



**UNIVERSIDADE
E D U A R D O
M O N D L A N E**

FACULDADE DE LETRAS E CIÊNCIAS SOCIAIS

DEPARTAMENTO DE GEOGRAFIA

CURSO DE LICENCIATURA EM GEOGRAFIA

ORIENTAÇÃO EM PLANIFICAÇÃO E DESENVOLVIMENTO REGIONAL

PROJECTO DE FIM DO CURSO

**O Contributo da Agricultura Moderna na Segurança Alimentar no distrito de Gurué
entre 2010 a 2023**

Estudante: Daniel Pedro António

Supervisora: Prof^ª. Doutora Sandra Lopes Estrela Brito

Maputo, Março de 2024

O Contributo da Agricultura Moderna na Segurança Alimentar no Distrito de Gurué entre 2010 a 2023

Projecto apresentado à Faculdade de Letras e Ciências Sociais, Departamento de Geografia, como requisito parcial para a obtenção do grau de Licenciatura em Geografia.

Estudante: Daniel Pedro António

Supervisora: Prof^ª. Doutora Sandra Lopes Estrela Brito

Oponente _____	Presidente do Júri _____	Supervisor _____	Data ____/____/____
--------------------------	------------------------------------	----------------------------	-------------------------------

Declaração de Honra

Eu, **Daniel Pedro António**, declaro por minha honra, que este projecto nunca foi apresentado para obtenção de qualquer grau académico, é resultado de uma investigação individual, empenho e dedicação, sendo apresentadas as referências bibliográficas e as respectivas fontes utilizadas para a produção do mesmo.

Assinatura do autor

Daniel Pedro António

Dedicatória

Dedico o presente trabalho, de forma especial à minha família que contribuiu para a minha formação académica e particularmente para a efectivação deste trabalho. Portanto, de uma forma especial e destacável, dedico o presente trabalho aos meus queridos irmãos, Juvêncio, João, Gabriel, Camacho, Otília, Alberto, António, Pedro e Domingos, não deixando de fora aos meus pais, Pedro António e Maria Maduma, a minha tia Belina Joaquim que me propuseram momentos inéditos na minha vida.

Agradecimento

O autor deve sucesso deste trabalho ao departamento científico de Geografia da Universidade Eduardo Mondlane.

Meu agradecimento especial ao Prof^a. **Doutora Sandra Lopes Estrela Brito**, pela excelente supervisão do presente trabalho. As suas sugestões e ensinamentos enriqueceram sobremaneira este trabalho e tornou possível a apresentação final.

Aos meus Professores, em especial os de Departamento de Geografia, endereço os meus agradecimentos.

Os meus agradecimentos são extensivos a toda minha família, em especial aos meus pais **Pedro António** e **Maria Maduma**, pelo carinho e apoio durante a minha formação. Também um agradecimento especial aos meus tios **Daniel Maduma** e **João António**.

A todos meus colegas de Licenciatura do curso de Geografia, que fizeram parte dos momentos que passamos durante esses quatro anos o meu muito obrigado. Também quero agradecer aos meus amigos **Charon Mateus** e **Paulo Lucas**, pela ajuda e força que me tem dado durante a este todo percurso. E a todos que aqui não mencionei, porém que directa ou indirectamente participaram na minha formação vai o meu obrigado.

Resumo

Diversas agências internacionais de ajuda ao desenvolvimento apontam o combate à fome e garantia a segurança alimentar como principais objectivos da agenda 2030 para o desenvolvimento sustentável. Isto faz emergir uma maior necessidade de haver mecanismos que conduzam a uma agricultura moderna e sustentável. Porém, os esforços para a redução da insegurança alimentar e pobreza estão mais direccionados para as zonas rurais. No entanto, a pertinência sobre a agricultura moderna para (SA) emerge do facto de esta constituir uma condição essencial para a sobrevivência humana e também pela influência que exerce sobre o desenvolvimento económico. O distrito de Gurué é uma das regiões do país que se tornou um destino preferencial para os grandes investidores, nacionais e estrangeiros, que pretendem investir nesta área da agricultura. Dai que o objectivo deste projecto é de procurar estudar o contributo da agricultura moderna na segurança alimentar no distrito de Gurué entre 2010 a 2023.

Para se alcançar esse objectivo, aplicar-se-á duas abordagens metodológicas, que são abordagem qualitativa e quantitativa, onde para cada abordagem serão aplicados os instrumentos de recolha de dados, sendo o guião de entrevista semi-estruturada, observação (directa ou indirecta) para os dados qualitativos e questionário para os dados de quantitativos.

Palavras-chave: Contributo, agricultura moderna, segurança alimentar, distrito de Gurué.

Lista de Siglas e Abreviaturas

AFs- Agregados Familiares

CENACARTA-Centro Nacional de Cartografia e Teledeteccção

DUAT-Direito de Uso e Aproveitamento da Terra

EUA-Estados Unidos da América

FAO-Food and Agriculture Organization of the United Nations

IIAM-Instituto de Investigação Agrária

INE -Instituto Nacional de Estatística

INIA -Instituto Nacional de Investigação Agronómica

INSA-Insegurança Alimentar

IPC-Classificação Integrada de Fase de Segurança Alimentar

MAE-Ministério de Administração Estatal

MASA-Ministério da Agricultura e Segurança Alimentar

MIC- Ministério da Indústria e Comércio

ODS-Objectivos de Desenvolvimento Sustentável

ONU-Organização das Nações Unidas

PIB-Produto Interno Bruto

RV-Revolução Verde

SA-Segurança Alimentar

UEM-Universidade Eduardo Mondlane

UNEP-United Nations Environment Programme

ÍNDICE

Declaração de Honra.....	i
Dedicatória.....	ii
Agradecimento.....	iii
Resumo.....	iv
Lista de Siglas e Abreviaturas.....	v
Lista de Figuras.....	vii
Lista de Tabelas.....	vii
1. Introdução.....	1
1.1 Problema.....	2
1.2 Hipóteses.....	4
1.3 Objectivos.....	4
1.4 Justificativa.....	4
2. Revisão Bibliográfica.....	6
3. Área de estudo.....	19
3.1. Caracterização físico-geográfica.....	20
3.2. Caracterização Socio-Económica.....	24
4. Metodologia.....	27
5. Cronograma de actividades.....	34
6. Recursos.....	34
7. Referências bibliográficas.....	36
ANEXOS.....	39

Lista de Figuras

Figura 1: Localização do distrito de Gurué.....	20
Figura 2: Relevo do distrito de Gurué.....	21
Figura 3: Solos do distrito de Gurué	22
Figura 4: hidrologia do distrito de Gurué	23
Figura 5: Vegetação do distrito de Gurué	24

Lista de Tabelas

Tabela 1: os quatros componentes básicos da segurança alimentar	16
Tabela 2: Evolução da agricultura no distrito de Gurué	25
Tabela 3: Evolução da pecuária no distrito de Gurué entre 2020 e 2021	26
Tabela 4: Actividades do projecto	34
Tabela 5: Recursos necessários para materialização do trabalho	34

1. Introdução

Em Moçambique, a agricultura é uma actividade praticada por quase toda a população das zonas rurais e, conseqüentemente, considerada a principal actividade socioeconómica, (INE, 2017). O principal tipo de agricultura é a familiar em regime de sequeiro, praticada na sua maioria em zonas rurais por cerca de 70% da sua população, onde a maior parte da população moçambicana vive em extrema pobreza, e dependem da agricultura para sua sobrevivência. Nessa perspectiva, a política agrária, de 1995, procura assegurar que este sector desempenhe um papel de liderança para se alcançarem os objectivos estratégicos do país, nomeadamente a segurança alimentar, crescimento económico sustentável, redução dos níveis do desemprego e a redução da pobreza, (ibidem).

De acordo com INE (2017), em Moçambique, a agricultura emprega mais de 70% da população e contribui com 24% do Produto Interno Bruto (PIB). Nos últimos anos, esse sector tem desempenhado um papel fundamental no impulsionamento do crescimento económico do país. Isso se deve, em grande parte, às políticas agrícolas que têm sido influenciadas e impulsionadas por uma série de estratégias e planos. Essas iniciativas têm fornecido a estrutura e direcionamentos necessários para o desenvolvimento da agricultura.

Todavia, por forma a melhorar os níveis de produtividade e a produção acumulada nos sectores agrícolas, em 2007, o governo adoptou a estratégia da revolução verde considerado como um modelo para o desenvolvimento agrícola que depende de um pacote de tecnologias, incluindo sementes melhoradas ou híbridas, o uso de fertilizantes artificiais, a irrigação e a consolidação do crédito fundiário, assim como o acesso aos mercados, (Sousa e Araújo, 2019).

Assim, olhando nesse paradigma podemos ver que, a produção de alimentos é uma preocupação global que afecta directamente a qualidade de vida das pessoas, portanto, garantir a segurança alimentar de forma sustentável, diante do grande dilema da economia escassez de recursos e infinitos desejos, é um dos grandes desafios a ser superado, a segurança alimentar é atingida quando a demanda e a oferta de alimentos crescem no mesmo ritmo.

Segundo a ONU (2022), o último relatório sobre a situação da segurança alimentar e nutricional feita em 2021 mostra que, 828 milhões de indivíduos ainda têm fome no mundo, devido á falta de alimentos provocando a situação de insegurança alimentar que é dada quando o acesso regular e permanente e a disponibilidade de alimentos em quantidade e qualidade adequadas são prejudicados. Esse estado é resultado de diversos factores como a perda do funcionamento do solo, degradação ambiental, carência de políticas relacionadas com o acesso à terra e baixa renda.

Com isso, a revolução verde iniciada na década de 50 nos Estados Unidos da América prometia à população o fim da insegurança alimentar por meio do barateamento e produção de alimentos em larga escala a partir do avanço da tecnologia, se adequando assim, à renda de todos os indivíduos independente da classe social, (Sousa e Araújo, 2019).

Portanto, o desenvolvimento desse movimento hoje se expressa através do modelo do agronegócio guiando-se pela lógica da extração de lucro em curto prazo, e reproduzindo-se por economias de larga escala que induzem a ocupação dos territórios rurais com extensas monoculturas, critérios industrializados e utilização exacerbada de agrotóxicos e fertilizantes, (ibidem).

Deste modo, o presente projecto visa estudar o contributo da agricultura moderna na segurança alimentar no distrito de Gurué entre 2010 a 2023. E esta estruturado em (6) capítulos, sendo que no primeiro capítulo são abordados os aspectos introdutórios, problema, hipóteses, objectivos e justificativas, o segundo capítulo, foi feita uma breve revisão de literatura e conceitos chaves, o terceiro apresenta a localização geográfica e características físico-naturais da área de estudo, o quarto são abordados os procedimentos metodológicos, o quinto encontram se com o cronograma de actividades e orçamento. E por fim temos as referências bibliográficas e os anexos.

1.1 Problema

A agricultura em Moçambique, especificamente no distrito de Gurué, tem experimentado uma notável transição nas últimas décadas, impulsionada por iniciativas governamentais e investimentos do sector privado. No entanto, a eficácia dessas intervenções em promover aumentos significativos de produtividade permanece um tema de considerável debate. Guanziroli e Guanziroli (2015) destacam que, apesar dos

esforços implementados por programas como o PROAGRI e o PARPA entre 2000 e 2010, o cenário agrícola ainda é caracterizado pelo baixo uso de insumos agrícolas, resultando em desafios persistentes de produtividade.

Contrastando com essa perspectiva, Rosário, Nova e Horta (2022) fornecem um quadro mais otimista ao examinar a região da alta Zambézia, onde o distrito de Gurué está situado. Ao longo das últimas duas décadas, notáveis investimentos foram realizados na agricultura, com destaque para a última década (2010-2020). Empresas nacionais e internacionais, como Agromoz, Clusa, InovAgro, African Century Agriculture e Rei do Agro, direcionaram esforços consideráveis para transformar o distrito de Gurué em um importante centro agrícola, especialmente nas culturas de chá, milho e soja.

A análise de Rosário, Nova e Horta (2022) reconhece Gurué como um dos principais celeiros ao nível nacional, consolidando sua reputação como a "capital da soja e chá". No entanto, apesar desses investimentos expressivos e do reconhecimento da região como um polo agrícola em ascensão, a realidade da segurança alimentar no distrito apresenta uma dicotomia intrigante.

Os dados recentes da Classificação Integrada de Fase de Segurança Alimentar (IPC) de 2023 revelam uma disparidade notável entre as expectativas geradas pelos investimentos na agricultura moderna e a situação efectiva da segurança alimentar. Dos 503,427 habitantes do distrito de Gurué, 302,056 encontram-se em situação de segurança alimentar, 176,199 estão em situação de estresse alimentar, e 25,171 enfrentam uma condição de crise alimentar, conforme relatado pelo IPC (2023). Essa incongruência entre os investimentos substanciais e os alarmantes números de insegurança alimentar impulsiona a necessidade urgente de uma investigação mais aprofundada.

Assim, este estudo busca responder à seguinte questão central: **De que forma a agricultura moderna tem afectado a segurança alimentar no distrito de Gurué, entre 2010 a 2023?** A compreensão dessa dinâmica torna-se crucial para influenciar futuras políticas agrícolas e estratégias de desenvolvimento que visam otimizar os benefícios da modernização agrícola em contextos específicos, como o distrito de Gurué.

1.2 Hipóteses

- Considerando o avanço da tecnologia agrícola entre 2010 a 2023, é possível que a implementação de práticas modernas na agricultura, como a adopção de técnicas de irrigação, uso de variedades de culturas melhoradas e gestão eficiente de recursos, tenha contribuído positivamente para o aumento da produtividade e, conseqüentemente, para a segurança alimentar no distrito de Gurué.
- A expansão da agricultura comercial e a adopção de práticas intensivas de cultivo podem ter impactado negativamente na segurança alimentar das comunidades rurais no distrito de Gurué, devido à competição por recursos naturais e à possível marginalização da produção de alimentos de subsistência.

1.3 Objectivos

Geral

Estudar o contributo da agricultura moderna na segurança alimentar no distrito de Gurué, entre 2010 a 2023.

Específicos

- Descrever as técnicas agrícolas aplicadas ao nível da agricultura moderna no distrito de Gurué;
- Caracterizar os produtos agrícolas do sector empresarial no distrito de Gurué;
- Identificar os níveis da produção e da produtividade obtidos pelos agricultores do sector empresarial;
- Apresentar a evolução dos padrões de consumo alimentar e a disponibilidade de alimentos locais e importados no distrito no período em estudo.

1.4 Justificativa

A escolha desta área de estudo é motivada pelo crescimento significativo da actividade agrícola moderna no distrito de Gurué. Conforme evidenciado pelos dados do MADER (2021), na campanha de 2020/21, foram produzidas cerca de 5,8 milhões de leguminosas nesta região. Além disso, observa-se um aumento expressivo no número de organizações não-governamentais (ONGs) e empresas privadas actuando no distrito,

passando de 125 ONGs e 115 empresas privadas em 2020 para um total de 242.813 famílias assistidas em 2021. Essa transição para a agricultura moderna é impulsionada pelas características naturais favoráveis das terras em Gurué, (Rosária e Horta, 2022). No entanto, é crucial entender até que ponto essa transição tem beneficiado as comunidades locais, especialmente considerando que a maioria da população depende da agricultura para sua subsistência.

A relevância deste estudo transcende o âmbito local, adentrando o campo da geografia como uma contribuição significativa para compreender as dinâmicas espaciais e socioeconómicas. Como geógrafo em formação, este projecto representa não apenas uma oportunidade de aplicar os conhecimentos adquiridos ao longo do curso, mas também uma chance de contribuir activamente para a expansão do conhecimento geográfico, mergulhando em questões complexas que moldam a interação entre sociedade e ambiente.

Além disso, ao explorar a contribuição da agricultura moderna para a segurança alimentar no distrito de Gurué ao longo do período de 2010 a 2023, este projecto não apenas aborda uma preocupação central na geografia humana - a relação entre práticas agrícolas e o bem-estar das populações locais - mas também oferece uma oportunidade única para aplicar métodos geográficos na análise e interpretação de dados espaciais e socioeconómicos.

Este estudo não apenas fornece uma oportunidade pessoal de crescimento e desenvolvimento profissional como geógrafo, mas também contribui para o corpo de conhecimento geográfico, oferecendo insights valiosos sobre as dinâmicas territoriais e as interações entre actividades humanas e o ambiente em contextos rurais em evolução.

A compreensão aprofundada dos benefícios e desafios associados à adopção da agricultura moderna nesta região não só informa políticas mais eficazes e práticas agrícolas sustentáveis, mas também enriquece o campo da geografia, destacando seu papel fundamental na compreensão e resolução de questões socioambientais complexas.

A escolha do período de 2010 a 2023 para o estudo do contributo da agricultura moderna na segurança alimentar no distrito de Gurué é justificada por diversos motivos. Primeiramente, esse intervalo de tempo abrange treze anos, proporcionando uma análise longitudinal abrangente das mudanças e tendências nesse contexto. Em segundo lugar,

durante esse período, é razoável esperar que haja uma disponibilidade adequada de dados relevantes, incluindo informações sobre produção agrícola, políticas implementadas e indicadores de segurança alimentar. Por fim, o período é suficientemente longo para capturar mudanças significativas no contexto socioeconómico e ambiental do distrito de Gurué, permitindo uma investigação abrangente dos factores que influenciaram a agricultura moderna e a segurança alimentar na região.

2. Revisão Bibliográfica

Neste capítulo são apresentados os principais conceitos básicos, achados relevantes usados no desenvolvimento deste trabalho que envolve diferentes temas, como: a agricultura, a agricultura moderna, a fome, a segurança alimentar e a insegurança alimentar. Portanto irá ser feita ainda nesta fase, a consolidação de síntese das principais teorias reflectidas por outros autores acerca do tema em estudo.

Conceitos-chaves

Os conceitos discutidos neste subcapítulo são fundamentais para o projecto, pois servem como alicerce teórico que norteia a análise do contributo da agricultura moderna na segurança alimentar do distrito de Gurué. A discussão sobre agricultura, agricultura moderna, fome e segurança alimentar é crucial, pois estabelece o contexto teórico necessário para compreender como as práticas agrícolas influenciam a disponibilidade de alimentos. Ao estudar esses conceitos, podemos analisar de que forma a agricultura moderna contribui para mitigar a fome e promover a segurança alimentar no distrito de Gurué.

Agricultura

De acordo com Roberto e Matheus (2017), o termo agricultura relaciona-se com a arte de cultivar os campos, demonstrando também às questões do trabalho e técnicas utilizadas para obtenção dos produtos agrícolas. No entanto, destaca-se que o processo de transformação da agricultura esteve, inicialmente, atrelado a evolução do homem ao longo dos tempos.

Para os autores acima citados, a agricultura é uma actividade que tem o objectivo da cultura do solo para produzir vegetais para consumo humano ou para a demanda de

criação de animais, onde o termo agricultura remete para a arte de cultivar os campos, representando também a questão do trabalho e das técnicas utilizadas para a obtenção dos produtos agrícolas.

Por isso, diante das suas necessidades de estabelecer-se na terra, foi necessário que o homem desenvolvesse uma nova condição que lhe poderia ajudar a obter os alimentos, que não fossem apenas fornecidos de uma forma espontânea pela natureza, mas sim, cultivado pelos homens. É a partir deste raciocínio que inicia o sistema de cultivo de alimentos (Mazoyer 2010, citado por Roberto e Matheus, 2017).

Com esse processo de evolução da agricultura, ou seja, do hábito de procurar seu alimento, para então, o homem já não é mais considerado nómada, então, ele passa a produzir seus alimentos próximos aos núcleos onde os grupos se estabeleciam e construía suas moradas, o que seria considerado então como sedentarismo. É daí onde começaram a surgir as primeiras tribos, aldeias, vilas, entre outras, e desde então, a agricultura vem se desenvolvendo, através de apoio das novas técnicas, que se aprimoram para satisfazer às necessidades do homem, bem como na questão de facilidade dos cultivos de alimentos, (ibidem).

Agricultura moderna

A modernização da agricultura pode ser entendida como um conjunto coerente de propostas cujo objectivo é a elevação da produtividade agrícola pela transformação de suas técnicas e pela difusão de novos métodos de cultivo, é a incorporação à agricultura de novas tecnologias, como forma de obter melhor rendimento dos factores de produção, (Paiva, 1975 citado por Gaspar, 1997).

Portanto para Gaspar (1997), o ponto básico da modernização da agricultura é a difusão de novas técnicas, que, além de mais produtivas em termos físicos caracterizam-se por ser, em geral, mais intensivas de capital do que as técnicas chamadas tradicionais, que se apoiam basicamente nos factores terra e mão-de-obra.

Segundo este autor, os indivíduos considerados modernos e adiantados são descritos como fazendeiros ricos, de bom nível educacional, de espírito cosmopolita e de bom nível de informação, obtido através dos meios de comunicação.

Para Salim (1986), citado por Gaspar (1997), o processo de modernização surge como necessidade de redefinição das relações entre a indústria e a agricultura. Onde o

complexo agroindustrial passou a orientar progressivamente o processo de produção agropecuário, que altera as bases técnicas, a fim de responder às demandas da indústria. O sector agropecuário surge como um mercado de bens industrializados, já que a modernização preconiza maior utilização de implementos e insumos, (ibidem).

Mesmo assim Nicholls (1975), apud Gaspar (1997), defende a modernização como forma de gerar o excedente agrícola necessário ao desenvolvimento econômico, até que os países subdesenvolvidos consigam alcançar e sustentar um sólido excedente de alimentos. Para este autor, esse excedente agrícola, em decorrência da modernização, está limitado ao crescimento do sector não-agrícola, de modo que esse possa absorver os acréscimos de produção e os excedentes da mão-de-obra que são produzidos e liberados pelo sector agrícola no processo de modernização. Ou seja, para este autor, o processo de modernização da agricultura é dependente do desenvolvimento econômico e social do país.

Contudo, é sempre importante revisitar algumas teorias clássicas, buscando aquilo que são as principais ideias sobre o termo agricultura. Começando com a da questão agrária introduzida por Kautsky (1986), no final do século XIX, na social-democracia alemã, onde se debatia o papel do campesinato dentro do processo de construção da sociedade socialista. Esse autor em suma, acreditava que a agricultura camponesa era inviável e a grande exploração capitalista era a solução para o campo. Sua visão sobre o campesinato era muito preconceituosa, já que para o autor, o campesinato era uma classe miserável e retrógrada e só atrapalhava o desenvolvimento do capitalismo.

E neste sentido onde, Graziano da Silva, (1996), apud Guimarães (2014), vai dizendo que, a agricultura quando passa pelo processo de modernização, automaticamente divide o meio rural em duas partes, os grandes agricultores que possuem capital e conseguem se modernizar, comprando insumos agrícolas e maquinários para suas propriedades, e os pequenos agricultores que são descapitalizados e incapazes de adquirir completamente os pacotes tecnológicos para a modernização de suas propriedades.

Concluindo, fica evidente a exclusão do pequeno produtor em meio ao avanço tecnológico, pois sem capital, ele não consegue comprar os produtos que viabilizariam maior produtividade de sua produção.

Diante disso, o camponês sai prejudicado por não conseguir se inserir na dinâmica do sistema capitalista, em não se modernizar para aumentar sua produção, portanto para

este autor, a modernização da agricultura só estará a beneficiar uma pequena parcela de produtores rurais, porque os grandes latifundiários, que já possuem capital conseguem ter acesso a mais tecnologia para aumentar sua produção, obtendo assim uma maior geração de renda, ou seja, os grandes produtores que já possuem capital, é que conseguem aumentar sua renda, (ibidem).

Com isto, a questão agrária surge em um contexto em que ocorre a contradição do sistema capitalista de produção, que de um lado temos a concentração de riqueza, e de outro a expansão da pobreza e da miséria. Porém, essa questão ocorre pelo facto dos camponeses sujeitarem a renda da terra ao capital, e neste sentido, há a sujeição e a resistência do campesinato à lógica do capital, onde ao resistirem, os camponeses se recriam constantemente, seja através do arrendamento ou da compra da terra, (Fernandes 2005, apud Guimarães, 2014).

Mesmo assim, também se pode referenciar a teoria de autor como Chayanov (1981), citado por Guimarães (2014), onde trás consigo uma posição divergente a de Kautsky. Portanto a teoria Chayanoviana, se baseia na existência de um modo de produção doméstico camponês, ou seja, teoriza os sistemas econômicos não capitalistas, onde autor estudou as características internas da unidade de produção camponesa, mostrando sua existência e resistência dentro do modo capitalista de produção, apontando inclusive a alternativa da cooperação como forma de organização e enfrentamento as grandes corporações do mercado.

Para ele, a força de trabalho familiar é o maior valor da unidade camponesa, pois ela se organiza a partir desta força de trabalho e assim, não se apropria do trabalho de outros trabalhadores e conseqüentemente não extrai a mais-valia. Por esta razão, o campesinato, segundo o autor, é a maior forma de produção agrária baseada em uma forma não capitalista.

Fome

De acordo com UNEP (2012), apud Neto (2014), a segurança alimentar está assente em quatro pilares que são: disponibilidade, acesso, utilização e estabilidade. Onde o acesso aos alimentos e a qualidade da alimentação ou falta dela têm um profundo impacto na saúde pública e no bem-estar das pessoas e do capital humano, afectando a capacidade de desenvolvimento de uma sociedade, (ibidem).

Assim, é de constatar que, o fenómeno da fome está intimamente ligado à questão do desenvolvimento, portanto, uma sociedade não pode ser considerada desenvolvida se questões como esta não estão resolvidas. Em resumo, o termo fome é utilizado para descrever a má nutrição originada pela insegurança alimentar, onde as pessoas não têm o acesso físico e económico a alimentos seguros e nutritivos que lhes assegurem as suas necessidades diárias, (ibidem).

Segundo a declaração mundial dos direitos humanos de 1948, toda a pessoa tem direito a um nível de vida suficiente para lhe assegurar a si e à sua família, a saúde e o bem-estar. A alimentação é um direito essencial à sobrevivência e define o padrão de saúde ao longo de toda a vida, constituindo um factor de extrema importância entre as causas de morte prematura tanto nos países desenvolvidos como nas economias mais pobres, (Lang, 2013).

Porém, o fenómeno da fome não se prende unicamente com o facto de não se produzirem alimentos em quantidade suficiente para toda a população mundial, mais sim, através de quatro pilares ou componentes acima mencionados, sendo que quando não se verifica a existência de algum deles, o risco de fome é bastante elevado, (ibidem).

Por esta razão, em 2015 os dirigentes mundiais reuniram-se na cimeira agenda 2030 para o desenvolvimento sustentável, proposta pela organização das nações unidas (ONU), apresentando um conjunto de 17 objectivos de desenvolvimento sustentável (ODS), que basicamente se constituem em uma relação de desafios a serem suplantados por todos e em todo o mundo, que em síntese busca tornar a vida melhor neste planeta, onde se comprometeram a alcançar, até 2030, de modo a criar um maior equilíbrio mundial em termos de desenvolvimento.

No entanto, o primeiro ODS que os países se propuseram atingir foi erradicar a pobreza extrema e a fome. Estes dois fenómenos aparecem em conjunto, uma vez que a pobreza é sem dúvida, um dos principais factores que condicionam o acesso aos alimentos, porque as melhorias das taxas de segurança alimentar passam em grande parte pela redução da pobreza (Correia e Cabral, 2016).

Diante disso, as recomendações constantes do relatório remetem ao objectivo de desenvolvimento sustentável da ONU, é de acabar com a fome, entre 2015 a 2030 e

alcançar a segurança alimentar e melhoria da nutrição e promover a agricultura sustentável. Nações Unidas (2015). Em resumo, a agricultura é vista como o pilar dos meios de subsistência para a maioria das pessoas que vivem em situações de fragilidade o que ressalta a importância de dar prioridade e apoio ao desenvolvimento agrícola, criando meios de subsistência resilientes e melhorando a segurança alimentar e a nutrição, como a pedra angular das sociedades pacíficas e inclusivas, (ibidem).

Contudo, salienta-se que, quando se trata de segurança alimentar e nutricional, outras duas questões também devem ser consideradas a primeira é que a fome não é decorrente da escassez de alimentos e sim da sua má distribuição, porque produção de alimentos da atualidade, se adequadamente distribuída, seria suficiente para diminuir radicalmente ou até mesmo eliminar a fome do mundo, (ibidem).

Segurança alimentar

De acordo com Maxwell (1996), o termo segurança alimentar foi definido na conferência Mundial sobre a Alimentação em 1974 como sendo a disponibilidade a nível mundial e em todos os momentos de alimentos básicos para fazer face a expansão do consumo de alimentos e compensar as flutuações na produção e nos preços, (Nações Unidas, 1974).

Portanto, numa exaustiva revisão de literatura estudos a respeito deste conceito, sintetizam-no como o acesso seguro em todos os momentos a uma alimentação suficiente para uma vida saudável, a preocupação com os aspectos inerentes a segurança alimentar remonta dos finais da década de 1940 quando se passou a reconhecer o direito a alimentação como um elemento principal para a prossecução de padrões de vida adequados, no âmbito da declaração universal dos direitos humanos.

Segundo Jesus e Ommati (2017), a maior onda de interesse pela segurança alimentar pode ser atribuída a três factores contemporâneos que são: o impacto da escassez de alimentos em África; preocupação com a sua deterioração durante o ajustamento estrutural; e a mudança de perspectiva na abordagem da nutrição ocasionada pela deterioração com o acesso aos alimentos pelos agregados familiares, neste sentido, a definição acima apresentada revela que o foco inicial foi a garantia de uma quantidade apropriada de alimentos a nível global. Por esta razão, desde entanto, diversas definições têm sido avançadas, reflectindo a sua natureza multifacetada, (ibidem).

Para estes autores, existem três principais mudanças de paradigma que permitem a compreensão dos aspectos inerentes a segurança alimentar primeiro, o foco deslocou-se da perspectiva global ou nacional para o nível familiar ou individual, este é um reconhecimento de que a segurança alimentar está mais dependente de factores de carácter individual ou do acesso que o agregado familiar tem aos alimentos em vez da sua disponibilidade ao nível nacional ou global. Seguidamente, passou-se a reconhecer que um agregado familiar alcançará a segurança alimentar, se prevalecer uma estabilidade nos seus meios de subsistência, (ibidem).

Segundo Maxwell (1996), a segurança alimentar consiste no acesso por todos os indivíduos em todos os momentos a quantidades suficientes de alimentos para uma vida activa e saudável. Por seu turno, a FAO (2017), define a segurança alimentar como um estado que ocorre quando todos os indivíduos, sempre têm o acesso físico, social e económico a alimentos seguros e nutritivos que satisfaçam as suas necessidades de dieta e preferências alimentares para uma vida activa e saudável.

De acordo com a estratégia e plano de acção de segurança alimentar e nutricional-EPSAN, (2007), das definições acima apresentadas, a segurança alimentar deve ser vista como tendo quatro componentes básicas, nomeadamente: (i) *disponibilidade de alimentos*: onde refere-se a existência de uma quantidade suficiente de alimentos de qualidade que assegure todos os nutrientes essenciais, onde os alimentos devem ser seguros sem elementos tóxicos e de boa qualidade em termos de sabor.

De acordo com a mesma fonte, os alimentos disponíveis a nível nacional, nos mercados e a nível do agregado familiar, deveriam ser tanto quanto possível, culturalmente aceitáveis, onde a disponibilidade de alimentos assegura-se através da produção, importações líquidas incluindo ajuda alimentar e das reservas disponíveis, deduzidas as perdas e outras utilizações para fins não alimentares.

(ii) *o acesso aos alimentos*: é assegurado quando todos os indivíduos economicamente activo no seio do agregado familiar possuem recursos suficientes para a obtenção de alimentos apropriados para uma dieta saudável, (ibidem).

Este elemento depende da capacidade da família em obter alimentos, nomeadamente pela produção, aquisição nos mercados ou obter através de transferências de parentes, comunidade, estado ou doadores, stock de riqueza dos agregados familiares constitui um importante determinante do acesso aos alimentos quando estes são afectados por

algum choque, tal como desastre agro-climático, perda de emprego ou doença prolongada por parte de algum membro economicamente activo, (ibidem).

Portanto adicionalmente constata-se que o acesso aos alimentos sofre a influência da disponibilidade de alimentos no mercado, seus preços, o mercado de trabalho, acesso a créditos e a distribuição dos rendimentos, um sistema efectivo de mercados e redes de protecção social formais e informais, (ibidem).

Segundo Maxwell e Frankenberger, (1992), diversos analistas pesquisam processos de medição da dimensão acesso da segurança alimentar usando medidas proxy centradas no consumo, armazenamento de alimentos, ou até mesmo o estado nutricional infantil. Todavia no simpósio científico internacional da FAO em (2017), concluiu-se que ainda não foi identificada uma única medida que capte todos os aspectos da segurança alimentar, tal facto significa que ainda não foi encontrado o processo de identificação de como, quando e onde cada uma das dimensões deste conceito é mais importante que a outra.

(iii) *a utilização* dos alimentos: portanto neste conceito, assume tanto uma dimensão socioeconómica bem como biológica, pois mesmo que exista a disponibilidade e acesso de alimentos nutritivos, o agregado familiar terá de escolher dentre os diversos alimentos e efectuar a sua alocação no seu seio, utilização adequada de alimentos avalia-se a nível familiar e individual, (ibidem).

É possível que ocorram casos em que ao nível do agregado familiar haja suficiência alimentar, mas alguns dos seus integrantes sofram de deficiência alimentar devido a distribuição desigual, o enfoque ao nível individual remete-nos a utilizado biológica dos alimentos, e a capacidade do organismo humano em absorver e utilizar os nutrientes consumidos que por seu turno influenciam grandemente a sua saúde, (ibidem).

E por fim temos a (iiii) *estabilidade*: que se refere necessidade de minimizar a possibilidade de que em algumas épocas, o consumo de alimentos possa se situar abaixo das necessidades assim, as populações não podem enfrentar o risco de perder o acesso aos alimentos como consequência de um choque crise económica ou climática, a noção de estabilidade refere-se tanto a disponibilidade bem como ao acesso, (ibidem).

Segundo Kabeer, (1991), o conceito de segurança alimentar é aplicável a todos os níveis de análise nacional, regional, agregado familiar e individual, sendo frequentemente

aplicado no âmbito do agregado familiar, pois é no seu seio que os indivíduos acedem aos alimentos. Todavia, as desigualdades intra-familiares são também relevantes na análise da segurança alimentar especialmente o controle que os seus membros possuem sobre os recursos ou rendimento, particularmente para as mulheres e crianças.

Para ele, este conceito por vezes pode ser confundido com a auto-suficiência alimentar, particularmente a nível nacional, saliente-se, neste caso, que não é necessário que um país produza todos os alimentos de que precisa para alcançar a segurança alimentar, pois pode-se proceder a importância de alguns alimentos. Por outro lado, nem sempre a disponibilidade de alimentos a nível nacional implica a segurança alimentar a nível individual, (ibidem).

Como podemos ver, do ponto de vista prático, a segurança alimentar é amplamente referida em termos de disponibilidade e acesso produção, distribuição e acesso socioeconómico. Portanto para o presente trabalho, dar-se-á especial realce o contributo da agricultura moderna na segurança alimentar, pois a pesquisa assumira uma perspectiva de carácter da dimensão a acesso, e por outro lado, para operacionalizar o estudo, adotar-se-á a definição da FAO anteriormente apresentada, pois esta enfatiza o acesso físico, social e económico a alimentos seguros e nutritivos para a satisfação das necessidades de dieta e preferências alimentares.

Segundo Wiebe 1994 apud. Maxwell (1998), no âmbito do conceito de segurança alimentar emergem alguns elementos que permitem aprofundar a compreensão do acesso aos alimentos: em primeiro lugar, requer-se que o acesso seja suficiente para que se garanta a saúde bem como a prossecução das actividades. Neste caso a suficiência avaliada em termos de ingestão de calorias necessárias para um determinado período de tempo.

O mesmo autor, continua dizendo que, a demanda de calorias deve ser em função da faixa etária, sexo, nível de actividade física e características ambientais clima, qualidade da água e serviços de saúde a que o individuo tem acesso, a adicionalmente, a suficiência alimentar deve ser em todos os momentos, portanto este facto poderá ser interpretado de duas formas.

Por um lado, o acesso deve ser suficiente a longo prazo, e deve ser sustentável, a sustentabilidade envolve a capacidade de agregados familiares acederem a alimentos em quantidades suficientes enquanto mantêm a sua dotação de recursos por um período de

tempo. Para isso, outra face do acesso suficiente em todos os momentos poderá ser interpretada a como o acesso a alimentos suficientes, independentemente das circunstâncias concretas, dentro de qualquer período de tempo, que é conducente à noção de vulnerabilidade, (ibidem).

Onde o autor vai definir essa vulnerabilidade como sendo a exposição aos riscos e a falta de capacidade para enfrentar com sucesso as consequências desses riscos. Para este autor, a vulnerabilidade de um agregado familiar para a insegurança alimentar deriva da sua capacidade de enfrentar com sucesso os riscos bem como as suas consequências; o seu impacto poderá ser minimizado pela redução dos riscos ou pelo incremento da capacidade de lidar com os choques.

Assim, a mesma vulnerabilidade pode ser transitória e prognosticável, o exemplo típico poderá ser a estação do ano em que as famílias de agricultores pobres são afectados pela fome, poderá ser crónica em situações como a escassez de terras e insuficiente trabalho assalariado e por vezes assume um carácter imprevisível externos como cheias, secas e conflitos militares, (ibidem).

Na mesma linha, a par da vulnerabilidade existe o conceito de insegurança alimentar o qual corresponde à situação em que as pessoas estão incapacitadas de adquirir alimentos suficientes em qualquer momento, (Maxwill,1995).

Onde o autor vai o distinguir em dois tipos que são: insegurança alimentar crónica refere-se à uma falta persistente de poder de compra ou de outra forma para a obtenção de alimentos; e insegurança alimentar transitória, que refere-se à falta temporária de poder de compra ou acesso há produtos alimentares, por falhas nos mecanismos amortecedores dos agregados familiares em épocas de instabilidade da produção, flutuação dos preços dos produtos alimentares ou dos rendimentos dos agregados familiares, tal pode acontecer de uma maneira cíclica, como as épocas de fome inter-colheitas.

Em resumo, Godfray (2013), Citado por Neto (2014), também aponta que, a segurança alimentar deve estar assente em quatro pilares, sendo que quando não se verifica a existência de alguns deles, o risco de fome é bastante elevado. Vide na tabela 1.

Tabela 1: os quatros componentes básicos da segurança alimentar

Componentes básicos da segurança alimentar	Características
Disponibilidade dos alimentos	Existência de alimentos adequados fisicamente disponíveis para as pessoas.
Acesso aos alimentos	Os indivíduos possuem meios para adquirirem alimentos ou meios que permitam produzi-los.
Utilização dos alimentos	Capacidade de utilizar os alimentos numa dieta adequada e com outros insumos não alimentares de segurança alimentar.
Estabilidade	A segurança alimentar deve ser garantida por um longo período de tempo.

Fonte: UNEP citado por Neto (2014)

Contudo, analisando as principais ideias abordados por vários autores pode-se concluir que, a segurança alimentar existe quando todas as pessoas, em todos momentos, têm acesso físico e económico a alimentos suficientes, seguros e nutritivos para satisfazer as suas necessidades dietéticas e preferências alimentares para uma vida activa e saudável. Também se pode constatar que, ao nível do agregado familiar, a segurança alimentar depende da habilidade de gerar rendimentos suficientes juntamente com a produção, para serem usados na satisfação da necessidade alimentar.

A agricultura moderna na segurança alimentar e sua importância

De acordo com Adriano (2011), com base nas teorias, de questão agrária, foram enquadradas visões estruturalista de revolução verde que corresponde à segunda revolução agrícola dos tempos modernos, a qual se deu a partir do início do séc. XX, ela foi determinada pelo desenvolvimento da motomecanização, que veio substituir, em grande medida, a utilização de tração animal por tractores nas actividades agrícolas.

Portanto, essa revolução teve um processo de modernização da agricultura para aumentar a produtividade dos alimentos, tanto no processo de plantio e irrigação quanto na colheita da produção e definiu como objectivo acabar com a fome no mundo por meio da tecnologia. Tal paradigma tecnológico constituiu-se na construção de avanços

técnicos e investimentos, que permitiram o aumento da produção agrícola. Onde em determinados países fomentou-se o uso de sementes melhoradas, fertilizantes e agrotóxicos, bem assim a mecanização do campo, (ibidem).

Para o autor, a modernização e a segurança alimentar são conceitos extremamente ligados, porque a segurança alimentar só pode ser promovida a partir do aumento da produtividade o que pode acontecer através da modernização da própria agricultura, utilizando todas políticas necessárias, e ampliando a disponibilidade de alimentos e o aumento da renda. Logo, pode -se verificar a diminuição da pobreza, redução na desnutrição da população e melhorar a saúde e as condições de vida.

Deste modo, considera-se que a agricultura é sustentável quando é ecologicamente equilibrada, economicamente viável, socialmente justa, culturalmente apropriada e orientada por um enfoque holístico, e utilizando todas políticas necessárias que visam garantir a este fenômeno, (ibidem).

E neste contexto onde o autor Sakharkherda (2018), vêm opinando que, há realmente pouco mistério sobre a razão pela qual a agricultura é importante e como base física da energia humana, da saúde e do bem-estar físico de todos componentes-chave e de todas as actividades humanas importantes. Porque na medida em que faltam estes componentes, a existência humana é definida principalmente pelo esforço necessário para fornecê-los, toná-los mais amplamente disponíveis.

Para este autor, a tecnologia de processamento e os avanços no manejo contribuem enormemente para melhorar a segurança alimentar através de reduções de agentes patogénicos e grandes reduções nas perdas pós-colheita que aumentam ainda mais a oferta de alimentos.

E neste sentido onde o aumento da produção continua a permitir a melhoria constante dos regimes alimentares, reflectindo o aumento da disponibilidade de todos os alimentos, estamos a referir da diversidade alimentar e o acesso a produtos alimentares ricos em proteínas. Portanto a alimentação adicional que os sistemas modernos fornecem permitem que centenas de milhões de pessoas realizassem mais do seu potencial e tivessem vidas melhores, melhorando assim as realizações de todos, desde estudantes até reformados, (ibidem).

Segundo ele, o aumento a produtividade da força de trabalho, apoia o desenvolvimento e o crescimento humanos; a actual fome e subnutrição que se estende a cerca de mil milhões de pessoas pode estar associada a políticas deficientes, baixa produtividade e baixos rendimentos. Porém, a incapacidade de continuar a aplicar novas tecnologias para aumentar a produtividade nas explorações agrícolas e em todo o sistema alimentar simplesmente agrava todos os aspectos destes problemas, especialmente aqueles impostos a indivíduos e famílias que vivem na pobreza, (ibidem).

O mesmo autor refere que, más políticas, infra-estruturas deficientes e baixa produtividade económica nas nações onde estas condições ocorrem, em vez de uma falta física de alimentos ou de capacidade de produção de alimentos, o mundo teria sido muito pior se os sistemas agrícolas não tivessem crescido e se desenvolvido como cresceram.

Agricultura e segurança alimentar no distrito de Gurué

A agricultura desempenha um papel preponderante no distrito de Gurué, sendo uma actividade que abrange praticamente todos os agregados familiares. Os sistemas de produção predominantes englobam consórcios de milho e feijão comuns, além da produção de culturas de rendimento como batata reno e feijão manteiga, (Mandamule, 2020). Este autor salienta que, devido ao seu potencial agrícola e pecuário, Gurué tem atraído um número significativo de investidores, tanto estrangeiros quanto nacionais, interessados em empreender na produção agropecuária na região, pelo que MIC (2018), cita alguma dessas empresas, nomeadamente, Export Marketing, Federação de Produtores de Gurue, Nazare comercial, Tectona Forest of Zambézia.

Mandamule (2020) argumenta que, devido à sua elevada produtividade, Gurué é reconhecido como o celeiro da província de Zambézia. No entanto, apesar dessas perspectivas promissoras, é crucial analisar mais profundamente a relação entre a agricultura moderna e a segurança alimentar nessa região. Uma vez que de acordo com dados do IPC (2023), dos 503.427 habitantes do distrito de Gurué, uma parcela significativa de 302.056 encontra-se em situação de segurança alimentar, enquanto 176.199 estão em situação de estresse alimentar e 25.171 enfrentam uma condição de crise alimentar. Esses números revelam uma realidade complexa e desafiadora que requer uma análise minuciosa.

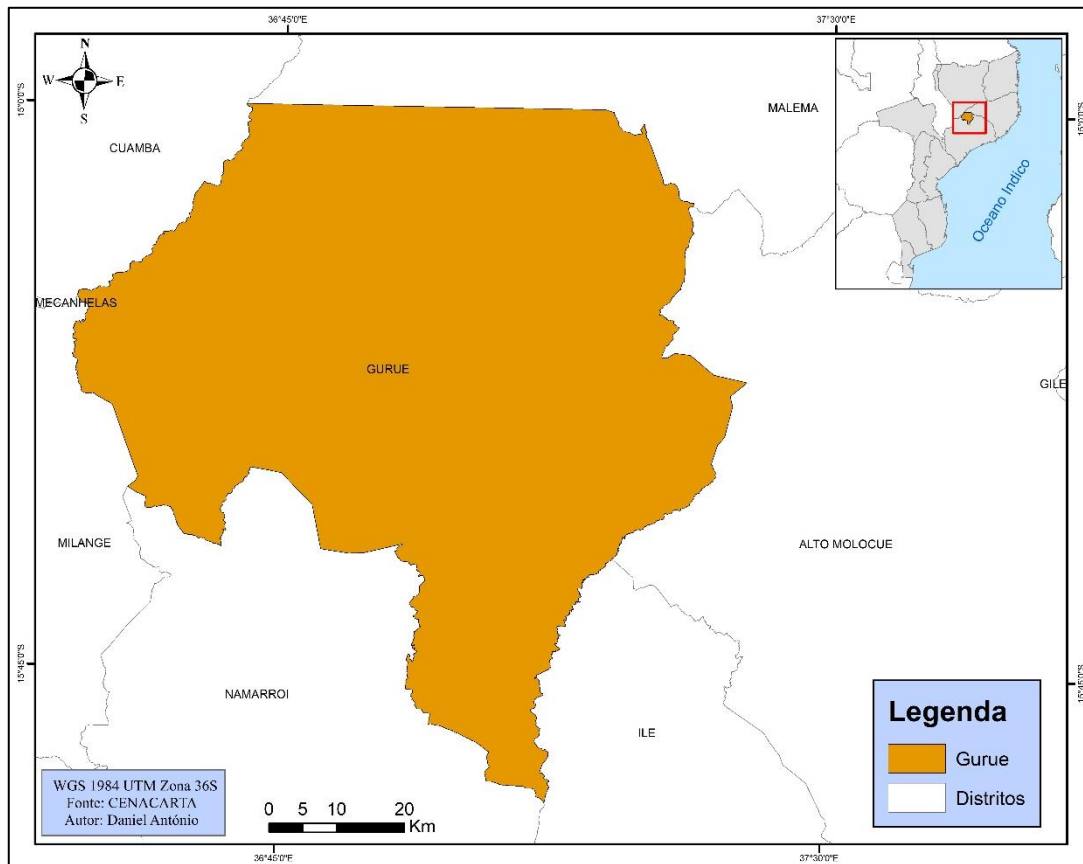
Concluindo, é imperativo reconhecer que a alta produtividade agrícola em Gurué, embora seja um aspecto positivo, não assegura automaticamente a segurança alimentar de toda a sua população. Para alcançar uma segurança alimentar abrangente e sustentável, é essencial abordar também outros elementos, incluindo o acesso aos alimentos, a distribuição equitativa, a capacidade de resistência a choques externos e a qualidade nutricional dos alimentos produzidos. A consideração desses aspectos adicionais é crucial para garantir que as políticas e práticas agrícolas adoptadas promovam efectivamente o bem-estar alimentar de todas as comunidades do distrito de Gurué.

3. Área de estudo

O estudo será realizado no distrito de Gurué, que é um distrito com uma área de 5,688 km², particularmente conhecido pelas suas vastas plantações de chá, localiza-se na região da alta Zambézia e faz limite a norte com o distrito de Malema (Nampula), a Sul com o distrito de Namarroi, a Este com os distritos de Alto Molócué e Ile, e a Oeste com os distritos de Milange e Mecanhelas e a noroeste pelo Cuamba, (MAE, 2005).

E astronomicamente o distrito situa-se entre os paralelos 14° 59' Sul e 15° 56' Sul e entre os meridianos 36° 27' Este e 37° 24' Este, (MAE, 2005). O distrito está dividido em dois Postos Administrativos que são, o posto administrativo de Nepuagiua, o de Lioma e a cidade de Gurué, (ibidem).

Figura 1: Localização do distrito de Gurué



Fonte: CENACARTA, 1999

3.1. Caracterização físico-geográfica

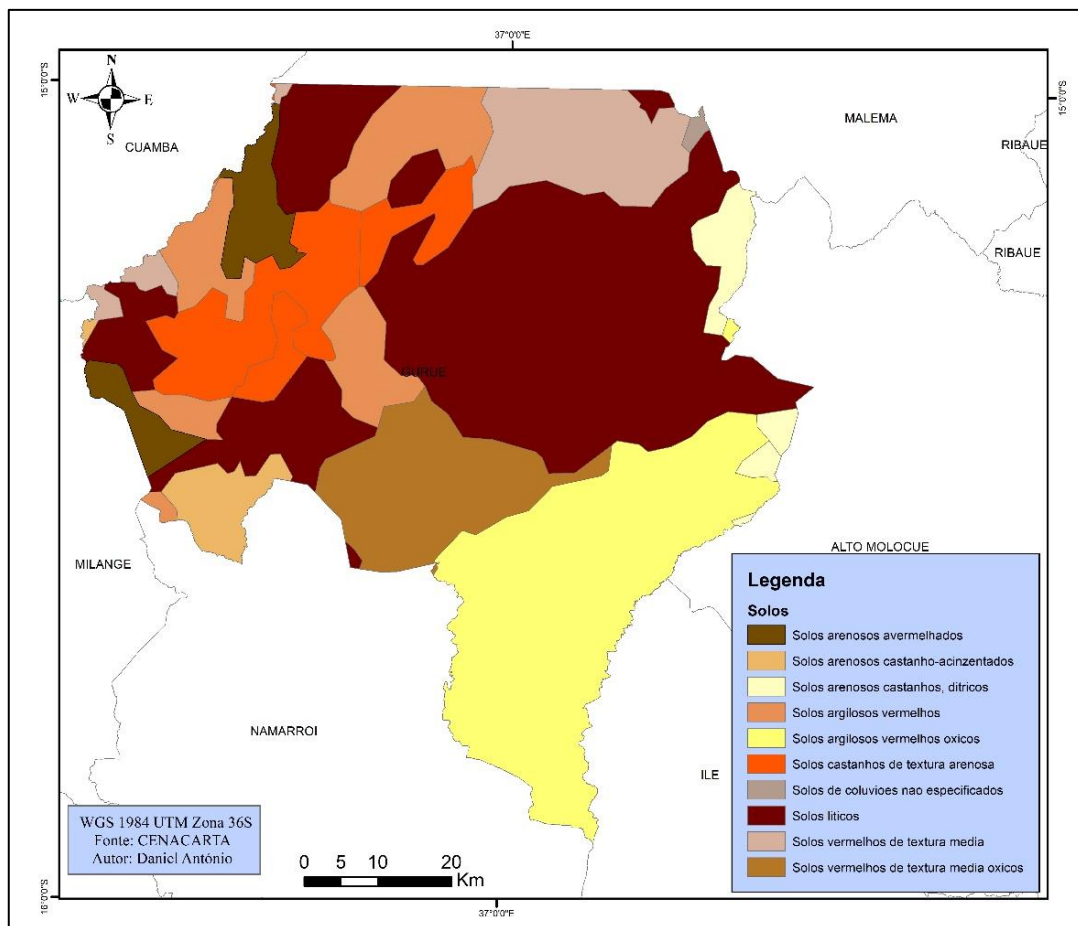
3.1.1. Relevo

O Distrito de Gurué é dominado pelas formações da zona planáltica cuja altitude varia entre 500 a 1000 m, e da zona montanhosa. Esta região abrange áreas que se apresentam com grandes maciços montanhosos separados por áreas peneplanálticas mais ou menos acidentadas o que torna difícil a ocorrência de grandes extensões planas ou quase planas (MAE, 2005).

vermelhos a castanhos avermelhados de textura franco-argilo-arenosa, profundos, bem drenados e de fertilidade natural baixa e risco moderado de erosão (INIA, 1995).

A unidade de solos I é caracterizada pela ocorrência de solos líticos castanhos, de textura franco-arenosa, pouco profundos, excessivamente drenados e baixa fertilidade natural sendo a profundidade e risco de erosão as principais limitações para agricultura. A unidade KM é caracterizada por solos castanhos, profundos de textura franco-argilo-arenosa, moderadamente drenados e o risco moderado de erosão e condições de germinação são as principais limitações para agricultura, (ibidem).

Figura 3: Solos do distrito de Gurué



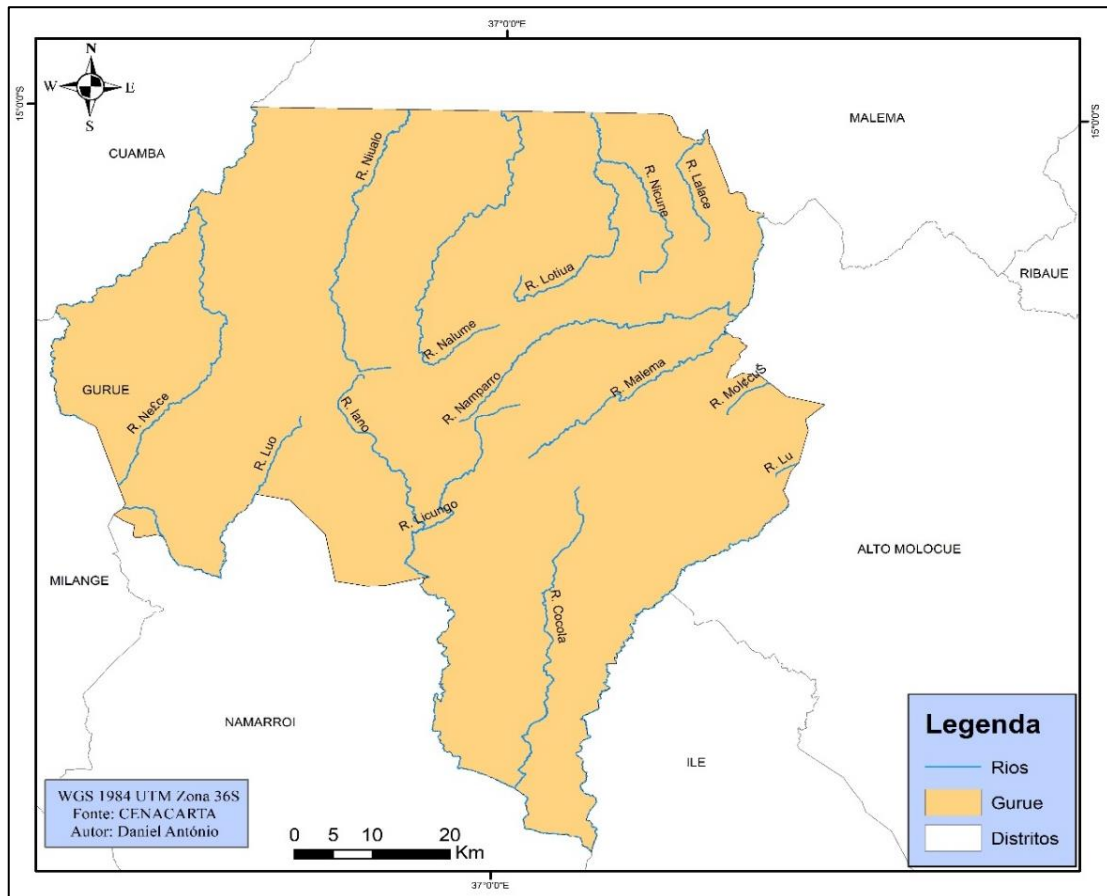
Fonte: Autor com base nos dados do INIA

3.1.4. Hidrologia

O distrito de Gurué fica localizado na bacia do rio Licungo, mais concretamente nas suas margens. Este rio nasce a Norte, atravessa o município do Gurué e corre para Sul

em direcção ao Oceano Índico onde desagua. No mapa a seguir pode observar-se o percurso do rio Licungo ao longo do município, de Norte a Sul, (ibidem).

Figura 4: hidrologia do distrito de Gurué



Fonte: Autor com base nos dados do INIA

3.4.5. Vegetação

As formações vegetais, mais notáveis no distrito são, Floresta de Montanha, que segundo dos Muchangos (1999), ocupam as regiões com altitude superior a 1300 metros, basicamente o monte Namuli, o que corresponde as florestas húmidas e sub-húmidas. As espécies predominantes nesta floresta são: microfilas, leptofilas escamiformes e esclerofilas entre os afloramentos rochosos (ibidem).

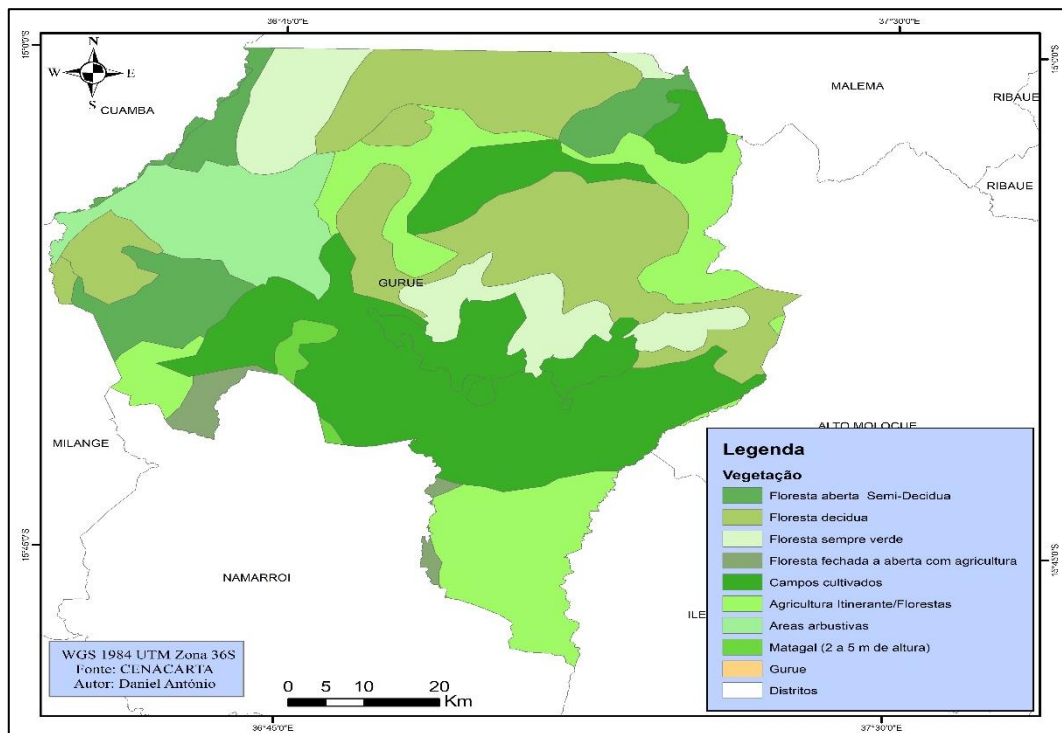
Na área junto ao monte Namuli, a maior parte das espécies desta formação estão quase completamente substituídas pelas plantações de Eucaliptos e pinheiros. Portanto há que considerar que neste distrito também ocorrem floresta de folha caduca que é um tipo de floresta notável nas regiões planálticas do distrito. Este tipo florestal encontra-se bem representado a oeste do distrito, em terrenos calcários terciários e onde os valores de

pluviosidade variam entre 800 e 1.200 mm. As espécies arbóreas mais comuns são a *adansónia digitada*, *sterculia apendiculata*, *cordyla africana* e *combretum spp*, (Muchangos, 1999).

De acordo com este autor, nestas regiões de grande altitude, frequentemente são registados fenómenos de redução da vegetação para se desenvolvem as culturas de maior significado económico tais como o milho, tabaco, chá, algodão e fruteiras.

A partir das suas características física-geográficas, pode-se ver que, o distrito de Gurué possui características mínimas para o desenvolvimento das actividades agropecuários, tornando-se assim um distrito preferencial para a prática destas actividades, podendo assim haver interesse de grandes investidores agrícola, pois onde é bom todo o mundo quer.

Figura 5: Vegetação do distrito de Gurué



Fonte: Autor com base nos dados do INIA

3.2. Caracterização Socio-Económica

3.2.1. População

O distrito de Gurué possuía uma população de 430,870 habitantes em 2017 (INE, 2017) e uma superfície de 5,688 km², assim apresentando uma densidade populacional de 79.6

hab/km². Estes valores representam um crescimento populacional de cerca de 80% em 10 anos se considerarmos que no censo de 2007 a população registada foi de 297,935 habitantes, perfazendo uma densidade de 53.15 hab/km², (INE, 2007).

O distrito possui 1 município, 2 Postos Administrativos e 16 Localidades. O Posto Administrativo de Lioma contempla as Localidades de Lioma, Magige, Mualijane, Nintulo e Tetete) e Posto Administrativo de Mepuagiuia as Localidades de Incize, Mepuagiuia, Mugaveia, Nicoropale e Nipive.

3.2.2. Agricultura no distrito de Gurué

O distrito situa-se na zona Agro-ecológica, sendo assim, devido às suas características naturais das suas terras que favorecem o desenvolvimento da actividade agrícola, existem no distrito cerca de 53.988 pequenas e médias explorações agro-pecuárias familiares, com uma área média de 1 hectare, (Mandamule, 2020).

A produção é feita em condições de sequeiro, num regime de consociação de produção, sobretudo de milho e feijão vulgar, principais culturas alimentares. A batata-reno, o feijão-manteiga, o tabaco, e, com maior incidência nos últimos anos, a soja, constituem as principais culturas de rendimento produzidas no distrito, (Mandamule, 2020).

Para o autor acima citado, devido ao seu maior potencial em prática agro-pecuário, o distrito de Gurué tem atraído vários investidores (estrangeiros e nacionais) para investir na produção agropecuária, com isso distrito tem sido alvo de diversos conflitos entre a população e as tais companhias estrangeiras, os conflitos entre a população (agregados familiares).

Todavia, este problema tem ocorrido por falta de DUAT (que é um documento que comprova a legalidade do uso e ocupação da terra), e com os investidores devido a extrapolação das medidas patentes no DUAT ou a não cumprimento de algumas promessas por parte dos investidores, particularmente de futuros empregos, muitas vezes que não são feitas a escrito nem cumpridas, (Mandamule, 2020).

Como exemplo da exploração agrícola, podemos ver a partir da tabela 2, dos dados do DPASA dos anos 2018; 2019 e 2022, citado pelo INE, (2019; 2022). Observa-se um aumento na área semeada ao longo dos anos, partindo de 163.363 hectares em 2018 para 166.217 hectares em 2022. Em paralelo, a produção agrícola também demonstra uma

tendência positiva, com os números de toneladas produzidas crescendo de 767.372 em 2018 para 775.659 em 2022, (vide na tabela 2).

Tabela 2: Evolução da agricultura no distrito de Gurué entre 2018 a 2022

Campanha agrária	Anos			
	2018	2019	2020	2022
Área semeada (ha)	163 363	164 171	164 860	166 217
Produção (Ton)	767 372	771 258	771 429	775 659

Fonte: DPASA citado pelo INE (2018; 2019 e 2022)

3.2.3. Pecuária no distrito

Segundo a DPASA (2018) apud INE (2019), os principais efectivos pecuários do distrito de Gurué são; Gado bovino, butalino, caprino, ovino, suíno e algumas e uma grande quantidade considerável de aves.

A actividade pecuária envolve tanto o sector familiar como o empresarial, sendo este último dominado pela criação dos animais de grande porte, enquanto o sector familiar se dedica principalmente à criação de animais de pequena espécie e criação de aves. Os animais de criação, para além de conferirem um certo prestígio às famílias que os possuem, são também fontes de alimentação e de rendimento para a satisfação de suas necessidades, (Ibidem).

A Tabela 3 apresenta de forma detalhada a evolução da pecuária no distrito de Gurué entre os anos de 2018 e 2022. Os dados fornecidos referem-se aos efectivos pecuários de diferentes tipos de gado, suínos e aves ao longo desse período. Observa-se uma variação nos números de efectivos pecuários ao longo dos anos. No caso do gado bovino, houve uma redução significativa de 1.213 em 2018 para 604 em 2019, seguido por um aumento moderado para 756 em 2022. Em contraste, os efectivos de gado caprino, ovino e suíno apresentaram uma tendência de crescimento constante ao longo do período analisado.

Destaca-se também um aumento substancial no número de aves, passando de 220.147 em 2018 para 300.375 em 2022. Essa tendência de crescimento pode indicar um aumento na produção avícola na região, o que pode ter implicações significativas na segurança alimentar, uma vez que a carne de aves é uma fonte importante de proteína na dieta humana.

Tabela 3: Evolução da pecuária no distrito de Gurué entre 2018 à 2022

Efectivos Pecuários	Anos/ Número de produção		
	2018	2019	2022
Gado Bovino	1.213	604	756
Gado Caprino	6.678	7.131	8.316
Gado Ovino	1.469	1.423	1.489
Gado Suíno	2.910	3.018	3.501
Aves	220.147	255.104	300.375

Fonte: DPASA citado pelo INE (2018; 2019 e 2022)

3.2.4. Turismo no distrito

De acordo com o serviço distrital de actividade económica (2019) apud INE (2019), o distrito de Gurué ainda não possui áreas próprias para a prática do turismo, apesar de ter algumas pequenas infra-estruturas de hospedagem, nos seus principais locais turísticos que são; Santinha, Casa dos Noivos, Quedas do rio Licungo, Lagoa da UP6, Monte Namúli e Casa Presidencial, (SDEJT, 2019 apud INE, 2019).

A localização de Gurué, no segundo monte mais alto de Moçambique, confere ao distrito elevadas potencialidades turísticas. A grande diversidade da sua fauna propícia ao desenvolvimento do turismo orientado para a caça desportiva, assim como as paisagens cénicas e o monte Namuli com grande potencial para o desenvolvimento do ecoturismo.

4. Metodologia

4.1. Abordagem Metodológico

Para a condução deste projecto, irá ser aplicada uma abordagem mista que combina método quantitativo e qualitativo. Porque a combinação dessas duas abordagens pode possibilitar dois olhares diferentes, proporcionando uma visualização ampla do problema investigado (Gil, 2008). Onde a abordagem quantitativa será essencial para uma análise objectiva dos dados relacionados à produção agrícola, disponibilidade de alimentos e de nutrição da população. Esses dados serão recolhidos através dos instrumentos de recolhas de dados que constam nos anexos, bem como poderá se recorrer aos dados secundários produzidos por diversas instituições como INE, MASA, FAO, IIAM e relatórios adversos.

Por outro lado, a abordagem qualitativa será fundamental para obter informações detalhadas que não podem ser totalmente capturados por números, por exemplo as experiências e desafios percebidos sobre agricultura moderna e a segurança alimentar, práticas tradicionais a volta desta agricultura, práticas culturais, atitudes e outras informações. Sendo que a combinação dessas abordagens resultará em uma análise mais abrangente. Conforme Miles & Huberman (1994), a pesquisa qualitativa não se limita apenas a fornecer descrições minuciosas de uma realidade específica, mas também desempenha um papel fundamental na superação de concepções iniciais.

De acordo com Robinson (1998), a investigação qualitativa preocupa-se mais em interpretar fenómenos sociais, capturar e compreender os significados e as diferenças em relação a comportamentos e práticas sociais. Por outro Flick (2004) citado por Souza e Kerbauy (2017), destaca que a integração dos métodos quantitativos e qualitativos contribui para conferir maior credibilidade e legitimidade aos resultados obtidos. Essa abordagem evita a simplificação excessiva, não se limitando a apenas uma opção. Ou seja, a integração destas duas abordagens metodológicas fornece uma visão mais completa do fenómeno em estudo, significando que a pesquisa qualitativa pode ser complementada pela pesquisa quantitativa e vice-versa, possibilitando uma análise abrangente do fenómeno sob diferentes perspectivas (Bryman, 1992 apud Flick, 2009).

4.2. Natureza de Estudo

Quanto à natureza, o estudo será predominantemente descritivo-exploratório que na óptica do Selltiz et al. (1967) apud Gil (2008), este tipo de pesquisa tem por finalidade proporcionar visão geral, descrevendo as características de determinada população ou fenómeno ou o estabelecimento de relações entre variáveis, a partir de levantamento bibliográfico, técnicas não padronizadas e estudo de caso. De uma forma segregada a natureza descritiva permitirá uma análise minuciosa da situação actual da agricultura moderna em Gurué, destacando características específicas e identificando tendências relevantes dos impactos da agricultura moderna na segurança alimentar no distrito de Gurué ao longo do período em estudo. E a abordagem exploratória será adoptada para aprofundar a compreensão das relações causais entre a produção agrícola (moderna) e a segurança alimentar.

O período do estudo permitirá não apenas a análise estatística da situação actual da agricultura moderna no distrito de Gurué, mas também a investigação da sua evolução

ao longo do tempo, desde 2010 a 2023. Da mesma forma, será possível estudar a evolução dos indicadores de segurança alimentar e correlaciona-las a evolução da agricultura moderna durante esse mesmo período. Esse período de estudo proporcionará uma compreensão mais profunda e abrangente das dinâmicas subjacentes, permitindo a identificação de padrões, mudanças significativas e factores influenciadores ao longo do tempo em estudo.

Sendo assim, a realização do presente projecto será materializado em 4 etapas, desde a revisão bibliográfica, preparação do trabalho de campo, trabalho de campo (recolha dos dados), análise e interpretação dos dados. As etapas:

Etapa 1 Revisão Bibliográfica

A pesquisa inicia-se com uma revisão bibliográfica abrangente, almejando uma compreensão profunda do tema. A busca de literatura se estende a diversas fontes, enfatizando artigos, teses de doutoramento e dissertações de mestrado. Este procedimento não apenas assegura uma base teórica sólida, mas também fundamenta a pesquisa nas contribuições já existentes, proporcionando uma perspectiva contextualizada.

Etapa 2 Preparação do Trabalho de Campo

A segunda etapa é dedicada à preparação do trabalho de campo. Aqui, são definidos critérios cruciais, como o tamanho da amostra da população a ser investigada. Inspirado nas diretrizes de Gil (2008), a selecção precisa da amostra é enfatizada, visando resultados representativos. Considerando a natureza mista da pesquisa, serão elaborados dois instrumentos de colecta de dados: um guião de entrevista semiestruturada para dados qualitativos e um questionário para dados quantitativos. Vide nos anexos.

4.4. Tamanho da Amostra para o Estudo

De acordo com Barbeta (2002), as amostras por probabilidade são aquelas em que os elementos são seleccionados da população com base em probabilidades conhecidas. Esse método implica que o mecanismo de probabilidade para a selecção dos elementos seja estabelecido antes do início da amostragem, não conferindo ao pesquisador a autonomia para decidir quais itens da população devem integrar a amostra.

Conforme Thompson (2012), quando o número de unidades estatísticas na população é inferior a 100,000 unidades ela é considerada como sendo de tamanho finito. No caso do distrito de Guruè, conforme dados do INE (2017), que apresenta uma composição de 100,086 agregados familiares, o tamanho da amostra será calculada na fórmula de população infinita considerando-se que 70% da população é aderente ao fenómeno em estudo, num erro de estimação de 5%, conforme preconizado por Richardson (2010) nas ciências sociais, onde os erros de estimação 4% pois Thompson (2012) considera que os erros mais recomendados variam entre 4% e 5%. Assim determinamos o tamanho da amostra da seguinte maneira:

A fórmula usada para determinar o tamanho da amostra para presente pesquisa

$$n = \frac{\sigma^2 * p * q}{e^2}$$

- n= Tamanho da amostra
- σ^2 = Nível de confiança escolhido, expresso em número de desvios-padrão
- p= Percentagem com a qual o fenómeno se verifica
- q= Percentagem complementar
- N=Tamanho da população
- e^2 = Erro máximo permitido

$$n = \frac{1,96^2 * 50 * 50}{5^2} = \frac{3,8416 * 50 * 50}{25} = \frac{9604}{25} = 384.$$

Como se pode verificar no resultado da amostra calculada, para este estudo será necessário no mínimo 384 respondentes. É crucial ressaltar que este valor representa o mínimo necessário para este projecto.

Etapa 3- Trabalho de Campo

A terceira etapa é a execução do trabalho de campo, onde os instrumentos de colecta de dados previamente elaborados - questionários, guiões de entrevistas e análise documental - são aplicados. A abordagem abrangente visa reunir informações quantitativas e qualitativas de forma complementar, garantindo uma visão holística da realidade em estudo. O estudo envolverá uma amostra de 384 entrevistados, sendo das ONGs e das instituições governamentais.

A selecção dos entrevistados por inquirir basear-se-á na técnica de escolha aleatória simples, apresentada por Gerrardi e Silva (1981), em que os elementos da lista foram enumerados de 1 a 384, na ordem em que aparecem e com o auxílio de uma tábua de números aleatórios, os elementos da amostra foram retirados, obedecendo a fórmula: $K = N/n$ (onde: **K** é o intervalo dos elementos por inquirir; **N** é a população; e **n** é a amostra). Neste projecto, usar-se-á **K = 260**, resultante do cálculo ($K = N/n$; $K = 100,806/384$; $K=260$). Para a selecção do indivíduo dentro do AF a responder ao questionário, recorrer-se-á ao método do “último aniversariante”, tendo sempre em atenção a alternância de sexo.

Os dados qualitativos serão seleccionados da amostra determinada para os dados quantitativos usando métodos não probabilísticos, como o método convencional. Onde será adoptada uma abordagem intencional na selecção dos participantes, escolhendo-se de forma intencional os elementos que se acredita terem informações relevantes sobre o assunto em pesquisa. A amostra para esta metodologia será determinada a partir do método de saturação, conforme descrito por Fontanella, Ricas e Turato (2008:17), que consiste na suspensão da inclusão de novos participantes quando os dados obtidos começam a apresentar, na avaliação do pesquisador, uma certa redundância ou repetição, não sendo considerado relevante persistir na colecta de dados.

Neste estudo, a selecção dos participantes será realizada de forma intencional, direccionando-a para informantes-chave dos agregados familiares, ou seja, pessoas que se acredita possuírem conhecimentos e experiências relevantes sobre o assunto em estudo. Essa abordagem visa garantir a obtenção de informações ricas e diversificadas, contribuindo para uma compreensão mais abrangente do fenómeno em análise.

O trabalho do campo assentará em visitas aos locais seleccionados com objectivo de ter uma maior precisão actualizada do contexto local e aplicação do inquérito aos agregados familiares e entrevistas semiestruturadas a informantes-chave, previamente elaborados para diversos intervenientes e participantes do processo de recolha de dados.

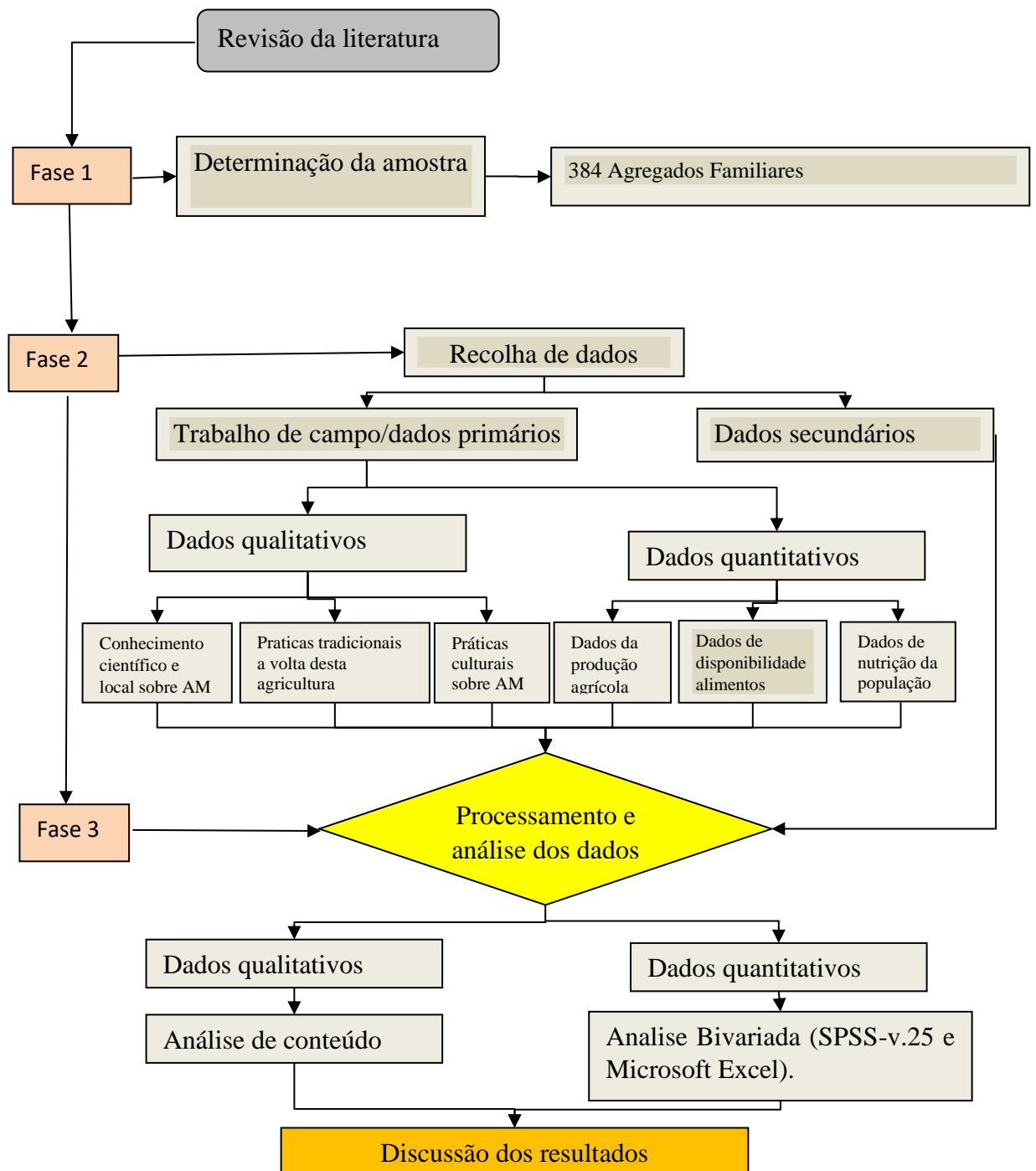
Etapa 4- Análise e Interpretação dos dados

A fase final do processo metodológico será dedicada à análise e interpretação dos dados, os dados quantitativos passam por análises estatísticas descritivas, em *softwares* de análise estatísticas como Excel e SPSS versão 25.0, permitindo a síntese de indicadores ao longo do período de 2010 a 2023. Simultaneamente, os dados qualitativos, provenientes das entrevistas, são submetidos a uma análise de conteúdo detalhada, envolvendo a codificação e categorização de assuntos relevantes.

A integração dos dados quantitativos e qualitativos é uma etapa crucial, possibilitando a triangulação para validar e enriquecer os resultados. Durante a análise, são identificados padrões, tendências e discrepâncias, com especial atenção aos factores influenciadores na produção da agricultura moderna.

Essa abordagem holística proporciona uma compreensão completa do contributo da agricultura moderna para a segurança alimentar na região. As conclusões derivadas desse processo de análise são fundamentadas e direcionadas para a formulação de recomendações relevantes, contribuindo para uma compreensão abrangente do impacto da agricultura moderna no distrito de Gurué entre 2010 a 2023.

Fluxograma de procedimentos metodológicos



Fonte: Adaptado por autor

5. Cronograma de actividades

As actividades que serão executados para a materialização deste projecto, são as que podemos ver na tabela 4, onde temos na primeira coluna as actividades e nas colunas subsequentes o período em que cada actividade será executada (onde o tempo total será de 6 meses, sendo que o período de execução de cada actividade é marcado pela letra x. Esta pesquisa terá início no mês de Abril e terminará no mês de Setembro do corrente ano (2024).

Tabela 4: Actividades do projecto

Plano de Actividades	Mês																								
	Abril/24				Mai/24				Junh/24				Julh/24				Agos/24				Setemb/24				
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
Submissão e apresentação do projecto	x	x	x	x	x	x																			
Trabalho de campo					x	x	x	x																	
Organização ou preparação de dados									x	x	x	x	x												
Digitalização dos dados													x	x	x	x	x								
Análise e interpretação dos dados																	x	x	x	X	x				
Resultados finais																					x	x	x	x	

Fonte: Elaboração própria

6. Recursos

Como podemos ver, para materialização do presente projecto, será levado em cabo uma série de recursos que irão ajudar em alcançar os objectivos definidos. Todavia os recursos que serão necessários para a elaboração do mesmo são avaliados e convertidos em moeda nacional, equivalendo um total de **127, 272.75** Meticais. Sendo resultante da soma dos recursos necessários.

Tabela 5: Recursos necessários para materialização do trabalho

Recursos necessários	Quantidade	Custo por unidade (Mts)	Total (Mts)
Hospedagem (Gurué)	1	12,000.00	12,000.00
Computador	1	1*25,000.00	25,000.00
Canetas	3	5*20	100.00
Alimentação	7	7*500	3,500.00
Gravador	1	1*2,500.00	2,500.00
Questionário	384	384*2.5	960.00
Guião de entrevista	1	1*2,5	2,5
Inquiridores	4	4*7,000.00	28,000.00
Guião de campo	2	2*7,500.00	15,000.00
Papel A4	2 Caixa	2*500	1000.00
Encadernação	4	4*80	640.00
Impressão e cópias	4	4*2,5*100	1000.00
Transporte (Passagens aéreas) Maputo-Quelimane)	Ida e volta	2*12,000.00	24,000.00
Transporte local (Gurué e Quelimane)	Ida e volta	2*1000.00	2000.00
Subtotal			115,702.5
Contingência (10%)			11,570.25
Custo total			127,272.75

Fonte: Elaboração própria

7. Referências bibliográficas

- ADRIANO, T. (2011). *A nova Revolução Verde Africana: de que forma ela pode contribuir para erradicar a fome e a pobreza na África*. Revista de extensão de estudos rurais.V. 1, N. 1, P. 239-273, jan. - Jun. 2011.
- CORREIA, A. M. & CABRAL, M. H. (2013). *Do desenvolvimento à alimentação e da alimentação ao desenvolvimento*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian. (pp. 92-94).
- EPSAN (2007). *Estratégia e Plano de acção de segurança Alimentar e nutricional Segurança alimentar e nutricional*. Um direito para um Moçambique sem fome e saudável.
- FAO (2017). *Panorama da segurança alimentar e nutricional*. Sistemas alimentares sustentáveis para acabar com a fome e a má nutrição. América latina e o Caribe
- GASPAL, M. L. (1997). *Mudanças tecnológicas, modernização da agricultura ou desenvolvimento rural*. Embrapa. SS0102-0021.fevereiro,1997. Documento número 66. Página nr.10-11.
- GERARDI, Lícia H. de O. & SILVA (1981). Barbara-Christine N. Quantificação em Geografia. São Paulo. Editora DIFEL.
- GIL, A. C. 2008. *Métodos e Técnicas de Pesquisa Social*. Ed. 6ª, Editora Atlas S.A, São Paulo, Brasil.
- GUANZIROLI, C. E. & GUANZIROLI, T. (2015). *Modernização da Agricultura em Moçambique: determinantes da renda agrícola*. RESR, Piracicaba-SP, Vol. 53, Supl. 1, p. S115-S128, 2015 – Impressa em Março de 2015.
- GUIMARÃES, A. R & ALVES, S.A. (2014). *Teorias Agrárias e as Resistências Camponesas*. Agricultural Theories And The Resistance Peasant Revista Eletrônica Georaguaia. Barra do Garças-MT. V 4, n.2, p 204 - 220. Julho/Dezembro. 2014.
- HORTA, N.; ROSÁRIO, R & NOVA, Y. (2022). *Dinâmica de inovação tecnológico dos pequenos produtores agrícolas em Moçambique: o caso da produção de soja no Gurué, Alta Zambézia*. Observatório do meio Rural.
- INE. (2018). *Folheto Estatístico Distrital de Gurué, Delegação provincial de Zambézia*. Quelimane-Zambézia.
- INE. (2019). *Folheto Estatístico Distrital de Gurué*. Delegação provincial de Zambézia. Quelimane-Zambézia.

- INE. (Instituto Nacional de Estatística). 2017. *IV Recenseamento Geral da População e Habitação (RGPH)*. Maputo, Moçambique.
- Instituto Nacional de Investigação Agronómica (INIA). (1995). *Legenda da Carta Nacional de Solos*. Maputo.
- IPC (2023). *Análise IPC da Segurança alimentar aguda: Novembro 2022 – Março 2023*. SETSAN, UNICEF, FAO, GSU e FEWS NET.
- JESUS & OMMATI (2017). *Segurança Alimentar e Revolução Verde: questionamentos atuais acerca da luta contra a fome no plano internacional*. v. 12, n. 3, p.191-215, dez. 2017. DOI: 10.5433/1980-511X2017v12n3p191. ISSN: 1980-511X.
- KABEER, N. (1991). *Gender, production and weii-beig: rethinking the household economy*. Discussion paper no 288, institute of development studies, university of Sussex. Brighton.
- LANG, T. (2013). *Alimentos sustentáveis para dietas sustentáveis. O desafio da saúde pública ecológica*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian. (pp. 62-71).
- LINHA, Paulo (2017). *Agronegócio no Desenvolvimento do Meio Rural em Moçambique: Perceção e Análise das Cadeias de Valor do Milho e da Mandioca na Província de Nampula*. Tese Doutoramento. Universidade de Lisboa. Portugal.
- MADER (2021). *Inquérito Agrário Integrado 2020*. Maputo – Moçambique.
- MAE (2005). *Perfil do distrito de Gurué*. Província da Zambézia. Maputo
- MANDAMULE, Uacitissa (2016). *Tipologia dos conflitos sobre ocupação da terra em Moçambique*. Observador Rural (OMS). Maputo-Moçambique.
- MAXWELL, D. (1995). *Measuring Food Insecurity: The Frequency And Severity Of" Coping Strategies"*. Food Consumption and Nutrition Division, Washington, D.C.: International Food Policy Research Institute.
- MAXWELL, D. e WIEBE, K. (1998), *Land Tenure and Food security: A Review of Concepts, Evidence and Methods*. LTC Research Paper 129: Madison: University of Wisconsin.
- MAXWELL, S. & FRANKENBERGER T (1992). *Household Food Security: Concepts, Indicators, Measurements*. A Technical Review, New York: United Nations Children's Fund; Rome: International Fund for Agricultural Development.
- MAXWELL, S. (1996). "Food security: a post-modern perspective." *Food Policy* 21(2):155- 170.

- MIC. (2017). *Plano operacional da comercialização agrícola de 2017 de Zambézia*. Direção Nacional de Comercio Interno. Maputo.
- MILES, M. B. & Huberman, A. M (1994). *Qualitativos data analalysis*. 2nd ed, Thousand OAKS, CA: sage.
- NAÇÕES UNIDAS (2015). *Transformando nosso mundo: a agenda 2030 para o desenvolvimento sustentável*.
- NETO, Ana (2014). *Combate da Insegurança Alimentar em Moçambique: Avaliação Nutricional de uma Mistura de Produtos Vegetais Desidratados utilizada como Suplemento Alimentar*. Dissertação de Mestrado. Universidade de Lisboa.2017.pag.27.
- ONU (2022). *Programa Mundial de Alimentos*. Centro de Excelência contra a fome. *O estado da Segurança Alimentar e Nutrição no Mundo*. Roma/ Nova York. 6 de Julho.
- RICHARDSON, R.J. (2010). *Pesquisa social: métodos e técnicas*. São Paulo: Editora Atlas S.A.
- ROBERTO, B. C. & MATHEUS, E. S. T. (2017). *A evolução da agricultura no mundo*. Brazilian Geographical Journal: Geosciences and Humanities research medium, Ituiutaba, v. 8, n. 1, p. 136-146, Jan. /Jun.
- SAKHARKHERDA, A. (2018). *A agricultura moderna: conceito e seus benefícios shyam R. Dutonde* 1Departamento de Sociologia, Late. Bsarts. ISSN (Imprimir): 2393-8374, (Online): 2394-0697, Volume-5, Edição-1.
- SOUSA & ARAÚJO (2019). *Revolução verde: o cenário de uma monocultura e a busca de um verdejar na agroecologia*. Congresso internacional de direito e contemporaneidade. Dias 3 e 4 de Dezembro de 2019-santa Maria/ Rs. ISSN 228-9121. UFM- Universidade Federal de santa Maria.
- SOUZA, K. R. & KERBAUY, M. T. (2017). *Abordagem quanti-qualitativa: superação da dicotomia quantitativa-qualitativa na pesquisa em educação*. Educação e Filosofia, Uberlândia, v. 31, n. 61, p. 21-44.
- TELLER, et al (1992). *Uma rede focalizada de segurança alimentar no sector urbano de Moçambique, conSPIrações sobre um programa, no sector urbano de Moçambique, para uma rede focalizada de segurança alimentar*. Uma avaliação de opções.
- THOMPSON, S.K. (2012). *Sampling*. New Jersey: Wiley.

ANEXOS

Universidade Eduardo Mondlane

Faculdade de Letras e Ciências Sociais

Questionário dirigida aos agregados familiares

Apresentação

Bom dia, chamo-me Daniel Pedro António, estudante do Curso de Licenciatura em Geografia em Planificação e Desenvolvimento Regional na Universidade Eduardo Mondlane, através desta técnica pretendo recolher dados para meu trabalho de fim do curso.

- a) Nome _____
- b) Sexo: Masculino: _____; Feminino _____
- c) _____; 21-30Anos _____; 31-40 Anos _____; 41-50 Anos _____.
- d) Estado civil: Solteiro/a _____; Casado/a _____; Viúvo/a _____; Divorciado/a _____.
- e) Nível de escolaridade: Não escolarizado ___ Primário _____; Básico _____; Médio _____; Superior _____.

1. Quais são os produtos mais consumidas neste agregado?

- a) Milho
- b) Arroz
- c) Soja
- d) Chá
- e) Outros especifique _____

2. Quais foram as fontes de rendimentos mais importante para a comunidade no último mês?

- f) Venda do excedente agrícola
- g) Trabalho assalariado
- h) Comércio informal
- i) Pequenos negócios

- j) Outros especifique _____
3. Qual o período considerado de fome?
- a) Chuvoso
 - b) Seca
4. Quais são os alimentos que a população come em situação de crise?
- a) Tubérculos
 - b) Leguminosas
 - c) Frutas
 - d) Hortaliças
5. Avalie o seu nível de experiência com tecnologias modernas na agricultura
- a) Inexperiente
 - b) Muito experiente
6. Avalie, na sua opinião, o contributo da agricultura moderna para a segurança alimentar em Gurué entre 2010 e 2023
- a) Baixo contributo
 - b) Alto contributo
7. Qual o principal desafio enfrentado na implementação da agricultura moderna?
- a) Tecnológico
 - b) Financeiro
 - c) Ambiental
 - d) Outro (especificar): _____
8. Considera as práticas agrícolas modernas sustentáveis a longo prazo?
- a) Sim
 - b) Não
 - c) Não tenho certeza
9. O que espera para a evolução da agricultura moderna em Gurué? (Pode escolher mais do que uma opção)
- a) Maior Melhoria na segurança
 - b) Alimentar adoção de tecnologias
 - c) Desafios crescentes
 - d) Outro (especificar): _____
 - e) Sugestões para Melhorias (Campo Aberto):

Guião de entrevista semi-estruturada dirigida aos agregados familiares

Apresentação

Bom dia, chamo-me Daniel Pedro António, estudante do Curso de Licenciatura em Geografia em Planificação e Desenvolvimento Regional na Universidade Eduardo Mondlane, através desta técnica pretendo recolher dados para meu trabalho de fim do curso.

- a) Nome _____
- b) Sexo: Masculino: _____; Feminino _____
- c) _____; 21-30Anos _____; 31-40 Anos _____; 41-50 Anos _____.
- d) Estado civil: Solteiro/a _____; Casado/a _____; Viúvo/a _____; Divorciado/a _____.
- e) Nível de escolaridade: Não escolarizado ___ Primário _____; Básico _____; Médio _____; Superior _____.

1. O que é a agricultura moderna?
2. E como que caracteriza em termos do seu contributo na segurança alimentar neste distrito?
3. Como que avalia as condições de vida das famílias em Gurué?
4. O que entende por segurança alimentar?
5. Quais são os sinais que indicam um agregado familiar ou uma sociedade de estar sujeita a segurança alimentar?
6. Qual tem sido o meio de subsistência em época de baixa produtividade agrícola?
7. Em algum momento esta prática da agricultura moderna que se faz sentir neste distrito tem- vos ajudado para o vosso sustento?
8. Como as práticas modernas são integradas aos conhecimentos tradicionais locais?
9. Que sugestões tem para melhorar as abordagens existentes na agricultura moderna para promover a segurança alimentar?

Guião de entrevista semi-estruturada dirigida para as instituições governamentais e ONGs

Apresentação

Bom dia, chamo-me Daniel Pedro António, estudante do Curso de Licenciatura em Geografia em Planificação e Desenvolvimento Regional na Universidade Eduardo Mondlane, através desta técnica pretendo recolher dados para meu trabalho de fim do curso.

- a) Nome_____
- b) Sexo: Masculino:_____; Feminino_____
- c) _____; 21-30Anos_____; 31-40 Anos_____; 41-50 Anos_____.
- d) Estado civil: Solteiro/a_____; Casado/a_____; Viúvo/a_____; Divorciado/a_____.
- e) Nível de escolaridade: Não escolarizado___ Primário___; Básico___; Médio___; Superior_____.

1. Como que analisam a agricultura moderna no distrito de Gurué?
2. Qual a tendência da produção?
3. Essa tendência influência no sistema de uso de terra nas populações camponesas?
4. Quais são as culturas preferida no eixo da agricultura moderna?
5. Quais são as culturas que garantem uma maior segurança alimentar das famílias?
6. Quais as culturas de rendimento produzidas através da modernização?
7. De acordo com a vossa experiência, que cultura se desenvolve com facilidade no distrito de Gurué?
8. Quais as dificuldades que enfretam na produção agrícola?
9. Qual tem sido a contribuição do governo e outros parceiros na produção agrícola?
10. Sobre os grandes projectos na região, quais tem sido os benefícios?

11. Quais são as áreas prioritárias a investir no sector de modo a permitir a elevação dos níveis da produção e da produtividade agrícola e incrementar a segurança alimentar?
12. Quais são os problemas que dificultam o desenvolvimento satisfatório da produção agrícola na região?
13. Qual a participação dos camponeses nos projectos?
14. A quem se destinam os projectos apoiados ou implementados com participação de parceiros exteriores?
15. A quem os camponeses recorrem para a solução dos seus problemas e porque?
16. A prática da agricultura moderna tem garantido a segurança alimentar nas comunidades locais?
17. Existe na comunidade estabelecimento de vendas de insumos?
18. Que tipo de insumo usado nas campanhas agrícola?
19. Acha que o seu uso associado a irrigação influencia a produção?
20. Quais são as práticas modernas que foram adoptado na agricultura no período de 2010 a 2023?
21. Como percebe o contributo da agricultura moderna para a segurança alimentar no distrito de Gurué durante o período mencionado?
22. Quais são Principais desafios enfrentados na implementação da agricultura moderna?
23. Considera as práticas agrícolas modernas sustentáveis a longo prazo?
24. Qual a situação actual de segurança alimentar?
25. Quem são os vários intervenientes e actores-chave que devem estar envolvidos no processo de desenvolvimento de uma política alimentar no distrito, e qual o seu papel?

Fim, obrigado!