos sistemas agro-industriais proposto por Farina *et al.*, (1997) descreve as relações entre os ambientes organizacional, institucional, tecnológico, competitivo e as estratégias individuais. É, portanto, um instrumento de análise que permite construir um quadro descritivo dos movimentos competitivos e entrópicos presentes na cadeia.

2.3. Práticas culturais no cultivo da batata rena

A batata (*Solanum tuberosum* L.), conhecida como batatinha ou batata-inglesa, é nativa da América do Sul, da Cordilheira dos Andes. Pertence ao gênero *Solanum*, da família Solanaceae, que contém mais de 2.000 espécies, embora somente cerca de 150 produzam tubérculos. Além de conter carboidratos, a batata contém proteínas, vitaminas e sais minerais. Em proteína ela contém mais em comparação com outras raízes e tubérculos. A figura 2 mostra os nutrientes estimados da batata, a partir de 100g de tubérculo cozido com casca.

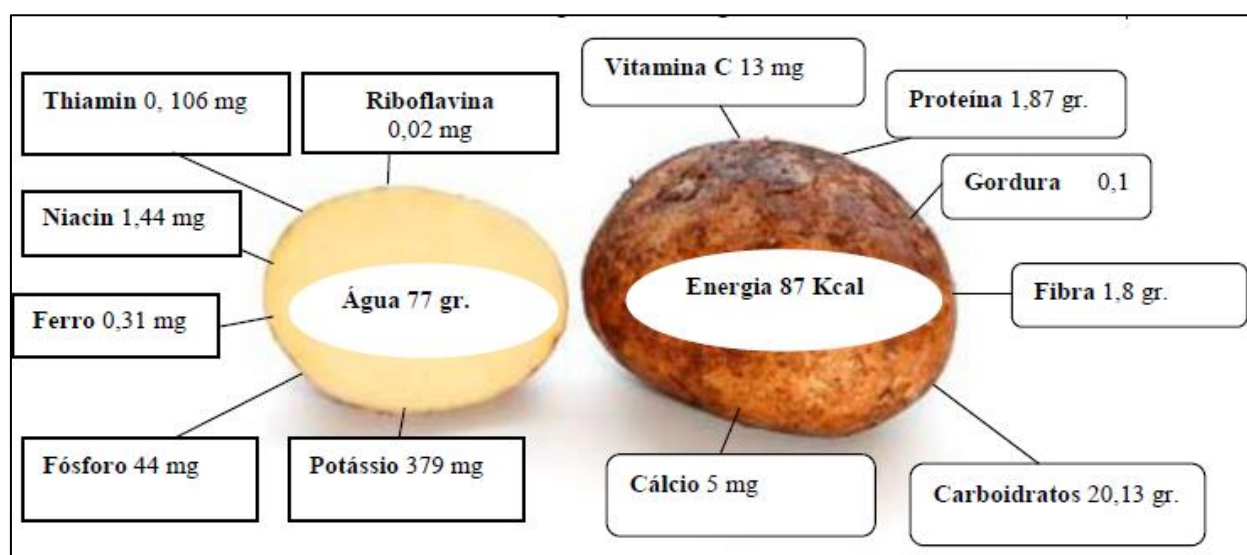


Figura 2: Quantidade de nutrientes consumidos em 100g de batata in natura cozida, Adaptado da FAO, (2008).

2.4. A produção e o consumo de batata

O cultivo mundial de batata rena está sofrendo modificações significativas. Até os anos 1990, a maior parte de batata rena era cultivada e consumida na Europa, América Norte e países da antiga União Soviética. Actualmente, a batata é cultivada em 148 países, mais do que qualquer outra cultura, excepto milho, e é a quarta maior cultura alimentar depois de arroz, trigo e milho (Faostat, 2008).

A produção mundial de batata cresceu a uma taxa média de 4,5 % nos últimos 10 anos. A produção da Ásia, da África e da América Latina aumentou de menos de 30 milhões de

toneladas no início dos anos 1960 para mais de 165 milhões de toneladas em 2007. Os dados da FAO mostram que, em 2005, pela primeira vez, a produção de batata rena em países em desenvolvimento excedeu a dos países desenvolvidos (Faostat, 2008).

A produção de batata por região mostra que a Ásia e a Europa são as principais regiões do mundo produtoras de batata rena, com mais de 80% da produção mundial em 2007, enquanto a África e a América Latina contribuíram com pequenas parcelas para a produção mundial. A China é actualmente o maior produtor, com 72 milhões toneladas em 2007, 22 % da produção de batata mundo. Os outros principais produtores depois da China são a Rússia (12% da safra mundial), Índia (7,5%), Estados Unidos da América. (6,2%) e Ucrânia (6,1%). Os Estados Unidos da América foram os líderes em termos de rendimento, com mais de 36 toneladas por hectare (Faosta, 2008).

Em termos de consumo, a Ásia consome quase a metade da produção mundial de batata rena, com um consumo de 25 Kg *per capita* em 2005. Na comparação do consumo *per capita* entre os países ricos e os em desenvolvimento, os países europeus consomem mais batata por pessoa, em média 96 kg por pessoa. Embora os países em desenvolvimento consumam menos de um quarto do que é consumido na Europa, o consumo naqueles países tem aumentado enquanto o da Europa está a abrandar (António, 2009).

O consumo mundial de batatas aumentou nos países em desenvolvimento, de menos de 10 kg *per capita* em 1961 - 1963 para aproximadamente 22 kg em 2003. No centro de origem da batata nos Andes, uma pessoa come 50-60 quilos por ano, enquanto os países africanos comeram uma média de 14,2 kg por pessoa em 2005. Em Moçambique, o consumo é estimado em 12,49 kg, o que é baixo em relação à média africana (António, 2009).

2.4.1. Produção na África

A batata rena foi introduzida em África no início do século 20. Nas últimas décadas, a produção vem crescendo continuamente, de 2 milhões de toneladas, em 1960 para 16.5 milhões de toneladas, em 2006. A cultura é feita na forma intensiva sub-irrigada em fazendas comerciais no Egipto e na África do Sul, bem como em zonas de montanhas tropicais da África Oriental e Central, onde os principais produtores são os pequenos agricultores (Faostat, 2008). A África do Sul é o principal concorrente regional de Moçambique.

2.5. A batata rena na economia dos produtores em Moçambique

2.5.1. Caracterização da agricultura de Moçambique

Segundo a FAO (2008), a batata rena foi introduzida no Malawi por missionários e por colonialistas Europeus durante o século XIX. Do Malawi, a batata foi introduzida na região em estudo por alguns produtores locais.

No período de 1960 a 1974, os portugueses produziram de modo intensivo na região agroecológica R1 para abastecer a região sul e na região agro-ecológica R10 para abastecer o centro e o norte do país. Entre 1975 a 1986, a Complexo Agro-industrial do Planalto de Angónia (CAIA) produzia batata rena no distrito de Angónia e Tsangano, a qual era distribuída por quase todo o país. Entre 1986 e 1992, a produção foi interrompida pela guerra civil em Moçambique. Na safra 1994/95, SARRNET, financiado pela DANIDA, importou da CIP- Nairobi 14 clones de minibatata resistentes à murcha bacteriana, os quais foram testados no Planalto de Angónia. Seis clones foram seleccionados pelos produtores e foram usados para multiplicar. A semente resultante desses seis clones seleccionados foi distribuída pelos agricultores locais para reactivar a produção em 1998.

Na campanha de 2004, o Ministério da Agricultura lançou um novo programa de fomento à cultura de batata rena com variedade BP1, importada da África do Sul. Inicialmente, foram seleccionados os distritos da Moamba, na província de Maputo, Angónia e Tsangano, na província de Tete, Bárue, Chimoio, Sussundenga na província de Manica e Lichinga, na província de Niassa. Nas campanhas seguintes, participaram as restantes 6 províncias de Moçambique.

2.5.2. Zonas de produção de batata rena em Moçambique

A batata rena é uma importante cultura alimentar e de rendimento em Moçambique para os pequenos produtores familiares. A cultura é cultivada nas 10 zonas agroclimáticas. Existe uma produção concentrada nas R1, R4, R7 e R10. A região 10 (R10) apresenta uma alocação mais balanceada edafoclimática, o que lhe permite oferecer condições para o cultivo intensivo durante todo ano, mediante a irrigação e a chuva. As outras zonas têm condições de produzir somente sob irrigação (António, 2009).

2.5.3. Sistemas de produção em Moçambique

A batata rena é produzida no sistema de monocultura e rotação com outras culturas, tais como milho e feijão, durante três ou mais anos. Essa rotação serve para manter a produtividade do solo com a redução de pragas e doenças, principalmente evitando-se a contaminação do solo.

As principais doenças predominantes nas produtoras de batata rena são murcha-bacteriana (*Pseudomonas solanacearum*) na batateira e mildio (*Phytophthora infestans*) na batata rena, fungos sarna-vulgar (*Streptomyces scabies*), rizoctônia (*Rhizoctonia solani*) na batata, doenças virais que incluem enrolamento-da-folha (*Potato Leafroll vírus*). PVY, PVX, PVS e PVM. Entre as pragas, o nemátodo da galha (*Meloidogyne spp*), o nemátodo da lesão (*Pratylenchus brachyurus*), a traça da batata (*Phthorimaea operculella*) e a rosca (*Agrotis spp*) são os constrangimentos à produção de batata de boa qualidade. Embora haja disponibilidade de defensivos químicos, os pequenos produtores, principalmente os que produzem a variedade *Rosita* nas regiões do planalto de Angónia não usam defensivos químicos. A variedade BP1 é dominante em todas as províncias que cultivam a batata rena (António, 2009).

Alguns produtores possuem pequenos sistemas de irrigação por gravidade. Entretanto, onde a irrigação por gravidade não é possível, os pequenos produtores regam utilizando regadores manuais. Há poucos produtores que usam motobombas para irrigar a batata. Os produtores que usam a rega adequadamente obtêm boas colheitas prematuramente e bons preços na venda.

A produção moçambicana de batata rena apresenta uma trajetória crescente entre 2003/04 e 2007/08. A área colhida cresceu de 9.994 hectares, em 2003, para 12.906 hectares, em 2008. Enquanto a área colhida teve um crescimento de 29%, a produção de batata cresceu cerca 138% no mesmo período, passando de 72.241 toneladas para 171.837 toneladas.

A região sul é constituída pelas províncias de Maputo Inhambane e Gaza. Contribui com 28.283 toneladas, o que corresponde a 16,46% da produção nacional em 2008/09. Dessa quantidade, a província de Maputo é responsável por 65,85% da produção da região sul. Essa região abastece suas capitais provinciais e as vilas distritais.

A produção da região sul caracteriza-se pela presença de poucos produtores e pelo uso de tecnologias melhoradas, fazendo dessa região um grande fornecedor para o mercado mais exigente do sul. O aumento da produção no Sul deve-se em grande medida ao aumento de investimentos em infra-estruturas de irrigação e novas tecnologias para atender às exigências do mercado. Além disso, nessa região os produtores usam somente sementes certificadas importadas da África do Sul pelo Governo e pelos próprios produtores, usam tração mecânica no preparo do solo, fertilizantes, defensivos químicos e regam de acordo com as normas técnicas (António, 2009).

A região centro comporta as províncias de Manica, Sofala, Tete e Zambézia (R4, R7 e R10). É a maior produtora de batata rena, com 74,31% de toda a produção nacional. A produção na região centro está concentrada nas províncias de Manica e Tete (R10), que possuem as melhores condições edafoclimáticas para o cultivo de batata para semente e para consumo.

A terceira e última, é a região norte, cujas províncias produtoras são: Nampula, Cabo Delgado e Niassa, com um volume de produção de 15.855 toneladas (9,2 % de produção nacional), bem inferior à dos dois primeiros produtores. A distribuição geográfica da produção alterou-se ao longo de 2004 – 2009.

Em relação à produção nacional, houve uma leve diminuição na participação do Vale do Zambeze e um aumento na participação do restante dos distritos nacionais. Em 2003/04, o Vale do Zambeze contribuía com 77% da produção nacional e o resto do país com 23 %. Na safra 2007/08, a contribuição baixou para 65%, apesar de ter aumentado a área colhida e a quantidade produzida. A área de colheita do Vale do Zambeze cresceu somente 9% em cinco anos, e a do país duplicou no período mencionado. Isso mostra que aumentou o número de distritos e de produtores com o fomento de semente certificada realizado pelo Ministério da Agricultura (António, 2009).

2.6. O mercado da batata rena

Os maiores mercados urbanos nacionais localizam-se nas cidades da Beira, Maputo, Nampula, Quelimane, Chimoio e Tete a uma distância que varia de 250 a 1800 km do principal mercado produtor – Mercado de Biri-wiri. Em volume de vendas, o mercado de Biri-wiri, localizado na fronteira entre Moçambique e Malawi, próximo à auto-estrada Lilongwe-Blantyre (cerca de 150 km ao sul de Lilongwe) é o maior. Estima-se que o mercado movimenta, na venda por atacado, cerca de 60.000 toneladas por ano (Walker *et al.*, 2006.)

No consumo de batata rena, verifica-se uma estratificação no perfil preferencial por variedades brancas classificadas e padronizadas. O consumidor da região sul é considerado bastante exigente, quanto aos padrões visuais do produto. Assim, a sua preferência consolidou-se quanto à batata lavada e de pele lisa. Nas regiões centro e norte, há um *mix* no consumo. As variedades lisas e bem-apresentadas são mais consumidas na Beira, Chimoio e Quelimane e a variedade

Rosita, produzida na região do Vale do Zambeze, é mais consumida em Tete e na região norte. O consumo *per capita* nacional em 2007 foi de 12,5 Kg e demanda doméstica por batata rena foi estimada em 256 mil toneladas (Walker *et al.*, 2006.).

2.6.1. Importação e exportação da batata rena

Em Moçambique, as grandes cidades das regiões sul e centro satisfazem as necessidades de consumo com base na importação de batata rena da África do Sul. De acordo com Demo, Domiguez e Walker (2006), mensalmente são importadas 250 toneladas de batata rena para o abastecimento dos mercados dessas regiões. No período colonial e durante 10 anos após a independência de Moçambique, a batata rena produzida na região do planalto de Angónia abastecia as regiões (Walker, 2005).

Segundo ICC (2007), Aproximadamente 80% da batata produzida no planalto de Angónia é comercializada para o Malawi. Para INE (2009), Moçambique importou 9,4 mil toneladas de batata rena da África do Sul. Entretanto, no mesmo período, Moçambique produziu cerca de 172 mil toneladas de batata rena. Entre 2003 a 2006, houve um aumento na importação de batata rena para consumo e semente. Nos dois últimos anos, a importação foi reduzida devido ao aumento da produção nacional de batata para o consumo e da batata-semente, o que permitiu melhorar a produtividade nacional pela introdução de variedades mais produtivas.

Devido à guerra, as ligações entre as regiões de produção eram impossíveis. O único mercado disponível era o Malawi. De acordo com Minde e Nakhumwa (1998), o Malawi importou de Moçambique 3.604 toneladas de batata rena em 1998, o que representava 94% das importações desse produto, o que mostra que o Malawi é o mercado para os produtores de Angónia e Tsangano. No mesmo período, exportou para Moçambique 224 mil toneladas do mesmo produto. As exportações para Moçambique correspondem à batata que é adquirida por comerciantes ambulantes e atacadistas moçambicanos de Cuamba, Nampula e Quelimane, no mercado de Biriwiri, e que atravessam o Malawi para levar o produto para Moçambique.

A demanda da batata no mercado interno está crescendo. É o que aparece quando se examinam as importações de batata para o consumo e de batata-semente nos últimos 6 anos. A tabela 3 faz uma comparação entre a batata rena para o consumo importada e sua produção nacional. Pode-se observar que a produção nacional sempre foi superior à importação. No caso dos distritos de Angónia, Tsangano e Macanga, na província de Tete, a batata é comercializada nos países vizinhos, e o volume exportado maior.

2.7. Consumo de batata

2.7.1. População de Moçambique

Na data do censo, segundo os resultados preliminares do censo nacional da população 2007, residiam no país cerca de 20.2 milhões de habitantes, sendo 9.8 milhões do sexo masculino e 10,7 milhões do feminino. A densidade demográfica da população de Moçambique é de 25,68

habitantes/km². A cidade de Maputo apresenta uma densidade maior, com 3663,67, seguida de Nampula, com 49,96, e Maputo província com 48,34 habitantes/km² (INE, 2009).

A distribuição da população influencia a eficiência do comércio de alimentos, porque, normalmente, é mais económico fornecer produtos em áreas de população concentrada do que em áreas onde os consumidores estão dispersos. O sistema de comercialização de alimentos enfrenta o desafio de distribuir uma grande variedade de alimentos a diferentes regiões de Moçambique. A tabela 7 mostra a distribuição da população por província e áreas de residência (António, 2011).

2.7.2. Delimitação da cadeia agroindustrial da batata

A cadeia produtiva da batata rena, em sua forma linear é constituída pelo segmento de fornecedores de insumos, pelo segmento dos produtores de batata, pelo segmento de distribuição pelo atacadista, pelo segmento de comercialização pelo varejista e pelos consumidores finais. As relações entre os elos da cadeia estão demonstradas por meio de setas (António, 2011).

2.7.2.1. Segmento da produção de batata rena (B)

Nesse segmento, encontra-se a produção agrícola realizada por dois grupos básicos de produtores: pequenos e médios produtores. Para que os produtores produzam continuamente, eles precisam de recursos e uma combinação de actividades dentro e fora da fazenda, eles transacionam a montante com os revendedores de insumos (T1) e a jusante, com os atacadistas ambulantes (T2) e os varejistas (T3).

2.7.2.2. Segmento de distribuição por atacado (C)

A função de distribuição e comercialização é executada por produtores, comerciantes ambulantes atacadistas e varejistas. As mercearias, supermercados, os varejistas das feiras urbanas e os mercados centrais urbanos são os que comercializam para o consumidor.

Em geral, os ambulantes cumprem as seguintes funções nos mercados: i) acumulam (comprando aos poucos) produto dos produtores; ii) obtêm e comunicam informações sobre a oferta e procura nas zonas urbanas e rurais; iii) assumem riscos, sobretudo o risco das mudanças nos preços e o risco de roubo no processo de transporte; iv) movimentam capital no processo de compra; v) armazenam até conseguir quantidades suficientes para viajar; vi) alugam transporte, e vii) distribuem o produto pelos mercados varejistas. A partir dos mercados atacadistas (T5), a batata é distribuída para o mercado varejista, composto por mercearias, feiras etc., responsáveis pela venda ao consumidor (T6).

2.7.3. Comercialização pelo retalhista

O comércio varejista é composto por supermercados, mercearias, feirantes dos mercados urbanos e suburbano.

2.7.3.1. Segmento dos consumidores (D)

Os consumidores compram a batata directamente do produtor, do comerciante atacadista nos mercados distribuidores urbanos, e dos retalhistas nas feiras e mercados rurais e urbanos. As preferências de consumo variam entre o norte, o centro e o sul. Na região sul, os consumidores preferem variedades de batata de polpa branca, como BP1, Liseta, Mondial e outras. Nas regiões centro e norte, o consumo divide-se entre as variedades brancas e as vermelhas. Nas grandes capitais como Beira, Chimoio e Quelimane, o consumo tende para as variedades brancas, enquanto nas cidades de Nampula, Nacala e Tete, os consumidores consomem mais a variedade vermelha (*Rosita*). Segundo um dos membros da Cooperativa de Produtores de Batata de Manica, os consumidores de Chimoio e Beira consomem mais batata branca.

III. METODOLOGIA

3.1. Localização e caracterização da área experimental

A pesquisa foi conduzida no distrito de Chókwè, localizado no posto administrativo de Macarretane. Este distrito está situado ao Sul da província de Gaza, no curso médio do rio Limpopo. Seus limites são o rio Limpopo ao Norte, que o separa dos distritos de Massingir, Mabalane e Guijá; ao sul, o distrito de Bilene e o rio Mazimuchope, que o delimita dos distritos de Bilene, Chibuto e Xai-Xai; a Leste, confina com os distritos de Bilene e Chibuto; e a Oeste, faz fronteira com os distritos de Magude e Massingir (MAE, 2014), conforme ilustrado na Figura 3.

A superfície do distrito é de 2.450 km² e sua população estava estimada em 197 mil habitantes em 1º de julho de 2012. Com uma densidade populacional aproximada de 80,3 habitantes por km², prevê-se que, em 2020, o distrito atinja uma população de 223 mil habitantes.

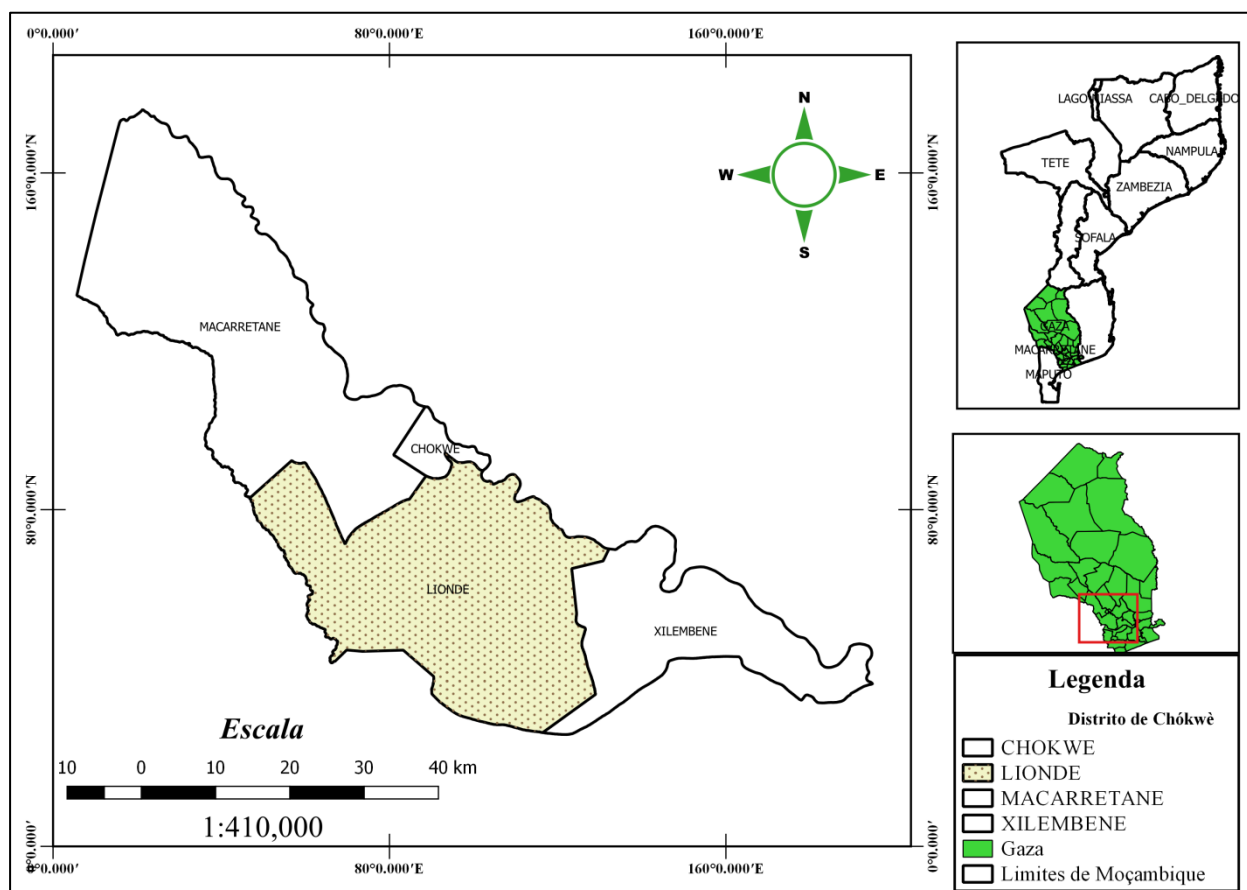


Figura 3: Mapa de localização da área de estudo. **Fonte:** Autoria própria

3.1.1. Caracterização dos Solos

A distribuição dos principais tipos de solo é fortemente influenciada pela geomorfologia da área, os solos do distrito de Chókwè, podem ser agrupados da seguinte maneira (MAE, 2014):

- ✓ Solos das dunas interiores;
- ✓ Solos dos sedimentos marinhos do Pleistocénico nas áreas elevadas;
- ✓ Solos dos sedimentos marinhos do Pleistocénico nas depressões ou planícies;
- ✓ Solos dos sedimentos fluviais recentes que se desenvolveram sobre os sedimentos recentes do rio Limpopo ocupando uma zona entre os meandros do rio.

3.1.2. Clima

O clima do distrito é caracterizado como semiárido (seco de savana), com precipitação variando entre 500 e 800 mm, o que confirma o gradiente que vai do litoral para o interior. Além disso, a evapotranspiração potencial de referência (ET_o) situa-se entre 1400 e 1500 mm. As temperaturas médias anuais oscilam entre 22°C e 26°C, enquanto a umidade relativa média anual varia de 60 a 65% (MAE, 2014).

A baixa pluviosidade, combinada com as elevadas temperaturas, resulta em uma acentuada deficiência de água. A irregularidade das chuvas provoca estiagens e secas frequentes, mesmo durante a estação das chuvas (MAE, 2014).

3.1.3. Hidrologia

O distrito de Chókwè apresenta um grande potencial hidrográfico, sendo banhado pela margem direita do Rio Limpopo e pelo Rio Mazimuchope. Além desses rios, a região conta com riachos periódicos como Ngonwane, Munhuane, Chuezi e Nhambabwe, bem como lagoas, incluindo Chinangue, Ngondzo, Nha-nhai, Mbalambe e Khokhotiva (MAE, 2014).

O Rio Limpopo, que é o segundo mais extenso de Moçambique após o Zambeze, alimenta o maior sistema de irrigação do país. Ele atravessa o distrito de Chókwè de NW para SE e estabelece a fronteira com os distritos de Mabalane, Guijá e Chibuto. Com uma área total de captação de 412.280 km² distribuída por quatro países ao longo de seus 1.461 km, o Rio Limpopo percorre 561 km em Moçambique antes de desaguar no Oceano Índico em Zongoene, a 60 km da cidade de Xai-Xai (MAE, 2014).

O caudal do Rio Limpopo apresenta uma variação significativa, podendo estar seco por alguns meses em determinados anos. Estima-se que apenas 10% do caudal medido em Chókwè provém da parte moçambicana da área de captação do rio. Durante a estação seca, o caudal é muito baixo, especialmente no Baixo Limpopo, desde a barragem de Macarretane até à foz em Zongoene, em razão da construção de reservatórios e barragens nos países a montante (MAE, 2014).

Além disso, as águas do Limpopo tendem a ser altamente mineralizadas e salinas devido a vários fatores: (a) o facto de o rio drenar uma área de captação árida; (b) o afluxo da água

salina drenada dos vários sistemas de regadio existentes ao longo das suas margens, o que aumenta a condutividade e concentração de sais em direcção a jusante; e (c) o gradiente do rio ser baixo no período seco, ocorrendo penetração da água do mar (salgada) para o interior, até 80 km da costa (MAE, 2014).

3.1.4. Vegetação

A vegetação natural no Distrito é limitada, uma vez que a maior parte do território é ocupada por terrenos agrícolas. No Posto Administrativo de Macarretane, situado na proximidade do limite com o distrito de Massingir, predominam áreas de matagal alto, intercaladas com pequenas porções de matagal médio e baixo. A vegetação local inclui florestas formadas principalmente por micaias, chanatse, acácias, chanfutas, mondzo e sândalo (MAE, 2014). Essas árvores são amplamente utilizadas como combustível doméstico, na forma de lenha e carvão, que são comercializados tanto localmente quanto fora do distrito.

Adicionalmente, o Distrito conta com um programa de gestão florestal implementado nas localidades de Machua e Machinho, administrado pelas próprias comunidades. Este programa abrange 49 florestas comunitárias, das quais 3 estão situadas em Mapapa, Conhane e Massavasse, e tem como objetivo a gestão e preservação dos recursos ambientais (MAE, 2014).

O Distrito possui um potencial de aproximadamente 87.000 ha para terras aráveis destinadas à agricultura, 50.000 ha para pecuária, 26.000 ha para florestas e fauna bravia, além de áreas não quantificadas destinadas à exploração de areia.

3.2. Público-alvo

O público-alvo desta pesquisa é constituído por três principais grupos produtivos locais, responsáveis por uma parcela significativa da produção agrícola na região de Chókwè. Estes grupos foram selecionados por sua representatividade no setor e pela relevância no contexto de produção da batata rena. Cada um deles possui características específicas em termos de estrutura, número de produtores e organização de actividades:

- 1. Associação de Magugo 2:** Composta por 36 produtores, esta associação representa um grupo organizado de pequenos e médios produtores que colaboram para otimizar recursos e práticas de cultivo. Sua estrutura permite um compartilhamento de conhecimentos e recursos essenciais para a produção agrícola local.
- 2. Giglicane:** Composta por 40 produtores, a Giglicane é uma organização que também prioriza a produção sustentável e integrada ao mercado regional. Essa associação tem uma forte atuação no comércio local e nas práticas colaborativas entre produtores, o

que lhe permite desempenhar um papel relevante no fortalecimento da cadeia produtiva da batata rena.

3. **Empresário Rubet:** Com 29 produtores permanentes, sendo que há também um número não especificado de trabalhadores sazonais, mobilizados durante períodos de maior necessidade de mão-de-obra, como na colheita. A operação do grupo é caracterizada pela flexibilidade em relação à demanda de trabalho, adaptando-se conforme as necessidades sazonais do mercado e da produção agrícola.

3.3. Materiais e Métodos

3.3.1. Materiais

No quadro (Tabela 1) abaixo esta apresentada à lista de materiais que foram utilizados na execução do trabalho e as suas respectivas funções no decorrer das actividades:

Tabela 1: Materiais utilizados para a realização do trabalho.

ORDEM	MATERIAL	FUNÇÃO
1	Credencial	Para a permissão do início das actividades
2	Ficha de inquérito	Para o registo de dados
3	Microsoft Excel 2016	Para o processamento de dados

Fonte: Autoria própria

3.3.2. Métodos

3.3.2.1. Colecta de Dados

No Distrito de Chókwè, a produção de batata rena é realizada predominantemente por pequenos e médios produtores agrícolas, aqueles com áreas superiores a 1 hectare. Para esta pesquisa, foi empregada a técnica de amostragem não probabilística, especificamente a amostragem por acessibilidade. Essa abordagem seleciona elementos com base na facilidade de acesso, presumindo que esses elementos sejam representativos, e a amostragem por tipicidade, na qual são escolhidos indivíduos de um subgrupo da população que pode ser considerado representativo (Gil, 1994). Assim, foram selecionados produtores, conforme ilustrado na Figura 4, que participam do mercado, com base em informações fornecidas por técnicos dos Serviços Distritais de Atividades Econômicas e ONGs que apoiam a organização da estrutura produtiva e comercial da batata rena.



Figura 4: Produtores entrevistados na coleta de informações. **Fonte:** Autoria própria

A pesquisa foi conduzida entre setembro e outubro de 2021, utilizando diversas fontes de informação, como entrevistas, questionários e análise documental. Além disso, foram realizadas observações diretas nas explorações agrícolas e nos mercados distribuidores de batata rena do distrito de Chókwè.

Com o esquema de pesquisa preliminar estruturado e os questionários individuais (Apêndice I) preparados, as pesquisas de campo tiveram início com uma entrevista aos técnicos dos Serviços Distritais de Actividades Económicas e ao técnico-fiscal de comercialização agropecuária do governo distrital, responsáveis pela organização, coordenação da produção, comercialização e formação dos produtores. Essas entrevistas foram fundamentais para identificar os produtores familiares e patronais de referência e para esboçar a estrutura produtiva. Com base na identificação dos produtores, foi realizado um encontro com aqueles que possuem conhecimento sobre a história da produção de batata rena na região. Este encontro visou obter informações sobre a evolução da produção, a aquisição de insumos agrícolas, a comercialização da batata e o relacionamento com os comerciantes.

Na sequência, foram seleccionados, com base na acessibilidade, os produtores familiares e patronais que seriam entrevistados, seguindo o questionário individual (Apêndice A). Além disso, para entrevistar intermediários como atacadistas e registas, foram entrevistados atacadistas ambulantes, registas de mercados rurais e urbanos, lojas de venda de agroquímicos e representantes das associações de produtores e vendedores de batata. Esses agentes também foram seleccionados por acessibilidade e responderam a um questionário individual (Apêndice B).

3.3.2.2. Análise dos Dados

A análise inicial concentrou-se na compreensão da estrutura da cadeia produtiva, avaliando seus elementos e fatores externos que a influenciam. Em seguida, foram identificados e caracterizados os agentes envolvidos, como fornecedores de insumos agrícolas, produtores, atacadistas, varejistas e consumidores finais, examinando suas funções e práticas na produção de batata rena de qualidade. Também foram estabelecidos os relacionamentos entre produtores e intermediários, identificando transações e fluxos de informações. Por fim, a estrutura produtiva foi investigada, com ênfase nos aspectos institucionais e ambientais, para compreender o papel das associações e organizações na produção e comercialização.

A caracterização da estrutura e da forma de comércio da batata rena no distrito de Chókwè foi realizada por meio de uma pesquisa descritiva que combinou abordagens qualitativas e quantitativas. O estudo incluiu entrevistas com comerciantes, varejistas e produtores, além da

aplicação de questionários para coletar dados sobre preços, volume de vendas e canais de distribuição, proporcionando uma visão detalhada das dinâmicas comerciais. As análises mostraram variações significativas nos preços entre os tipos de comércio, com o comércio varejista se destacando. A análise SWOT identificou como força a qualidade da batata rena local, mas também evidenciou fraquezas, como a falta de infraestrutura adequada para armazenamento e transporte.

Na identificação da estrutura de produção e comercialização da batata rena, foi realizado um estudo de caso com uma abordagem etnográfica, que incluiu visitas a campos de cultivo e observação das práticas agrícolas. Entrevistas com produtores e distribuidores esclareceram as complexidades da produção, abarcando desde o uso de insumos até técnicas de cultivo, e questionários foram aplicados para coletar dados quantitativos. Além disso, a modelagem da cadeia de valor destacou etapas essenciais e o valor agregado, proporcionando uma visão clara das práticas e desafios enfrentados por produtores e comerciantes.

A coordenação sistêmica na produção e comercialização da batata rena no distrito de Chókwè foi analisada qualitativamente por meio de entrevistas com produtores, distribuidores e varejistas, revelando interações complexas e colaborações na cadeia produtiva. A análise de documentos regulamentares e de redes sociais destacou a importância das relações de confiança e do fluxo de informações, enquanto a análise de discursos evidenciou como as narrativas de colaboração e competição influenciam o mercado. Por fim, a análise de sistemas complexos mostrou que a adaptabilidade e interdependência entre os agentes são fundamentais para fortalecer a produção e comercialização da batata rena na região.

O Microsoft Excel foi fundamental no processamento de dados ao longo da pesquisa sobre a batata rena no distrito de Chókwè, sendo utilizado para organizar e analisar as informações coletadas por meio de entrevistas e questionários. As planilhas permitiram a tabulação de dados quantitativos, como preços e volumes de vendas, possibilitando a realização de análises estatísticas descritivas e a geração de gráficos e tabelas dinâmicas para visualizar tendências de mercado. Além disso, o Excel foi empregado para compilar e categorizar dados qualitativos, facilitando a identificação de padrões e temas nas respostas dos entrevistados. Essa versatilidade do Excel proporcionou uma compreensão mais clara da estrutura de comércio, produção e coordenação sistêmica na cadeia produtiva da batata rena.

IV. RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1. Caracterização da cadeia produtiva de batata rena do distrito de Chókwè

4.1.1. Delimitação da cadeia agroindustrial da batata

A cadeia produtiva da batata rena no distrito de Chókwè, em sua forma linear, é constituída pelos seguintes segmentos: inicialmente, o segmento de fornecedores de insumos, seguido pelo segmento dos produtores de batata, depois pelo segmento de distribuição pelos atacadistas, e, por fim, o segmento de comercialização pelo varejista e os consumidores finais. Além disso, os segmentos que definem sua configuração envolvem, portanto, os fornecedores de insumos agrícolas, a produção primária, a distribuição, os consumidores, bem como os ambientes institucional e organizacional. As principais implicações desse resultado incluem a interdependência setorial, onde a eficiência de cada segmento (insumos, produção, distribuição e comercialização) afeta toda a cadeia produtiva, evidenciando o risco de quebra, pois problemas em um segmento podem impactar a oferta e os preços, prejudicando os elos subsequentes. Além disso, é necessário considerar práticas sustentáveis em todos os segmentos para garantir a viabilidade a longo prazo, o que demanda políticas que fortaleçam cada parte da cadeia, promovendo a colaboração entre os elos. Por fim, compreender o comportamento dos consumidores é vital para ajustar a produção e a distribuição de forma eficaz.

4.2. Segmento de fornecedores de insumos

O segmento de fornecedores de insumos do distrito é composto por fornecedores de fertilizantes, agroquímicos, máquinas e implementos, embalagens e batata-semente. Nesse contexto, o setor comercial de sementes faz parte de um grande complexo conhecido como “sistema de sementes”, que inclui indivíduos e instituições envolvidos no desenvolvimento, multiplicação, processamento, armazenamento, distribuição e comercialização de sementes. Segundo António (2011), um setor comercial de sementes eficiente desempenha um papel crucial, garantindo a chegada oportuna de sementes de qualidade adaptadas às condições locais dos agricultores. No entanto, no distrito de Chókwè, como em todo o país, não existe indústria de produção de sementes certificadas, agroquímicos, fertilizantes e equipamentos agrícolas pesados (tratores e implementos, motobombas). Por isso, esses equipamentos e insumos são importados de países desenvolvidos.

Os fornecedores de insumos do distrito oferecem diferentes tipos de fertilizantes, incluindo compostos e simples. Os compostos mais vendidos são N:P:K:S e CAN, enquanto a ureia (46

e 48%) é o fertilizante simples mais comercializado. Entre os defensivos químicos, os mais vendidos são Karate 5%CS, Dithane M45, Cypermethrin 20EC, Carbaryl 85WP e Polytrin-C 400EC. O mercado de batata-semente no distrito é composto por vendas à vista em mercados e feiras rurais (61%), conservação de sementes das épocas anteriores (53%) e fomento pelo governo (29%). A semente básica distribuída pelo governo é da geração G1 e G2 para multiplicação, e da geração G3, G5 e G7 para produção de batata-consumo.

Quanto à forma de obtenção dos insumos e fertilizantes, 60% dos entrevistados compram os insumos, 23,33% obtêm por crédito, 16,67% por associações e cooperativas, e nenhum recebe insumos do governo. Os fertilizantes e defensivos químicos são adquiridos em pequenas quantidades pelos comerciantes e distribuídos através de comerciantes varejistas e sistemas de produção por contrato/empresas concessionárias. Além disso, os produtores obtêm sementes certificadas, fertilizantes e agroquímicos nas empresas localizadas nos grandes centros urbanos e distritos vizinhos.

Em relação aos agroquímicos, 40% dos produtores adquirem dentro do distrito e em distritos vizinhos, 13,33% na capital da província (cidade de Xai-Xai), 36,67% na Cidade de Maputo e 10% fora do país, incluindo comerciantes rurais ambulantes. António (2009) observa que, em Moçambique, o conceito de "rede comercial rural" geralmente remete às lojas rurais, que desempenham múltiplas funções. Com a guerra e o subsequente fim do conflito, surgiram novos tipos de comerciantes rurais do setor informal, especialmente onde as lojas não foram reabertas, com muitos recorrendo ao aluguel de transporte e comprando diretamente dos produtores para vender aos atacadistas ou varejistas em mercados rurais do Vale do Zambeze.

4.3. Segmento da produção de batata rena

Para que os produtores possam manter a produção de forma contínua, é necessário que tenham acesso a recursos e realizem uma combinação de atividades tanto dentro quanto fora de suas áreas de produção (machamba). Eles estabelecem transações a montante com revendedores de insumos e a jusante com atacadistas ambulantes e varejistas. Na área de estudo, a produção agrícola é conduzida por dois grupos principais de produtores: os pequenos produtores (familiares) e os médios produtores (associações e alguns patronatos). Conforme ilustrado no Gráfico 1, a área de produção da batata rena no período de 2017 a 2021 foi dividida em diferentes faixas de tamanho (em hectares) e comparada entre duas épocas de cultivo.

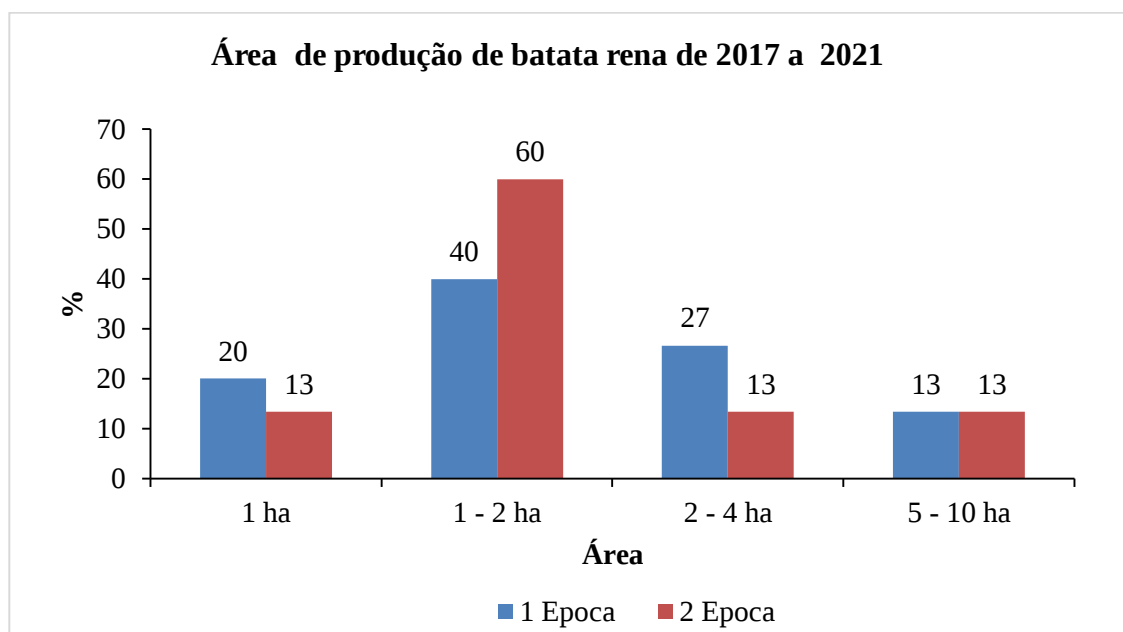


Gráfico 1: Área de produção da batata rena pelos diferentes produtores. **Fonte:** Autoria própria

O gráfico 1 demonstra as variações na área de cultivo de batata rena ao longo de diferentes épocas e tamanhos de área, destacando tendências importantes para o planejamento agrícola e análise de produtividade. Em relação às áreas de produção da batata rena, o gráfico acima indica que a segunda época tem se destacado como o período de maior produção. Durante a primeira época, 40% dos produtores cultivam em áreas de 1 a 2 hectares, 27% em áreas de 2 a 4 hectares, 20% em áreas de 1 hectare, e 13% em áreas de 5 a 10 hectares. Na segunda época, 60% dos produtores utilizam áreas de 1 a 2 hectares, enquanto 13% cultivam em áreas de 2 a 10 hectares. O aumento na quantidade de produtores durante a segunda época está associado ao período chuvoso, durante o qual a irrigação é menos dependente do uso diário de motobombas, devido à maior disponibilidade de água.

A figura também revela que os pequenos produtores familiares geralmente cultivam em áreas menores que 1 hectare, e frequentemente não possuem meios de transporte próprios ou capital suficiente para realizar atividades comerciais de maior escala. A maioria das vendas é realizada nas próprias áreas de produção (machambas). No entanto, em zonas de difícil acesso, os produtores transportam seus produtos de carroça até os pontos de venda ou ao comprador mais próximo durante o período de alta oferta. Existem também casos de pequenos produtores que, estando informados sobre os preços praticados, optam por comprar a batata de vizinhos para revender no mercado final.

Segundo António (2009), os produtores médios e grandes em Moçambique são aqueles que possuem mais capital, maior acesso a meios de produção e transporte, e geralmente cultivam áreas de 10 hectares ou mais. A capacidade econômica desses produtores patronais facilita a comercialização, permitindo a compra da produção de pequenos produtores vizinhos e seu transporte até os mercados ou cidades da região para venda. Em áreas com sistemas de transporte deficientes, esses produtores patronais representam uma das poucas oportunidades de venda para os pequenos produtores locais. Eles oferecem transporte, acessam mercados, assumem riscos, mas não mantêm estoques além do tempo necessário para a compra e venda. Eles também não realizam armazenamento sazonal. Às vezes utilizam capital próprio, e em outras ocasiões, compram o produto, vendem-no, e somente depois pagam ao produtor.

A média de idade dos produtores de batata no distrito de Chókwè é de 38 anos. A análise dos resultados da pesquisa revela que 53% dos produtores herdaram suas terras das famílias, 23% alugam a terra, 16,67% receberam a terra do líder comunitário, e os restantes 6,67% têm terras emprestadas por outros produtores. A batata é maioritariamente cultivada em áreas baixas, próximas aos rios (61%), com os restantes 39% em áreas mais elevadas.

O gráfico 2 apresentado abaixo, ilustra a evolução da produção de batata rena ao longo de um período de cinco anos (2017 a 2021). O gráfico mostra que a produção de batata rena iniciou em 2017 com um valor de 8,342 toneladas. De 2017 a 2019, há um crescimento contínuo na produção, atingindo um pico de 10,000 toneladas em 2019. Este aumento constante de produção nos primeiros três anos pode ser atribuído a melhorias nas técnicas de cultivo, maior acesso a insumos agrícolas, ou condições climáticas favoráveis. Este crescimento sugere uma adaptação progressiva dos produtores às exigências do mercado e ao manejo agrícola. Em 2020, observa-se uma queda na produção, com um valor de 9.333 toneladas, antes de voltar a subir em 2021, alcançando 11.234 toneladas, o maior valor do período analisado. Esta queda observada em 2020 poderia estar relacionada a fatores adversos como condições climáticas desfavoráveis, problemas de logística, ou até impactos econômicos decorrentes de fatores externos, como uma possível crise ou a pandemia de COVID-19. Essa redução demanda uma investigação mais aprofundada para identificar as causas exatas. O aumento significativo em 2021, superando todos os anos anteriores, indica uma recuperação robusta da produção. Isso pode refletir uma resposta dos produtores aos desafios enfrentados em 2020, possivelmente através da adoção de novas tecnologias, melhor planejamento ou apoio governamental.

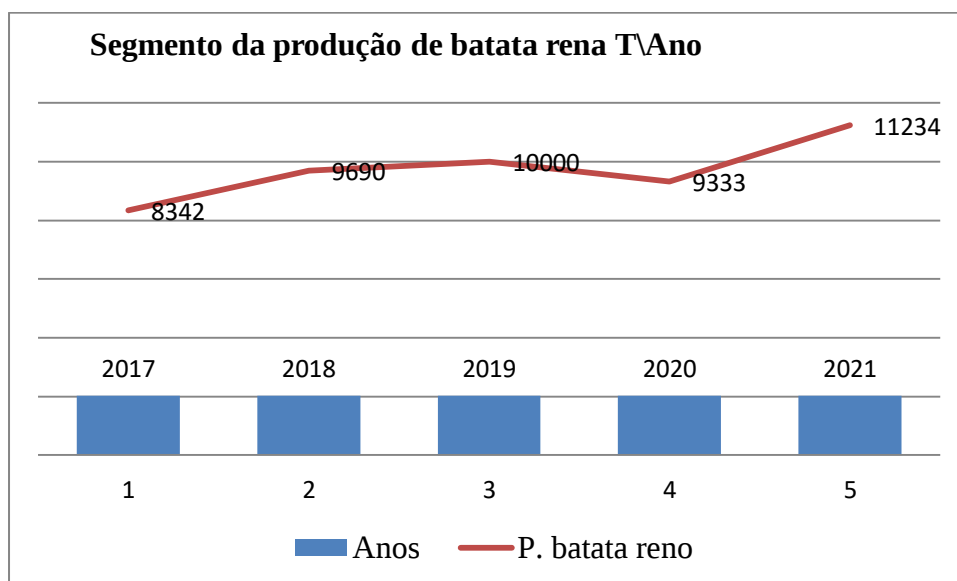


Gráfico 2: Segmento da produção de batata rena toneladas por ano. **Fonte:** Autoria própria

De forma geral, o gráfico 2 fornece uma visão clara das tendências de produção de batata rena entre 2017 e 2021, evidenciando tanto os desafios quanto as oportunidades para os produtores. A análise dos dados sugere que, com o devido suporte e planejamento, há um potencial significativo para a continuidade do crescimento na produção, beneficiando os produtores e contribuindo para a segurança alimentar e o desenvolvimento econômico da região.

A Tabela 2 apresenta um levantamento detalhado sobre as fontes de insumos agrícolas utilizados na produção de batata. As informações são apresentadas em forma de percentuais, facilitando a comparação entre as diferentes categorias.

Tabela 2: Formas e o local de obtenção dos insumos agrícolas

Fontes de insumos agrícolas		Percentagem (%)
As diferentes formas de obtenção de batata-semente	Compra	60,0
	Conservação da produção anterior	23,23
	Crédito do governo distrital	16,67
Usam diferentes tipos de insumos agrícolas	Sementes certificadas	66,0
	Fertilizantes inorgânicos	59,0
	Defensivos químicos	100,0
Variedade de semente certificada	BP1	52,0
	Rosa	48,0
Defensivos químicos mais usados	Karate 5% CS	68,0
	Dithane 45M	13,0
Local de compra e principal fornecedor	Na machamba vizinha	43,0
	Mercado da sede do distrito, com outro produtor	26,0
	Mercado rural	28,0
	Fora do distrito	3,0

Local de aquisição dos defensivos químicos	Na sede do distrito	17,0
	Em localidades dentro do distrito	12,0
	No outro distrito da província de Gaza	63,0
Tipo de estabelecimento comercial de compra de agroquímicos defensivos	Loja ou barraca de venda de insumos	64,0
	Mercado rural ou feira agrícola	36,0
Local de aquisição de adubos inorgânicos (fertilizantes)	Na sede do distrito	7,0
	Em localidades dentro do distrito	13,0
	No outro distrito da província de Gaza	73,0
	No país vizinho – África do Sul	7,0
Tipo de estabelecimento comercial de compra de fertilizantes	Loja ou barraca de venda de insumos	72,0
	Mercado rural	23,0
	Vendedor ambulante	5,0

Fonte: Autoria própria

A Tabela 2 revela um panorama detalhado sobre as fontes de insumos agrícolas na produção de batata, evidenciando uma significativa dependência de insumos externos e práticas agrícolas convencionais. A maioria (60,0%) dos produtores adquire batata-semente por compra (principal fonte), enquanto uma parcela menor depende da conservação da produção anterior (23,23%) ou de crédito governamental (16,67%). Quanto à utilização de insumos agrícolas, verificou-se que os insumos mais utilizados são fertilizantes inorgânicos e defensivos químicos, com destaque para as sementes certificadas sendo usados por 66 % dos produtores, predominantemente das variedades BP1 e Rosa, que indicam uma padronização da produção e baixa diversidade genética.

Contudo, os defensivos químicos Karate (68%) e Dithane (13%) são os mais empregados por produtores de acordo com os dados apresentados na Tabela 2, com sua aquisição majoritariamente em mercados locais e países vizinhos, refletindo a dependência externa dos produtores, que pode resultar em vulnerabilidade a variações de preços e disponibilidade. A predominância de mercados distritais como principal ponto de compra reforça a influência do mercado formal na cadeia de comercialização. Esse cenário sugere a necessidade de pesquisas voltadas à avaliação de sistemas de produção mais sustentáveis, como a agroecologia, e ao desenvolvimento de tecnologias locais, como biofertilizantes e sementes certificadas. Além disso, destaca-se a importância de fortalecer a assistência técnica e criar políticas públicas que incentivem a produção local de insumos e práticas agrícolas sustentáveis, visando a redução de custos, melhoria da qualidade do solo e preservação ambiental.

Apesar da disponibilidade de defensivos químicos no mercado nacional para a proteção da batata-rena, os produtores da variedade Rosita têm uma taxa de uso extremamente baixa, com apenas 21% utilizando esses produtos, em comparação com 79% dos produtores que não

fazem uso de defensivos. A principal justificativa para essa baixa utilização é a resistência da variedade Rosita a pragas e doenças, o que favorece a preferência dos pequenos produtores por essa variedade.

4.4. Segmento da comercialização de batata rena

O processo de colheita da batata-renã é realizado manualmente, utilizando-se enxadas de cabo curto. Após a colheita, a comercialização da produção é dificultada pelo estado precário de conservação das estradas vicinais, resultando em perdas significativas devido às deficiências nos sistemas de conservação. O armazenamento é geralmente realizado em estruturas rudimentares ou ao ar livre, com aproximadamente 12% dos produtores relatando perdas na produção armazenada nas machambas. Quando a comercialização ocorre na machamba, os comerciantes atacadistas ambulantes são responsáveis pela colheita, seleção e ensaque.

Os produtores de batata-renã, classificados como vendedores líquidos, têm a opção de vender seu produto diretamente na machamba, no mercado local, no mercado regional ou em grandes cidades fora da província. Entre os entrevistados, 96% vendem batata. A Tabela 3 apresenta um panorama detalhado da comercialização da batata rena no distrito de Chókwè.

Tabela 3: Estrutura do mercado de comercialização da batata rena no distrito de Chókwè

Estrutura do mercado de comercialização de batata rena		Percentagem (%)
Produtores que venderam batata rena na safra agrícola de 2022/2023	Sim	96,0
Principais intermediários na compra de batata rena	Comerciante ambulante	71,0
	atacadista	25,0
	Atravessadores dos mercados	4,0
Teve informação sobre os mercados e os preços da batata rena	Varejistas	84,0
	Sim	
Principal fonte de informação dos mercados e preços	Produtores de machamba vizinho	58,0
	Atacadista ambulante	42,0
	Na machamba	35,3
Local de venda de batata pelos produtores	Dentro do distrito	41,5
	Dentro da Província	13,8
	Fora da Província (Maputo)	8,2
Meses de maior concentração da produção	Junho a agosto	14,0
	Outubro a dezembro	46,0
	Janeiro a março	19,0
	Abril a maio	11,0

Fonte: Autoria própria

Os dados apresentados na Tabela 3 mostram que a vasta maioria dos produtores de batata rena (96%) opta por vender diretamente seus produtos, destacando a forte presença dos produtores no mercado. Os principais intermediários na compra são os comerciantes ambulantes atacadistas, responsáveis por aproximadamente 71% das transações, seguidos pelos atravessadores de mercados com cerca de 25% e varejistas com 4%. Embora a venda direta indique um grau significativo de autonomia e poder de negociação dos produtores, a dependência de intermediários pode limitar a capacidade de obter melhores preços.

Observando a Tabela 3, fica evidente que a maioria dos produtores (84%) tem acesso a informações sobre os mercados e preços, sendo que a principal fonte dessas informações são os produtores vizinhos (58%), seguidos pelos atacadistas ambulantes (48%). A maior parte da batata rena (41,5%) é comercializada dentro do distrito, com uma menor parcela sendo vendida na província e em Maputo, o que sugere uma demanda externa que pode representar uma oportunidade para aumentar a renda dos produtores. A produção de batata rena é mais concentrada nos meses de outubro a dezembro, representando cerca de 46% da safra anual, o que pode gerar flutuações de preços e desafios no planejamento da produção. Esse período coincide com as festividades, caracterizando-se como o período de maior demanda por batata rena.

A análise da Tabela 3 apesar de revelar, que o sistema de comercialização da batata rena é marcado por uma forte presença dos produtores, uma rede intermediária relativamente simples e um acesso razoável à informação de mercado, fica registado que, a principal dificuldade enfrentada pelos agentes da cadeia produtiva é a falta de informações adequadas, devido à ineficiência dos mercados físicos rurais e urbanos na transmissão de dados sobre preços e condições de mercado. A pesquisa identificou que clubes de batata e associações distritais, embora em estágios iniciais, estão começando a fornecer informações de mercado aos produtores. A ausência de padrões e classificações estabelecidos pelo setor público continua a comprometer o desenvolvimento do setor, indicando a necessidade de estratégias que melhorem a comunicação de mercado e a implementação de padrões regulatórios para promover a sustentabilidade e a renda dos produtores.

4.5. Segmento de distribuição por atacado

A função de distribuição e comercialização da batata rena é desempenhada por produtores, comerciantes ambulantes atacadistas e varejistas. A comercialização final para os consumidores ocorre em mercearias, supermercados e mercados centrais urbanos. O Gráfico

3 ilustra a evolução do segmento de distribuição por atacado ao longo de cinco anos, de 2017 a 2021, nas regiões de Maputo, Inhambane e Xai-Xai. As linhas no gráfico mostram a variação ao longo do tempo, enquanto os números nos pontos de cada linha representam valores específicos.

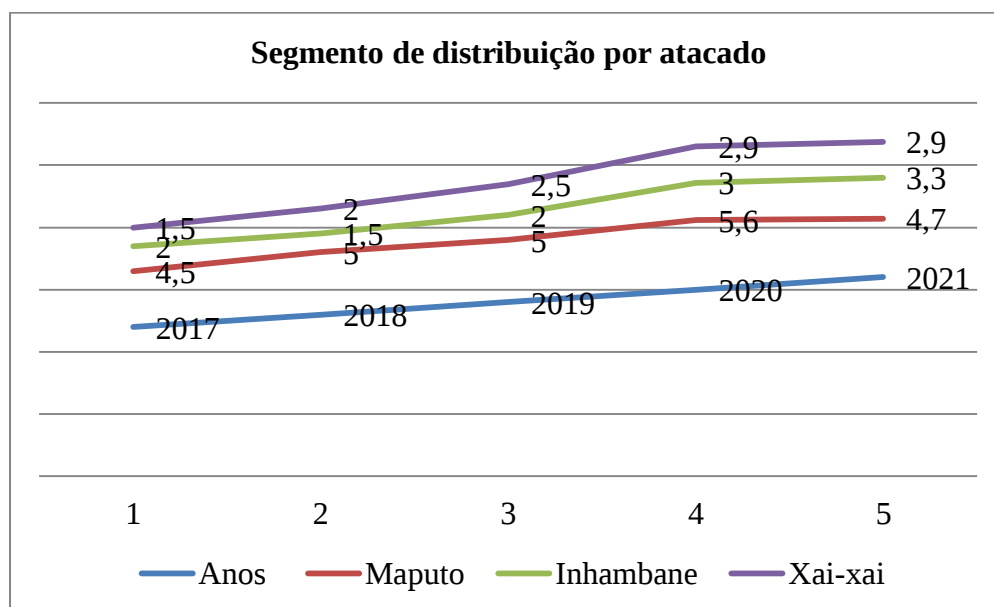


Gráfico 3: Segmento de distribuição por atacado por ano. **Fonte:** Autoria própria

A análise do gráfico 3 revela algumas tendências e insights sobre o setor de distribuição por atacado nas regiões analisadas, onde a região de Maputo mantém uma participação de mercado dominante ao longo de todo o período, indicando uma concentração do setor nessa região. Isso pode estar relacionado a fatores como a maior população, maior infraestrutura e maior poder de consumo. Enquanto que as regiões de Inhambane e Xai-Xai, embora com menor participação, demonstram um crescimento consistente, indicando um desenvolvimento do setor nessas regiões. portanto, as variações nas participações de mercado ao longo dos anos sugerem uma dinâmica competitiva intensa entre as regiões. Novas empresas podem estar entrando no mercado, enquanto outras podem estar perdendo participação. Por sua vez, o crescimento econômico das regiões, especialmente de Maputo, pode estar impulsionando a demanda por produtos e serviços, aumentando a necessidade de distribuição por atacado.

A Tabela 4 apresenta uma análise das principais características sociodemográficas e dos meios de produção dos produtores de batata rena no distrito de Chókwè. As variáveis analisadas incluem sexo, nível de escolaridade, habilidades básicas (como ler e escrever), formação agrária, e formas de obtenção da terra. A tabela também fornece a percentagem correspondente a cada categoria.

Tabela 4: Características dos produtores e formas de obtenção da terra

Principais características e meios de produção dos produtores de batata rena do distrito Chókwè		Porcentagem (%)
Sexo	Masculino	56,67
	Feminino	43,33
Nível escolaridade	Sem escola formal	13,33
	Nível primário	36,67
	Nível secundário	26,33
	Técnico básico em Agricultura	10,00
	Superior	3,33
Produtores que sabem ler e escrever	Sim	68,24
Produtores com formação agrária de pelo menos 3 meses	Sim	17,56
Forma de obtenção da terra	Área da família	53,00
	Alugada	23,00
	Atribuída	16,67
	Emprestada	6,67
Atividade principal do intermediário	Venda por atacado	54,2
	Venda a retalho	16,7
	Venda no atacado e a retalho	29,2
Formação em gestão de negócios	Com formação	34,3
	Sem formação	65,7
Pesquisa mercado e preços	Fazem pesquisa de preços	86,0
	Não pesquisam preços	14,0
Número de anos fazendo negócio	1 a 3 anos	12,5
	4 a 5 anos	4,2
	Mais de 5 anos	83,3
Número de anos no negócio da batata rena	1 a 3 anos	16,7
	4 a 5 anos	12,5
	Mais de 5 anos	70,8

Fonte: Autoria própria

A Tabela 4 demonstra que a maioria dos produtores de batata rena no distrito de Chókwè são homens (56,67%), refletindo possivelmente normas culturais ou uma divisão tradicional de trabalho. No entanto, uma parcela significativa de mulheres (43,33%) também participa ativamente na produção, sugerindo que o gênero feminino tem uma contribuição relevante, especialmente na gestão de propriedades e em atividades específicas. Além disso, a escolaridade dos produtores varia, com a maioria possuindo apenas o ensino primário (36,67%), embora um número significativo tenha alcançado o nível secundário ou técnico em agricultura, o que pode influenciar positivamente a adoção de práticas mais eficientes.

No que diz respeito ao acesso à terra, a maior parte dos produtores trabalha em terras herdadas ou pertencentes à família, indicando uma continuidade geracional na agricultura. No entanto, um número considerável de produtores (23%) opera em terras arrendadas, o que pode

sugerir dificuldades no acesso à propriedade de terras e a necessidade de mecanismos de crédito. A diversidade nas formas de obtenção da terra, que inclui áreas atribuídas por líderes comunitários ou emprestadas por outros produtores, aponta para a influência das relações sociais e comunitárias no setor agrícola.

Por fim, o perfil diversificado dos produtores de batata rena em Chókwè, com diferenças marcantes em gênero, nível educacional e formas de acesso à terra, revela a complexidade do setor agrícola na região. Essa diversidade tem impactos diretos na eficiência produtiva e na adoção de tecnologias agrícolas, destacando a importância de políticas públicas e programas de apoio que considerem essas variáveis para promover uma agricultura mais inclusiva e eficaz.

Ainda sobre a Tabela 4, fica evidente que a maioria dos intermediários possui apenas o nível primário ou nenhum nível de escolaridade formal, sugerindo que o acesso a informações e tecnologias pode ser limitado, o que pode influenciar suas práticas de negócio e sua capacidade de adaptação a mudanças no mercado. Entretanto, a venda por atacado é a atividade principal da maioria dos intermediários com 54,2%, seguida pela venda a retalho com 16,7% e pela combinação de ambas com 29,2%, indicando que o mercado de batata rena no distrito de Chókwè é caracterizado por uma cadeia de distribuição relativamente curta, com os intermediários desempenhando um papel importante na conexão entre os produtores e os consumidores em maior escala. Além disso, a maioria dos intermediários não possui formação em gestão de negócios, sendo que a grande maioria dos intermediários realiza pesquisas de preços, demonstrando uma preocupação em obter informações sobre o mercado, contudo, a maioria dos intermediários possui mais de 5 anos de experiência no negócio, indicando um mercado relativamente estável com agentes experientes. Em suma, a análise do perfil dos intermediários na comercialização da batata rena no distrito de Chókwè revela um mercado com características específicas, onde a experiência dos agentes se destaca, mas onde há espaço para melhorias em termos de formação e acesso a informações.

4.6. Comercialização pelo varejo

No distrito de Chókwè no posto administrativo de Macretane o comércio da batata rena é feito pelos varejistas, e é composto por supermercados, mercearias, lojas dos mercados urbanos e suburbano. O gráfico 4 apresentado abaixo ilustra a evolução da comercialização de batata rena por varejo no distrito de Chókwè ao longo dos anos de 2017 a 2021. As

informações (números) são apresentadas em toneladas, com o eixo x representando os anos e o eixo y representando a quantidade de batata rena comercializada em cada ano por toneladas.

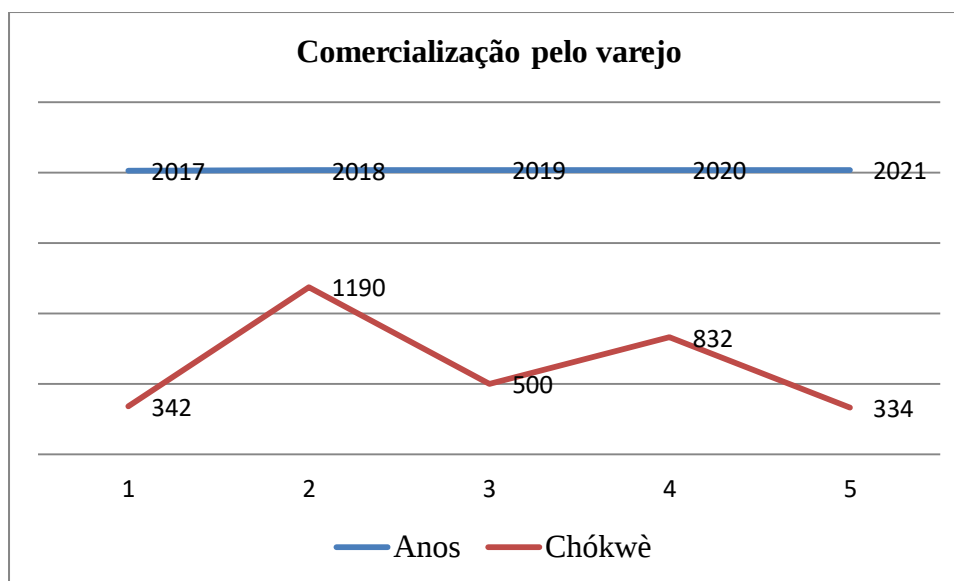


Gráfico 4: Comercialização pelo varejo por ano. **Fonte:** Autoria própria

O gráfico 4 demonstra uma flutuação significativa na quantidade de batata rena comercializada por varejo ao longo do período analisado, sem uma tendência de crescimento ou decréscimo clara, porém o ano de 2018 apresenta o maior volume de comercialização, com aproximadamente 1190 toneladas e após o pico em 2018, observa-se uma tendência de decréscimo na comercialização, com uma recuperação parcial em 2020 e um novo decréscimo em 2021. Contudo, a grande variação na quantidade de batata rena comercializada ao longo dos anos indica uma instabilidade no mercado varejista de Chókwè. Essa instabilidade pode ser resultado de diversos fatores, como condições climáticas, flutuações nos preços, mudanças nos hábitos de consumo e outros fatores econômicos.

A queda na comercialização após 2018 pode estar relacionada a fatores como: uma possível redução na produção de batata rena no distrito pode ter diminuído a oferta disponível para o mercado varejista; o surgimento de novos produtos substitutos ou a maior oferta de outros produtos agrícolas podem ter reduzido a demanda por batata rena; dificuldades na distribuição da batata rena, como problemas de transporte ou armazenamento, podem ter afetado a disponibilidade do produto no mercado; e alterações nos hábitos alimentares da população, como a preferência por outros alimentos ou a redução do consumo de batata rena, podem ter contribuído para a queda nas vendas.

A Tabela 5 apresenta um perfil detalhado dos comerciantes varejistas envolvidos na comercialização de batata rena no distrito de Chókwè. Os dados são apresentados em forma de porcentagens, permitindo uma análise quantitativa das características desses agentes.

Tabela 5: Características dos comerciantes varejistas

Perfil dos comerciantes varejistas da batata rena do distrito de Chókwè		Porcentagem (%)
Grau de formação do comerciante	Nível primário	73,0
	Nível secundário	20,0
	Sem formação	7,0
Número de anos com negócio de batata rena	Menos de 5 anos	34,6
	Mais de 5 anos	66,4
Porte da firma	Pequeno	100,0
Previsão de investimentos na melhoria de infraestruturas	Sim	89,0
Localização adequada da firma	Sim	100,0
Propriedade da firma	Familiar	68,0
	Pequeno privado	32,0
Origem da batata comercializada	Região do distrito de Chókwè	85,0
	Fora do distrito	15,0
O atacadista traz a batata até a banca/loja	Não	31,0
	Sim	69,0
Logística (armazenamento e transporte)	Baixo nível	100,0

Fonte: Autoria própria

Ao analisar a Tabela 5, observa-se que a maioria dos comerciantes possui apenas o nível primário ou nenhum nível de escolaridade formal indicando que o acesso a informações e tecnologias pode ser limitado, o que pode influenciar suas práticas de negócio e sua capacidade de adaptação a mudanças no mercado. Além disso, a maioria dos comerciantes tem mais de 5 anos de experiência no negócio, o que indica um mercado relativamente estável, composto por agentes experientes. Outro ponto relevante é que a totalidade das empresas é de pequeno porte, sugerindo um mercado fragmentado, com muitos pequenos comerciantes atuando de forma independente. Ademais, a maioria dos comerciantes planeja investir em melhorias de infraestrutura. Vale destacar que a maior parte da batata comercializada tem origem no próprio distrito de Chókwè, indicando uma forte dependência da produção local. Por fim, a logística de armazenamento e transporte é considerada de baixo nível pela maioria dos comerciantes, indicando a necessidade de investimentos em infraestrutura e capacitação para melhorar a eficiência da cadeia de valor.

A Tabela 6 apresenta um panorama detalhado das características da batata comercializada no distrito de Chókwè, assim como das relações entre os diferentes atores envolvidos na cadeia produtiva. Os dados são expressos em porcentagens, facilitando a comparação entre as diferentes variáveis.

Tabela 6: Estrutura e relações no mercado nas transações do varejista.

Característica da batata comercializada e relações no mercado no distrito de Chókwè		Porcentagem (%)
Fluxo da batata	Deficiente	18,0
	Regular	82,0
Qualidade da batata comercializada	Muito boa	20,0
	Boa	45,0
	Razoável	35,0
Disponibilidade da batata em termos de variedade e qualidade	Disponível	70,0
	Não disponível	30,0
Características da batata disponível compatíveis com a procura		
	Sim	85,0
Padronização da batata comercializada	Não	100
Seleção manual e visual da batata	Sim	18,0
Prática de marketing (propaganda e promoção)	Sim	25,0
Produtores preocupados com a origem da batata	Sim	31,0
Preferência do consumidor	Batata nacional	62,0
	Importada	15,0
	Sem definição	23,0
Informações importantes para o consumidor de batata	Preço da batata	64,0
	Qualidade	36,0
Fluxo de clientes no mercado	Regular	60,0
	Boa	40,0
Principal fornecedor da batata comercializada	Comerciante ambulante	92,0
	Produtor	8,0
Formas de relacionamento com o fornecedor (atacadista e produtor)	Indicação	50,0
	Encontro casual	28,0
	Confiança e amizade	22,0

Fonte: Autoria própria

Observando a Tabela 6, pode-se afirmar que a maior parte da batata comercializada é considerada de qualidade regular, com cerca de 82%, o que indica um padrão de qualidade razoável. Ademais, a disponibilidade da batata é considerada razoável a boa, o que sugere que o produto está presente no mercado, embora com algumas limitações em termos de variedade. No entanto, a padronização da batata comercializada ainda é um desafio, visto que uma parcela significativa dos comerciantes indica que não há um padrão definido. Além disso, a prática de marketing é pouco difundida, o que sugere que os comerciantes não investem em ações para promover a venda de batata.

Por outro lado, a batata nacional é a mais comercializada, indicando assim uma preferência dos consumidores por produtos locais. Outro aspecto relevante é que o preço é a informação mais importante para o consumidor, seguido pela qualidade. Por fim, o fluxo de clientes no mercado é considerado regular a bom, o que indica uma demanda constante por batata. É importante destacar que os principais fornecedores são os produtores locais, seguidos por ambulantes. Finalmente, as relações entre comerciantes e fornecedores são baseadas principalmente em encontros casuais e indicações, o que sugere um mercado pouco formalizado.

De acordo com os varejistas, alguns consumidores, ao adquirirem a batata, tendem a preocupar-se com a sua origem. Nesse sentido, com base na Tabela 7, 62% dos consumidores preferem a batata nacional, 15% adquirem a batata importada e os outros 23% optam tanto pela batata nacional quanto pela importada, desde que apresentem a qualidade desejada. Entretanto, o preço constitui o elemento determinante na compra do produto. Além disso, os varejistas afirmaram que 75% dos consumidores decidem comprar com base no preço, enquanto 25% priorizam a qualidade antes de considerarem os preços. Isso pode indicar uma tendência de consumo voltada para produtos mais saudáveis.

4.7. Coordenação sistêmica da cadeia produtiva da batata rena no distrito de Chókwè

O sistema de coordenação eficiente não deve apenas promover o equilíbrio entre as quantidades ofertadas e demandadas, mas também garantir que a qualidade desejada da batata seja produzida ao longo da cadeia produtiva. Nesse sentido, qualquer falha de coordenação pode não apenas reduzir o valor do produto, como também aumentar os custos e provocar perdas na produção (Machado, 2002). Além disso, a falta de mecanismos de coordenação que permitam monitorar a produção e movimentação da batata ao longo da cadeia dificulta a atribuição de responsabilidade.

Ademais, as características peculiares da batata tornam a sua comercialização altamente específica e segmentada, o que, por sua vez, dificulta o ajuste entre a oferta e a demanda. Por um lado, a oferta é disseminada e especializada devido ao grande número de produtores geograficamente espalhados; por outro lado, a demanda, embora também disseminada, é diversificada, dada a heterogeneidade das preferências dos consumidores.

Por fim, a cadeia produtiva de batata rena caracteriza-se pela existência de variedades com diferentes níveis de qualidade e uma descrição complexa. Essa complexidade refere-se à

qualidade da informação necessária para especificar os atributos do produto com detalhes suficientes, de modo a permitir a sua adequada seleção pelo comprador.

4.8. Sistema de orientação e assistência

O governo distrital desempenha um papel importante como promotor da introdução de novas tecnologias, bem como de novas variedades de batata. Nesse sentido, para coordenar a revolução verde e a estratégia de desenvolvimento rural, o governo criou um comitê técnico de coordenação, composto por representantes dos ministérios-chave. Além disso, essas equipes são apoiadas, no nível da base, pelas equipes técnicas de nível provincial, pelas equipes técnicas distritais e pelos conselhos consultivos locais, que coordenam as atividades na base. Nos níveis provincial e distrital, a coordenação está sob a responsabilidade do Governador provincial e do administrador distrital, respectivamente.

De acordo com o MINAG (2007), “a coordenação horizontal envolve a provisão de crédito, o agroprocessamento e a análise da viabilidade dos investimentos de pequenas e médias agroindústrias, financiamento, assim como os estudos e a provisão de recursos para a criação e expansão de pequenas e médias empresas agrárias, as estradas rurais e o apoio às associações de comerciantes e produtores, por meio do crédito bem como da capacitação, assistência técnica, estudos de mercado, dentre outros itens”.

Entretanto, esse mecanismo que o Estado utiliza para coordenar as estratégias acima mencionadas funciona desde o planejamento da produção nacional até a execução, com a importação de insumos, bem como a distribuição no nível do produtor. Porém, após a produção da batata, não existem mecanismos de coordenação para que a batata fomentada seja comercializada internamente. O produtor continua a utilizar os canais que sempre usou (venda direta e por meio de atacadistas). Dessa forma, pode-se supor que o comitê criado pelo governo realiza ações de coordenação, entretanto, essas são iniciativas pontuais adotadas com o objetivo de minimizar a falta de sementes e de fertilizantes. Porém, falta coordenação com varejistas (supermercados) para firmar acordos com os produtores.

Além disso, na orientação técnica, os serviços distritais de atividades econômicas do distrito de Chókwè têm fraca capacidade em recursos para assistir os produtores. Em face desses problemas, a orientação e a assistência técnica acabam ficando a cargo das redes sociais existentes na comunidade. A análise de dados da pesquisa mostra que 76% dos produtores de batata aprenderam as técnicas de produção com outros produtores, 14% obtiveram orientação

e assistência técnica de um parente, e somente 10% foram orientados pelos serviços de extensão rural nos últimos 5 anos.

Nas atividades como lavoura, sementeira e colheita, os produtores sem recursos solicitam apoio a outros produtores em troca de uma porção da produção para gratificar o apoio ou por meio de contribuições. Consequentemente, esse trabalho de interajuda funciona como uma ação de orientação e assistência técnica entre os produtores.

4.9. Sistema de informações

Segundo Farina, Azevedo & Saes (1997), “os determinantes de um sistema eficiente de coordenação estão associados às características das transações que se estabelecem entre os segmentos de uma cadeia produtiva. O mercado tende a ser a forma mais eficiente de coordenação quando a especificidade de ativos envolvidos não é significativa e quando as informações circulam livremente entre os agentes”. Portanto, para que ocorra a coordenação da cadeia, é imprescindível que as informações sejam acessadas pelos dois sentidos da cadeia, não se limitando somente à quantidade e ao preço dos produtos. Além disso, a constante troca de informações e a participação conjunta em atividades produtivas são processos que proporcionam a complementaridade entre os agentes e criam um ambiente propício para a inovação.

No que se refere ao fluxo de informações entre os produtores e intermediários, este é constante. Especificamente, os intermediários na comercialização fornecem informações aos produtores com quem têm relacionamento sobre as tendências de consumo nos centros urbanos. Dentre essas informações, as de preços e mercados são as que mais circulam entre os produtores, bem como entre produtores e intermediários. Dessa forma, fica evidente que existe um sistema informal institucionalizado de troca de informações entre os produtores e os intermediários dos mercados a nível do distrito.

Em relação ao deslocamento até o mercado, os produtores de batata rena do distrito de Chókwè coordenam o uso do mesmo meio de transporte. Segundo as entrevistas feitas, 79,4% dos produtores afirmaram que coordenam, algumas vezes, o aluguel de transporte para levar o produto ao mercado, e 20,6% coordenam sempre o uso do mesmo transporte para o mercado. Assim, esses dados mostram que há uma preocupação com a redução dos custos de transporte e, consequentemente, dos custos de transação.

4.10. Subsistema de incentivo

O Fundo de Investimentos de Iniciativas Locais (FIIL), que o governo passou a atribuir, desde 2006, diretamente aos distritos, visa a que, de forma participativa e inclusiva, as prioridades de investimentos sejam definidas localmente. Esse fundo representa, portanto, um incentivo ao fortalecimento da capacidade do distrito como unidade de planificação e como ator ativo na condução do desenvolvimento local. No entanto, esse fundo tem sido pouco utilizado na melhoria dos financiamentos da cadeia produtiva da batata rena. De acordo com estudos recentes, os governos distritais têm direcionado o fundo principalmente para infraestruturas escolares e educacionais, em vez de para a produção de alimentos, como originalmente definido pelo governo.

Entre o produtor e os intermediários, há um incentivo via preço diferenciado por qualidade de produto. Além disso, as associações de batata possuem mecanismos de coordenação que podem ser caracterizados tanto como de orientação e assistência técnica, quanto como de incentivo, uma vez que tais benefícios estão disponíveis apenas para os associados. Essas associações receberam semente certificada, capacitação para a produção, seleção e conservação de sementes básicas. Após a multiplicação da semente, elas são distribuídas entre os membros da associação.

O objetivo desse mecanismo é melhorar a produtividade dos associados mais envolvidos com a associação, pois oferece um incentivo à produtividade através de uma maior reciprocidade. Adicionalmente, o terceiro mecanismo de incentivo existente também é baseado na reciprocidade. Nessa linha, as associações mobilizam os membros para concentrarem a produção nos centros de recolha e realizam as transações conjuntas com os atacadistas, com base na pesagem do produto e no preço negociado de acordo com informações do mercado.

Por fim, o quarto incentivo é a criação de fundos para as associações, com o estabelecimento de um sistema de poupança e crédito para os membros da associação. Esses fundos têm como objetivo a aquisição de insumos agrícolas, como fertilizantes e defensivos químicos, visando a melhoria do rendimento e da produção por hectare. Assim, o sistema de incentivos implementado busca fundamentalmente alcançar dois objetivos: a qualidade do produto e o estreitamento das relações entre os associados para garantir uma comercialização mais justa dos produtos de cada produtor.

V. CONCLUSÕES

Com base na análise da estrutura de produção e comercialização da batata rena no distrito de Chókwè, aqui estão apresentadas as principais conclusões para a presente pesquisa:

A pesquisa demonstra que a falta de coordenação eficiente entre os diferentes elos da cadeia produtiva da batata rena no distrito de Chókwè resulta em desafios significativos, como a dificuldade de ajustar oferta e demanda e a falta de monitoramento adequado da produção. Estes fatores contribuem para a diminuição do valor do produto final e aumentam os custos de produção e comercialização;

As características específicas e segmentadas da comercialização da batata rena, exacerbadas pela diversidade geográfica dos produtores e pela variedade de preferências dos consumidores, tornam o processo de ajuste entre oferta e demanda particularmente desafiador. A estrutura de produção e comercialização é altamente influenciada pela necessidade de manter uma qualidade uniforme e de atender a diferentes exigências dos consumidores;

O estado precário das infraestruturas, como as estradas vicinais e os sistemas de conservação de batata, afeta negativamente a comercialização e a eficiência da cadeia produtiva. As condições inadequadas de transporte e armazenamento resultam em perdas significativas após a colheita, o que limita o potencial econômico da produção de batata rena na região;

A pesquisa evidencia que, embora haja um potencial produtivo significativo no distrito de Chókwè, a limitada adoção de tecnologias avançadas e a insuficiência de assistência técnica restringem o aumento da produtividade e a competitividade dos produtores locais. Investimentos em tecnologia, como sistemas de irrigação mais eficientes e o uso de sementes certificadas, juntamente com um suporte técnico mais robusto, são essenciais para maximizar o potencial agrícola da região e garantir a sustentabilidade da produção de batata rena.

Essas conclusões sintetizam os principais achados do estudo, destacando tanto as oportunidades quanto os desafios enfrentados na produção e comercialização da batata rena no distrito de Chókwè no período de 2017 a 2021.

VI. RECOMENDAÇÕES

Para fortalecer a cadeia produtiva da batata rena, melhorar a qualidade dos produtos, e assegurar que os agricultores tenham condições adequadas para competir em um mercado cada vez mais exigente, seguem-se as seguintes recomendações:

i) Aos agricultores:

- Os agricultores devem, portanto, adotar técnicas modernas de cultivo e melhorar a gestão da qualidade dos produtos a fim de atender às demandas de um mercado cada vez mais exigente. Além disso, é essencial que eles coordenem seus esforços de modo a planejar de forma eficaz as épocas de plantio e colheita, maximizando, assim, os recursos disponíveis e reduzindo os custos de transação, como transporte.
- Para que a produtividade e a qualidade dos produtos sejam aumentadas, é fundamental que os agricultores tenham, igualmente, acesso facilitado a créditos com juros compatíveis, o que permitirá a aquisição de insumos de qualidade, como batata-semente certificada e sistemas de irrigação eficientes. Ademais, a capacitação contínua dos agricultores é crucial para que possam responder de maneira eficaz às exigências de um sistema de comercialização em constante evolução.

ii) As Instituições:

- As instituições públicas e privadas devem, portanto, criar políticas que facilitem o acesso dos pequenos agricultores ao crédito, oferecendo, dessa forma, taxas de juros favoráveis para incentivar o investimento em tecnologias agrícolas e melhorar a cadeia produtiva. Nesse contexto, é importante incluir apoio à pesquisa e ao desenvolvimento de defensivos agrícolas específicos para a bataticultura, pois isso pode reduzir os custos de produção e melhorar a qualidade dos produtos, consequentemente aumentando sua competitividade no mercado.
- Ademais, é essencial que essas instituições assegurem a implementação das normas de classificação e padronização para a comercialização da batata, garantindo, assim, que os produtos atendam aos padrões exigidos pelo mercado. Além disso, a ampliação de fundos para associações de produtores é crucial, visto que proporciona suporte para a aquisição de insumos agrícolas e a criação de sistemas de poupança e crédito, fortalecendo, desse modo, a capacidade produtiva e financeira dos agricultores.

iii) Aos Investigadores:

- ✚ Investigadores devem concentrar-se na análise da estrutura e funcionamento das cadeias produtivas da batata para identificar oportunidades de melhoria na coordenação entre os diferentes elos, desde a produção até a comercialização. Para alcançar esse objetivo, é necessário desenvolver e adaptar tecnologias específicas para a produção de batata rena, especialmente em regiões como o distrito de Chókwè, abordando questões como a pesquisa de variedades de batata resistentes e a implementação de sistemas de irrigação mais eficientes.
- ✚ Além disso, é crucial propor mecanismos que promovam a integração eficaz entre os diversos elos da cadeia produtiva, garantindo uma comunicação eficiente sobre demanda e oferta. Simultaneamente, é importante realizar análises detalhadas das preferências dos consumidores para fornecer recomendações precisas aos agricultores e instituições. Por fim, a continuidade da pesquisa em novas tecnologias é essencial para aumentar a produtividade e reduzir os impactos ambientais associados à produção de batata.

Essas recomendações visam melhorar a eficiência, sustentabilidade e competitividade da produção de batata, beneficiando todos os envolvidos na cadeia produtiva.

VII. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

António, J., 2009. Análise da Cadeia Produtiva de Batata Rena na Região do Vale do Zambeze (Moçambique): Estrutura de Produção, Governança e Coordenação. Pernambuco-Recife,: Universidade Federal Rural de Pernambuco.

António, J., 2011. Análise Da Cadeia Produtiva Da Batata Rena Da Região Do Vale Zambeze (Moçambique): Governança E Coordenação. CONTEXTUS- Revista Contemporânea de Economia e Gestão.

Black, V.G.M., 2008. potatoes in South Africa— a critical analysis. The African Centre for Biosafety. Disponível em www.biosafetyafrica.net. Acesso em 30 de Setembro de 2022.

Buanango, M. A. (2021). O sistema alimentar das comunidades rurais do Distrito de Sussundenga no contexto da prevenção e combate à desnutrição infantil em Moçambique.

Demo, P., Dominguez, C.S. & Walker, T., 2006. The potato sub-sector and strategies for sustainable seed production in Mozambique. Report of two-week potato sub-sector.

Devesse, D. M. (2015). Avaliação do nível da contribuição da agricultura familiar para a segurança alimentar no posto administrativo de Moamba sede no período 2010-2013.

Farina, E.M.M.Q., Azevedo, P.F. & Saes, M.S.M., 1997. Competitividade: Mercado, estudo e organizações. São Paulo: Singular.

Fávero, L.A., 2005. Cadeias Produtivas: Conceitos Básicos, metodologia, caracterização e estudo. Mestrado em Administração e Desenvolvimento Rural. UFRPE/ DLCH/PADR.

INE, I.N.D.E., 2009. 3º Censo Geral da População e Habitação. Resultados definitivos. Disponível em: http://www.ine.gov.mz/o_pais/moz/is2005/document_view. Acesso em Junho de 2009.

Machado, E.L., 2002. O papel da reputação na coordenação vertical da cadeia produtiva de frutas, legumes e verduras frescos. Tese de Doutorado. Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade - FEA/USP.

MAE, -M.d.A.E., 2014. Perfil Do Distrito do Chókwe Província De Gaza. Maputo.

MINAG, M.D.A., 2008. Conceitos, Princípios e Estratégia de Revolução Verde em Moçambique. Maputo.

MINAG, M.D.A., 2008. Plano de Ação para a Produção de Alimentos 2008 – 20011. Maputo.

Silva, C.L., 2002. Competitividade internacional da indústria de papel de imprimir e escrever brasileira sob a ótica da cadeia de valor, Tese de doutorado. Florianópolis.

Walker, T. et al., 2006. Estabelecimento de Prioridades para a Investigação Agrária no Sector Público em Moçambique Baseado nos Dados do Trabalho de Inquérito Agrícola (TIA). Instituto Maputo.

VIII. APÊNDICES

APÊNDICE A: Inquérito Agrícola aos produtores de batata rena – Análise da estrutura de produção e comercialização.

Tabela 1: A – Identificação da Exploração

A01	Número do Questionário		A07	Tipo de Exploração 1 – Pequena 2 – Média	
A02	Província 05 – Gaza	5			
A03	Distrito 02- Chókwè		A08	Nome do Chefe do Agregado Familiar	
A04	Posto Administrativo		A09	Nome da Pessoa Entrevistada	
A05	Localidade				
A06	Aldeia/Povoação				

Tabela 2: Membros do Agregado Familiar (AF) B00A: Total de Membros do Agregado familiar () B00B: Quantos trabalham na fazenda ()

B00C	B01	B02	B03	B04	B05	B06	B07	B08
Dados do proprietário da fazenda e esposa	Sexo 1 M 2 F	Idade em anos	Estado civil 1. Solteiro (a) 2. Casado (a) 3. União marital 4. Polígamo 5. Divorciado (a) 6. Separado (a) 7. Viúvo (a)	Sabe ler e escrever? 1-Sim 0-Não	Nível de Escolaridade 1- sem escola formal 2- 1ª à 7ª classe 3- 10 a 12 classe 4- Superior	Faz trabalho remunerado. 1-Sim 0-Não	Pratica atividade agropecuária como: 1. Principal 2. Secundária 3. Não pratica	Tem formação agrária de pelos menos 3 meses? 1. Sim 0. Não

PRODUÇÃO AGRÍCOLA

Tabela 3: B1 – EXPLORAÇÃO AGRÍCOLA –PRODUÇÃO DE BATATA RENA C00. Quantos hectares tem toda exploração agrícola (____ , ____) (ha)

C10A	C101	C102	C103	C104	C105	C106	C107
Safra de produção 2017/18	Quantos hectares tem a fazenda com batata (ha)	Como Lavrou a terra? 1-. Trator 2-. Tração animal 3-. Manual	Como fez gradagem? 1-. Trator 2-. Tração animal 3-. Manual	Onde se localiza a fazenda? 1. Baixa 2. Alta	Usa Rega 1. Sim 0. Não	Como é que rega esta fazenda ou parcela? 1. Manual 2. Meios mecânicos 3. Gravidade 4. Bombas 5. Pedestrais	Como obteve a fazenda? 1. Atribuída 2. Alugada 3. Emprestada 4. Área da família. 5. Outro? (esp)
1ª época							
2ª época							

Tabela 4: B1 -Produção colheita nos últimos 8 anos

C201	C202	C203	C204	C205	C206
Campanha Agrícola	Área cultivada (ha)	Rendimento (ton./ha)	Produção (ton.)	Teve perda da sua produção antes e depois da colheita? 1. Sim 0. Não	Principais razões? 1. Falta de chuva 2. Excesso de chuvas 3. Pragas 4. Doenças 5. Apodrecimento 6. Colheita tardia 7. Outros especifique
2016/17					
2018/19					
2019/20					
2020/21					

Tabela 5: C.3. Uso de insumos, mão-de-obra, tração animal e outros meios de produção

C310	C311	C312	C313	C314	C315	C316
Tipo de insumo	Como obteve o insumo? 1. Comprou 2. Crédito 3. Governo 4. Associação 5. Contrato 6. Conservação 7. Outro	Onde comprou? 1. Na sede do distrito da 2. Noutro lugar dentro do distrito 3. Na aldeia 4. Na capital provincial 5. Noutro lugar dentro Província 6- Fora da província 7- Fora do país 8- Cidade de Maputo 9- Não sabe	De quem comprou ou obteve? 1. Outro produtor 2. Loja 3. Comerciante ambulante 4. Associações/cooperativas 5. No mercado 6. Comerciante de fora do país 7. ONG 8. Empresa insumos 9. Outro (especificar)	Quantidade recebida ou comprada	Preço por unidade	Tipo de moeda 1. Mzn 2. Rand 3.Outro (esp)
Sementes						
BP1						
B2						
Rosita						
Mondial						
Lisete						
Fertilizantes						
N:P:K:S 23:21:0:4						
NPK						

12:24:12						
CAN						
Uréia (46%)						
Agroquímicos						
Karate						
Maconzeb						
Detan						

1. Insumos agrícolas 1. Sim () 0. Não () **C309:** A exploração utilizou Fertilizantes () agroquímicos ()

Tabela 6. Meios de produção e transporte de insumos e produtos agrícolas

C320	C321	C322	C323	C324	C325	C326
Meio de produção	Utilizou este meio?	Atividade	Propriedade	Unidade	Se alugado	Moeda
	1.Sim 0.Não	1. Lavoura 2. Gradagem 3. Transporte 4. Outro	1. Própria 2. Aluguer 3. Emprestado	1. 10 kg 2. Toneladas	Valor pago	1. Mzn 2. Rand 3. Outro
Tração animal						
Lavoura						
Transporte						
Tração mecânica						
Lavoura						
Gradagem						
Transporte						
Bicicleta						
Camioneta/caminhão						
Motorizada						
Enxada						
Catanas						

3.- Uso de Mão de Obra nas Atividades Agrícolas C300: Utilizou mão-de-obra intensiva para as atividades agrícolas? 1- Sim () 0. Não ()

C330	C331	C332	C333	C334	C335
Atividade principal	Quantos Temporários?	Temporário (Valor total)	Quantos Permanentes?	Salário permanente	Moeda 1. Mzn 2. Rand
Lavoura					
Gradagem					
Sementeira					
Adubação, sach e amontoa					
Adubação de cobertura					
Pulverização fungicida					
Pulverização inseticida					
Outras operações trato culturais					
Colheita					

D. ESTRUTURA DO MERCADO – COMERCIALIZAÇÃO BATATA - Venda de batata 1ª época ou 2ª época da Campanha Agrícola 2017/18:

D100	D101	D102	D103	D104	D105	D106	D107	D108
Cultura de Batata	Vendeu batata na campanha 2017/18? 1. Sim 0. Não	Qual foi a quantidade e vendida?	Preço unidade medida 1 - 1Kg 2 - 10Kg	Valor recebido por esta quantidade	Tipo de moeda 1. Mzn 2. Rand 3. Outro?	A quem vendeu? 1. Vizinho (dentro da UPA) 2. Loja local 3. Comerciante ambulante 4. Associação/ Cooperativo 5. Clientes no mercado 6. Companhia fomentadora 7. Comerciante-fora do país 8. ONG 9. ICM 10. Companhia/comerciante grossista 11. Outro, esp.	Aonde vendeu? 1- Na aldeia 2- Dentro de Distrito 3- Dentro de Província 4- Outras Província ou cidade de Maputo 5- Na machamba	Em que mês fez a maior parte da venda? 1- Janeiro 2- Fevereiro 3- Março 4- Abril 5- Maio 6- Junho 7- Julho 8- Agosto 9- Setembro 10- Outubro 11- Novembro 12- Dezembro
1ª Safra								
2ª Safra								

D. ESTRUTURA DO MERCADO – COMERCIALIZAÇÃO BATATA - Venda de batata 1ª época ou 2ª época da Campanha Agrícola 2017/18:

D100	D109	D110	D111	D112	D113	D114	D115
Cultura de batata	Espera vender mais desta cultura? 1. Sim 0. Não	Qual é a quantidade que espera vender?	Quantidade reservada outros?	Quantidade reservada para semente?	Têm contratos assinados com comerciante? 1.Sim 0.Não	Tem relacionamento com algum comerciante? 1.Sim 0.Não	Fornece batata a crédito? 1.Sim 0.Não
1ª Safra							
2ª Safra							

E. AMBIENTE INSTITUCIONAL (Legislação, Regulamentos, políticas governamentais).

a). No ambiente externo da cadeia (serviços especializados, políticas produção e comercialização do governo, associações, produtores ou comerciantes que apoiam para cumprir regulamentos):

E1: Relações e ambiente institucional

E201	E202	E203	E204A	E204B	E205A	E205B	E206	E207
Há projetos de integração de informações com fornecedores? 1. Sim 0. Não	Usa redes informatizadas para intercâmbio de informações entre filiais, central de distr	Que tipo de fiscalização Pública ocorre sobre a firma? 1. Sanitária 2. Fiscalização comercial 3.Outro (Esp)?	Regulamentação facilita/dificulta o desempenho da firma? 1. Sim 0. Não	Se sim, como? (descrever resumidamente)	Como os impostos afetam a fazenda? 1. Sim 2. Não	Se sim, como? (descrever resumidamente)	Quais são as fontes de financiamento disponíveis? 1- Banco 2.- ONG 3.- Associações 4.- Doadores 5.- Governo 6.- Outro (esp)?	Quais relações intermediário? 1- Indicação 2- Região comum 3- Encontro casual 4- Outro (esp)?

E204B – Dificuldades com regulamento **E205 B** – Descrever como impostos afetam a fazenda

F. AMBIENTE ORGANIZACIONAL (associações, ONGs, serviços de extensão rural, fontes de informação, crédito) **F.1. Acesso aos**

Serviços de extensão, Associações, Crédito e práticas agrícolas

F101	F102	F103	F104		F105	F106	F107
O responsável da exploração ou algum membro do AF recebeu informação ou conselho de agente de extensão nos últimos 5 anos 0. Sim 1. Não	Quem recebeu es informação conselho? 1. Homens 2. Mulheres 3. Ambos	Sobre qual assunto recebeu a informação ou conselho 1. Técnicas culturais 2. Técnicas de uso de insumos 3. Técnicas de seleção, padronização. 4. Técnicas de conservação de produtos agrícolas (qualidade). 5. Mercados e comercialização. 6. Preços	Pertence a alguma associação agrária? 0. Sim 1. Não Se sim, Qual? 1- Clube batata, 2- Associação de agricultores, 3- Outra		Nos últimos 12 meses, recebeu alguma informação sobre preços agrícolas? 0. Sim 1 Não 13- Vendedores 14- Rádio comunitária. 15- Serviços extensão, 16- Associação 17- Outro. Qual? -----	Recebeu crédito nos 12 meses? 0. Sim 1. Não	De quem recebeu? 1. Governo 2. Banco 3. Associações 4. Empresas 5. ONG's 6. Comerciantes 7. Lojas 8. Familiares 9. Amigos 10. Outro

F108	F109	F110	F111	F112	F113A-D			
Prática rotação de culturas? 1. Sim 0. Não	De quem recebeu este conhecimento? 1.- Agente de extensão 2.- ONG 3.- Empresa 4.- Vizinho 5.- Familiar 6.- Outro	Prática de multiplicultura 1. Sim 0.- Não	De quem recebeu este conhecimento? 1.- Agente de extensão 2.- ONG 3.- Empresa 4.- Vizinho 5.- Familiar 6.- Outro	Trabalho remunerado fora da sua própria exploração? 1. Sim 0.- Não	Se sim, Qual? A. Trabalhador agrícola ou pecuário incluindo ganho-ganho B. Trabalhador fora do país C. Professor, serviço de saúde, técnico agrário D. Mecânico ou trabalho de construção E. Gestor, contabilista, F. Trabalho doméstico (cozinheiro, jardineiro). G. Outro tipo de trabalho remunerado			

APÊNDICE B: Inquérito aos intermediários da comercialização.

A01: Ano 2023; Mês _____; Dia _____.

A02: Distrito _____.

A03: Local da Entrevista _____

A04A-E: 1. Retalhista; 2. Lojista; 3. Armazenista; 4. Grossista; 5. Produtor- comerciante

B00	B00A	B01	B02	B03	B04	B05	B06	B07	B08
		Sexo	Idade em anos	Estado civil 1. Solteiro (a) 2. Casado (a) 3. União marital 4. Polígamo 5. Divorciado (a) 6. Separado (a) 7. Viúvo (a)	Sabe ler e escrever ? 1. Sim 0. Não	Nível de escolaridade 1- Sem escola formal 2- 1ª à 7ª classe 3- 10 a 12 classe 3. Superior	Faz trabalho remunerado? 1.Sim 0. Não	Pratica atividade como: 1. Principal 2. Secundária 3. Não prática	Tem formação gesta negócio? 1. Sim 0. Não
No	Membros do Agregado Familiar	1 M 2 F							
1									
2									

I. Principal atividade do entrevistado

C00	C01		C02A-B		C03A-B		C04	C05A-B		C06
Cultura	Atividade principal		Tem trabalhadores	Se sim, quanto?	Faz investimento em P&D?	Se sim, qual?	Quais relações mercado?	Tem investimentos previstos?	Se sim, qual?	Como é organizado o sistema de distribuição?
	1. Comerciante atacado 2. Comerciante retalho 3. Retalho e grosso 4. Outro		1. Sim 0. Não		1.Sim 0.Não		1-Indicação 2-Região comum 3-Encontro casual 4-Outro	1.Sim 0.Não		1. Venda a varejista a prazo (contrato) 2. Venda no mercado a vista 3. Venda por encomenda 4. Outro.
Batata										

Salário mensal por trabalhador: -----, C05 B – Tipo de investimento previsto _____

II Estrutura do mercado - Localização e relações no mercado

C14	C15	C16	C17	C18	C19	C20	C21	
A sua localização influencia seu desempenho? 1.Sim 0.Não	Se sim comente.	Qual é o período ideal para comercialização? 1. Janeiro 2. Fevereiro 3. Março 4. Abril 5. Maio 6. Junho 7. Julho 8. Agosto 9. Setembro 10. Outubro 11. Novembro 12. Dezembro	Há dificuldade de oferta? 1.Sim 0.Não	Quais são as práticas de pagamento? 1. A vista 2. Pagamento longo prazo 3. Outro. Qual?	Quais são formas de relacionamento com o mercado? 1. Contrato 2. Aliança 3. Relacionamento 4. Outras parcerias	Quais são as tendências de consumo? 1. Batata branca 2. Batata vermelha	Onde vai vender os seus produtos? 1. Maputo 2. Inhambane 3. Xai-Xai 4. Outros(espec.)	
C22	C24A-D				C25	C26A-C		
Quem são os principais fornecedores? 1. Produtor 2. Outro comércio (esp)_____	Quantidade comercializada (ton/mês)	Preço		Preço esperado daqui a 2 meses: 1. Maior 2. Menor 3. Igual 4. Não Sabe/é cedo 5. Não sabe/não	Onde armazena a batata? 1. Relento 2. Armazém 3. Outro	Questões Institucionais 1-Sim 0- Não		
		Preço pago agora	Unidade de Medida 1. Mzn 2. Rand 3. Outro			Acesso crédito	Paga Impostos	Paga Taxas

3.- Transporte e local de venda de produtos

C27	C28A-D					C29		C30	C31
O transporte usado é? 1. Próprio 2. Alugado 3. Público 4. outro	Transporte					Preço por pessoa	Unidades 1- Mzn 2- Rand 3- Outro	O transporte é eficiente (perdas e regularidade)? 1.Sim 0.Não	Em média, quantos dias fica à espera de transporte? 1- Menos de 5 dias 2- Mais 5 a 7 dias 3 - Mais 7 dias 4- Outro
		Percurso		Preço por Unidade/medida 1-. 1 Kg 2-. 10 Kg 3-. Outro	Unidades 1-. Mzn 2-. Rand 3-. Outro				
		Estrada degradada (Km)	Estrada boa (Km)						

5.- Vias de Acesso, Informação de preços

D00	D01A-B		D02	D03	D04A-C			D05
Rotas	As vias de acesso entre o local de compra e o local de venda: 1. São Boa 2. Têm Muitos buracos 3. Têm Ponte caída. 4. Foram recentemente reabilitadas 5. São Intransitáveis. 6. Outro (especificar)		Tem informação dos preços praticados em outras regiões? 1. Sim, noutras regiões do distrito 2.Sim, noutros locais ao longo desta via 3. Sim, nos outros distritos da província. 4. Sim, noutras províncias. 4. Não, não tenho informação.	Se a resposta à pergunta anterior é 1, 2, 3 ou 4, qual é a principal fonte dessa informação? 1. Rádio 2. Boletim de Preços (especificar) 3. Outros comerciantes 4. Outra fonte (especificar)	Quais são os principais problemas que enfrenta na aquisição e comercialização de productos? 1. Falta de capital 2. Dificuldades de acesso a crédito 3. Má qualidade do produto 4. Problemas com as vias de acesso 5. Problemas de armazenamento 6. Dificuldades na entrega a fábricas ou exportação. 7. Outros problemas (especificar)			Têm cont assinados produtor venda produto? 1.Sim 0.Não

APÊNDICE C: Supermercados, lojas, mercados varejistas.

A01: Identificação da Unidade: _____

A02: Área: _____ **A03:**

Nome do entrevistado: _____ **I . Tecnologia**

B01		B02	B03	B04A-B	B05A-C		
Usa técnicas para conservar a batata refrigeração e outras)? 1.Sim 0.Não	Se sim, quais?	Onde armazena a batata? 1-. Relento 2- Armazém 3.- Bancas 4.- Outro	Onde adquiriu o equipamento de refrigeração? 1. Mercado Nacional 2. Mercado Externo	Quais são as vantagens e desvantagens das técnicas? Vant. Desv.	Usa tecnologia de informação? 1.Sim 0.Não	Se sim, que tipo?	Para que?

Insumos

C01	C02	C03	C04	C05	C06	C07	C08
Qual é a origem da Batata comercializada? 1. África do Sul 2. Outro?	A disponibilidade dos produtos em termos de quantidade e variedade é adequada? 1. Sim 0. Não	Fluxo da batata 1.-Deficiente 2.- Regular 3.- Boa	Como avalia a qualidade da batata adquirida? 1.- Excelente 2.- Muito boa 3.- Boa 4.- Regular 5.- Baixa	Como avalia a durabilidade da batata adquirida? 1. Uma semana 2. Duas semanas 3. Um mês 4. Outros?	As características da batata disponíveis são compatíveis com a procura? 1. Sim 0. Não	Existe padronização da batata ? 1.Sim 0. Não	Existe classificação da batata comercializada? 1. Sim 0. Não

II. Estrutura do mercado

D01	D02A-C		D03	D04		D05A-B		D06	D07
Há quanto tempo opera com batata nacional? 1- Menos de 1 ano. 0. Mais de 1	Opera com frutas, hortaliças? 1.Sim 0.Não	Se sim, quais as vantagens e desvantagens?	Qual é a participação da batata no faturamento da firma?	Qual é o porte da firma? 1. Pequeno 2. Médio 3. Grande	Quais as vantagens ou desvantagens do porte da firma? Vant. Desvt.	Qual é o volume semanal da batata comercializada?	Localização da firma é adequada? 1.Sim 0.Não		De quem é a empresa? 1.Multinacional 2.- Patronal médio 3.- Familiar 4. -Outro?

ano								
-----	--	--	--	--	--	--	--	--

III. Relações com mercado externo

E01	E02	E03	E04	E05	E06	E07	E08	E09
Com quem compra a batata? 1. Distribuidor ambulante 2. Produtor 3. Central compra 4. Outro	Quais relações do mercado? 1-. Indicação 2-. Região comum 3-. Encontro casual 4-. Outro	A empresa possui sua própria central de compras? 1.Sim 0.Não	Como funciona?	Como é determinado o preço de compra? 1. Mercado 2-Margem de venda 3-. Outro	Formas de relacionamento com fornecedores? 1.Parcerias, 2.Aliança 3- Confiança 4. Outra	Utiliza contratos? 1.Sim 0.Não	Se não, porque?	Se sim, o que os contratos Especificam? 1.Preço, 2.Qualidade, 3.Fluxo, 4.Quantidade.

IV. Gestão

F01	F02	F03	F04	F05	F06	F07	F08	F09
Qual é o grau de especialização do gerente? 1- Nível básico 2- Nível médio 3- Nível superior 4- Sem formação	A mão-de-obra operacional é adequada a qualidade, quantidade de formação? 1.Sim 0.Não	Determinação do preço: 1- segue outras empresas, 2- aplica margem sobre custo, 3- compete via preços 4. outro	Marketing: faz remoções, Propaganda? 1.Sim 0.Não	O que faz Para aumentar as vendas?	Planeja investir mais a curto, médio ou longo prazos? 1.Sim 0.Não	Logística de Suprimento (transporte, frete): como avalia? 1- Má 2- Boa	A firma adota alguma prática para reduzir as perdas? 1.Sim 0.Não	Se sim, Qual?

Consumo

G01 A e B	G02	G3
Os consumidores estariam preocupados com a origem do produto? 1. sim 0.Não	Se sim, qual é preferência? 1.- Nacional (Angónia) 2 - Importada	Quais são as informações consideradas importantes pelo consumidor? 1- preço, 2- origem do produto, 3- sistema de produção adotado. 4. Outro. qual?
Como você avalia a disposição do consumidor de pagar mais por melhor qualidade? 1-. Baixa 2.- Regular 3.Boa 4. Outro		

APÊNDICE D: Fornecedores de insumos

A01: Identificação da Unidade: _____

A02: Área: _____

A03: Nome do entrevistado: _____

B01	B02	B03	B04	B05	B06	B07
Tipo de insumo	Existe insumos específicos para a cultura da batata? 1.Sim 0.Não	Como obteve o insumo? 1. Comprou 2. Crédito 3. Contrato 4. Outro	Onde comprou? 1.- Maputo 2.- Xai - Xai 3. África do Sul 4.- Outro	Quantidade comprada	Preço por unidade	Tipo de moeda 1. Mzn 2. Rand 3. Outro
Sementes						
BP1						
B2						
Rosita						
Mondial						
Lisete						
Fertilizantes						
N:P:K:S 23:21:0:4						
NPK 12:24:12						
CAN						
Uréia (46%)						
Agroquímicos						
Karate						
Maconzeb						
Detan						