



FACULDADE DE VETERINÁRIA

Departamento de Produção Animal e Tecnologia de Alimentos

Secção de Tecnologia de Alimentos

Curso de Licenciatura em Ciência e Tecnologia de Alimentos

TRABALHO DE CULMINAÇÃO DO CURSO

Principais factores que afectam a segurança alimentar e nutricional dos agregados familiares da Localidade de Gueguegue, Distrito de Boane

Estudante:

Géssica Adelina Alfai Candieiro

Supervisora:

Profa. Doutora Custódia Macuamule

Co-supervisor:

Mestre Agnaldo Manhiça

Maputo, 11 Abril de 2025

DECLARAÇÃO DE HONRA

Eu, Géssica Adelina Alfai Candieiro, declaro por minha honra que o presente trabalho foi elaborado por mim para obtenção de grau de Licenciatura em Ciência e Tecnologia de Alimentos e que o mesmo ainda não foi apresentado para efeitos de obtenção de um grau académico em nenhuma outra entidade ou instituição académica.

Maputo, 11 de Abril de 2025

(Géssica Adelina Alfai Candieiro)

AGRADECIMENTOS

A Deus, alfa e ómega, aquele que foi, que é e que será, agradeço pela morte na cruz do calvário, pela ressurreição, pela vida eterna e pelos dons do Espírito Santo, por guiar os meus passos e iluminar os meus caminhos para que todas as coisas juntamente cooperem para o meu bem, pelo cumprimento milimétrico do seu plano na minha vida, por me dar sabedoria, entendimento e discernimento para subjugar e ultrapassar todos os obstáculos encontrados ao longo da realização deste trabalho. A ele (Jesus Cristo), que desceu ao mundo inferior e subiu acima de todos os céus para cumprir todas as coisas, ao único Deus, príncipe dos reis da terra e primogénito dos mortos, a ele e a mais ninguém eu entrego toda honra, toda glória, todo o louvor, poder e majestade eternamente. *Ámen.*

Aos meus Pais, Alfai Candeeiro e Isabel Lucas Muchisse pelo amor incondicional, pelo esforço e dedicação, e acima de tudo por me terem feito conhecer Cristo. Aos meus irmãos (Vânia Domingas, Délio José, Tânia Maria, e Tino Cambane) por me darem toda força para nunca desistir, por me incentivarem e compartilharem comigo os momentos mais marcantes da minha vida e compreenderem a minha parcial ausência enquanto eu me dedicava a realização deste trabalho.

Ao meu companheiro de engrenagens, Orlando Macuácuá, ajudador de destino, companheiro nas aflições e tribulações, agradeço por toda a paciência e longanimidade, fidelidade, mansidão, temperança, benignidade e Amor.

As minhas amigas (Edna Maria, Albertina Mathe, Cleusia Alberto e Neltícia Mabote) por estarem ao meu lado em todos os momentos da vida, pela paciência e amizade incondicional, pelos puxões de orelha e pelo apoio demonstrado ao longo de todo período em que me dediquei a este trabalho.

Aos meus supervisores Prof. Doutora Custódia Macuamule e Mestre Agnaldo Manhiça, por terem aceite trabalhar comigo e pelo grande apoio na elaboração deste trabalho.

Aos docentes da Faculdade de Veterinária que tiveram grande contribuição na minha formação académica, e de forma incansável transmitiram a mim, conhecimentos técnicos e científicos.

A todos que directa ou indirectamente contribuíram para a realização deste trabalho, o meu muito obrigado.

Jéssica Candeeiro

ABREVIATURAS E ACRÓNIMOS

- AFs - Agredados Familiares
- FAO - Food and Agriculture Organization
- FCS- Food Consumption Score
- FIDA - Fundo Internacional de Desenvolvimento Agrícola
- IDPS -Internally displaced People
- InSAN -Insegurança Alimentar e Nutricional
- IPC - Integrated Food Security Phase Classification
- OMS - Organização Mundial da Saúde
- PAM - Programa Alimentar Mundial
- PNUD - Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
- SAN- Segurança Alimentar e Nutricional
- SETSAN - Secretariado Técnico de Segurança Alimentar e Nutricional
- UNICEF - United Nations International Children's Emergency Food
- USDA - United States Department of Agriculture

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

TABELAS:

Tabela I: Prevalência de insegurança alimentar no mundo (2014-2020)	4
Tabela II: Grupo de alimentos e pesos aplicados para calcular o FCS	15
Tabela III: Tamanho dos AFs.....	17
Tabela IV: Distribuição de AFs em relação a posse de reservas alimentares.....	18
Tabela V: Distribuição de frequência em relação a posse de animais	19

GRÁFICOS:

Gráfico I: Insegurança alimentar aguda em Moçambique.....	6
Gráfico II: Distribuição de frequência em função da renda dos AFs	Error! Bookmark not defined.
Gráfico III: Distribuição de Frequências em função da posse de reservas alimentares	19
Gráfico IV: Frequência dos AFs quanto ao consumo de grupos de alimentos.....	20
Gráfico V: Distribuição dos AFS em função do tipo de fonte de água	21
Gráfico VI: Distribuição dos AFs em função da frequência de lavagem das mãos ...	Error! Bookmark not defined.

ANEXOS:

Anexo I: Termo de consentimento informado	34
Anexo II: Questionário para a recolha de dados	35

ÍNDICE

AGRADECIMENTOS	i
ABREVIATURAS E ACRÓNIMOS	ii
LISTRA DE ILUSTRAÇÕES	iii
1 INTRODUÇÃO	1
2 OBJECTIVOS	3
2.1 Objectivo Geral	3
2.2 Objectivos Específicos:	3
3 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	4
3.1 Situação de Segurança alimentar no mundo	4
3.2 Situação de segurança alimentar em Moçambique	5
3.3 Principais eventos históricos da evolução da segurança alimentar	7
3.4 Segurança alimentar e nutricional	7
3.5 Pilares da Segurança Alimentar e Nutricional.....	8
3.6 Principais factores que afectam a segurança alimentar e Nutricional	9
3.7 Fome e Pobreza Face a Insegurança Alimentar.....	10
3.8 Métodos de avaliação da segurança alimentar.....	11
4 MATERIAL E MÉTODOS	13
4.1 Descrição da área de estudo.....	13
4.3 Fonte de dados e tamanho de amostra	13
4.4 Método e instrumento de recolha de dados.....	14
4.5 Análise dos factores demográficos e socioeconómicos	14
4.6 Avaliação dos factores de disponibilidade de alimentos	15
4.7 Avaliação do acesso alimentar	15
4.8 Análise de dados.....	16
5 RESULTADOS	17
5.1 Factores sociodemográficos.....	17
5.2 Actividade profissional.....	17

5.3	Disponibilidade de alimentos.....	18
5.4	Posse de animais.....	19
5.5	Consumo alimentar.....	20
5.6	Utilização dos alimentos.....	20
5.7	Tipos de latrinas e higienização das mãos.....	21
6	DISCUSSÃO.....	22
6.1	Factores sociodemográficos.....	22
6.2	Tamanho do agregado familiar.....	22
6.3	Disponibilidade de alimentos.....	23
6.4	Acesso aos alimentos.....	25
6.5	Fonte de água.....	26
6.6	Disponibilidade de Sanitários.....	26
6.7	Higienização das mãos.....	27
7	CONCLUSÃO.....	28
8	RECOMENDAÇÕES.....	29
9	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	30
10	ANEXOS.....	34

RESUMO

A segurança alimentar e nutricional (SAN) é um dos principais requisitos para a promoção e protecção da saúde humana e existe quando todas as pessoas têm acesso físico, económico, permanente e sustentável a alimentos seguros, nutritivos e socialmente aceitáveis em quantidades suficientes e adequados de acordo com a intenção de uso. Sua efectivação depende de múltiplas variáveis, desde as macroeconómicas, regionais e locais até domiciliárias, o que pressupõe a necessidade de se ter um conhecimento profundo dessas variáveis de modo que as acções destinadas a manutenção do estado de SAN no mundo sejam efectivas. O presente trabalho teve como objectivo estudar os principais factores que afectam a Segurança Alimentar e Nutricional (factores demográficos e socioeconómicos, indicadores de disponibilidade, acesso e utilização de alimentos) dos agregados familiares da localidade de Gueguegue, distrito de Boane, de modo a estabelecer recomendações que atendam as necessidades concretas desta localidade. A recolha de dados foi feita com base num questionário dirigido com uma amostra de 123 AFs no bairro 02 da localidade de Gueguegue. Quanto aos factores demográficos e socioeconómicos, Verificou-se que 52% dos AFs eram chefiados por mulheres solteiras e que dos 123 AFs, apenas 43% desempenhavam actividade profissional remunerável sendo o salário de maior frequência <1 salário mínimo para um AF com uma média de 5-6 elementos. Quanto a disponibilidade de alimentos, verificou-se que 57% possuíam machambas, no entanto apenas 16% destes é que possuíam reservas alimentares. A duração média das reservas alimentares foi em média de 1-2 semanas. Verificou-se uma baixa prática de actividade pecuária nesta localidade e quanto ao acesso, um fraco consumo de carne, produtos lácteos, pescados, e um elevado consumo de açúcares e cereais o que levou a classificação de consumo como limite. Quanto a utilização de alimentos, maior parte dos AFs possuíam fontes seguras de água, lavavam as mãos pelo menos antes e depois de cozinhar e de comer, no entanto a maioria ainda usava latrinas tradicionais. Estes resultados mostram que a intervenção para assegurar a SAN nesta localidade, deve estar voltada para a garantia de fontes alternativas de renda (aumento de escolaridade e aumento de empregabilidade) e incentivo a prática de agricultura e pecuária de modo a garantir que haja disponibilidade de alimentos e reservas duradouras, além de intervir na educação dos moradores quanto ao planeamento familiar e cuidados com a higiene.

Palavras-chave: Indicadores de insegurança alimentar, score de consumo alimentar, pilares da segurança alimentar.

1 INTRODUÇÃO

A segurança Alimentar e Nutricional (SAN) é um dos principais requisitos para a promoção da saúde e constitui um direito fundamental para os seres humanos. No entanto, em vários países e regiões em via de desenvolvimento, principalmente entre os grupos sociais e famílias em situações socioeconómicas baixas, o acesso físico, económico, permanente e sustentável a alimentos seguros, nutritivos e socialmente aceitáveis em quantidades suficientes para boa condição de saúde e nutrição, mostra-se problemático (Oliveira *et al.*, 2010).

Moçambique é considerado um dos países mais pobres da África e do mundo, tendo sido classificado pela *Ayuda En Accion* (2021) em 106º lugar no Índice de Fome entre 116 países e pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento - PNUD (2020) em 181º posição no índice de Desenvolvimento Humano entre 189 países. Segundo o Secretariado Técnico de Segurança Alimentar e Nutricional - SETSAN (2021), actualmente cerca de 2 milhões de pessoas encontram-se em estado de insegurança alimentar aguda em Moçambique. Por outro lado, Mosca (2016), advoga que a insegurança alimentar e nutricional no país, afecta mais o meio rural onde há maiores níveis de produção agrícola.

Na província de Maputo, o distrito de Boane destaca-se entre os mais afectados pela insegurança alimentar e nutricional, com cerca de 54.686 (52%) num total de 105.773 pessoas em estado de insegurança alimentar, tendo sido classificado como uma das zonas prioritárias para as intervenções do Governo (SETSAN, 2023).

Garantir a segurança alimentar e nutricional em Moçambique, em especial nas zonas rurais, onde há maiores níveis de insegurança alimentar e desnutrição, é um dos maiores desafios da actualidade. O desenho e a implementação de medidas eficazes para melhorar a segurança alimentar e nutricional dependem de um conhecimento profundo de suas variáveis.

Segundo Kepple (2011), o alcance da segurança alimentar e nutricional depende de variáveis macroeconómicas, regionais, locais até domiciliárias, o que pressupõe a necessidade de se ter um conhecimento profundo dessas variáveis de modo que as acções destinadas a manutenção do estado de SAN no mundo sejam efectivas.

Aliado a isso, Costa *et al.* (2009) e Kepple *et al.* (2011) defendem que para combater a insegurança alimentar e nutricional, importa conhecer e actuar sobre os factores que afectam, para melhor direccionamento de políticas públicas, em termos de priorização dos factores a atender, como forma de minimizar as falhas e erros de concretização dos objectivos de projectos de intervenção de manutenção de SAN.

Vários estudos destacaram a pobreza, a baixa renda familiar, o baixo nível de escolaridade e os altos níveis de desemprego, como potenciais factores que concorrem para a degradação do estado de segurança alimentar e nutricional das famílias rurais em países em desenvolvimento. No entanto, os estudos realizados até agora sobre a identificação dos factores associados à Segurança Alimentar e Nutricional em Moçambique são generalizados, isto é, analisam os factores do ponto de vista nacional e provincial e poucos analisam a nível de um distrito, posto administrativo ou mesmo a nível de uma comunidade específica.

A situação actual de SAN no distrito de Boane é pouco conhecida, dada a escassez de estudos que contemplam exclusivamente este distrito. Diante do exposto, o presente trabalho teve como objectivo, estudar os factores que afectam a segurança alimentar e Nutricional na localidade de Gueguegue, distrito de Boane, visando a análise conjunta dos mesmos e uma visão holística e abrangente da situação, de modo a contribuir na viabilização das intervenções de manutenção de SAN e consequente redução dos níveis de insegurança alimentar neste distrito.

2 OBJECTIVOS

2.1 Objectivo Geral:

- Estudar os principais factores que afectam a Segurança Alimentar e Nutricional dos agregados familiares da localidade de Gueguegue, distrito de Boane

2.2 Objectivos Específicos:

- Descrever a situação de Segurança Alimentar e Nutricional da localidade de Gueguegue, distrito de Boane;
- Identificar os principais factores que afectam a Segurança Alimentar e Nutricional na Localidade em estudo.

3 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

3.1 Situação de Segurança alimentar no mundo

Com o actual aumento da população, a segurança alimentar e nutricional em várias partes do mundo têm-se tornado insatisfatória. Segundo a Oxfam (2021), cerca de 155 milhões de indivíduos vivem sob níveis extremos de insegurança alimentar com uma fatalidade de 11 pessoas por minuto.

As análises feitas pela FAO sobre a prevalência de insegurança alimentar nos anos de 2014-2020, mostram que, exceptuando os anos de 2015 e 2017, existiu uma tendência de aumento da prevalência de insegurança alimentar, com maior crescimento no ano de 2020 onde, cerca de 30% da população mundial, foi afectada (Tabela 1).

Tabela I: Prevalência de insegurança alimentar no mundo (2014-2020)

Ano	Mundo	África	Ásia	América Latina e caribe	América do Norte e Europa
2014	22,6	47,3	19,2	24,9	9,3
2016	23,3	50,9	18,9	31,3	8,8
2018	25,9	52,6	22,2	31,6	7,6
2019	27,6	54,2	22,7	32	7,6
2020	30,4	59,6	25,9	40,9	8,8

Fonte: Adaptado da FAO (2021)

Pode-se observar a partir da tabela acima, que ao nível dos continentes, Africa registou em 2014, 47% da população em inSAN. Dados da FAO (2022), mostram que em termos de Insegurança Alimentar e Nutricional (InSAN), a África registou em 2021, cerca de 57,9% da população nesta situação, sugerindo um aumento de cerca de 13,5%. Para Nova (2018), África é considerado como o continente mais pobre do mundo, cujas economias são dependentes maioritariamente do apoio externo. Por conseguinte, apresenta elevados níveis de insegurança alimentar, problemas de saúde pública, sendo a esperança de vida à nascença muito baixa, com elevada incidência de doenças infecciosas e elevadas taxas de mortalidade infantil.

Segundo o relatório sobre o estado de segurança alimentar e nutricional no mundo, realizado em 2023 pela organização das Nações Unidas (FAO, FIDA, UNICEF, PAM e OMS), cerca de 735 milhões de pessoas no mundo encontram-se em situação de insegurança alimentar e nutricional, onde grande parte das pessoas pertence ao continente africano. Esta situação foi atribuída a factores como falta de alimentos, decorrente das alterações climáticas e de conflitos de guerras. Estimou-se ainda que aproximadamente

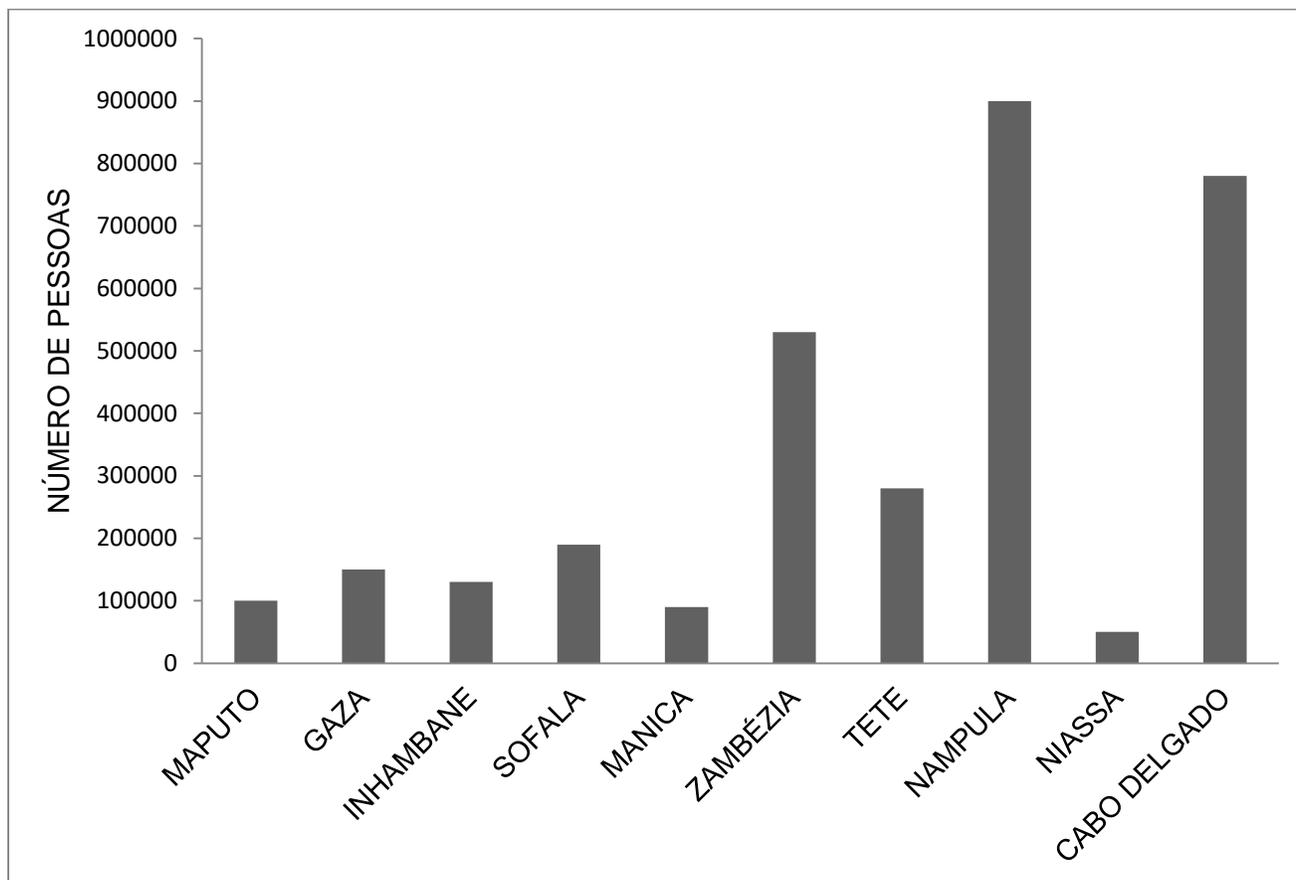
29,6% da população mundial não tenham acesso a uma alimentação regular. Destas, cerca de 90 milhões enfrentam situações de insegurança alimentar grave, sendo que a maioria são crianças (FAO, 2023).

3.2 Segurança alimentar em Moçambique

Moçambique é considerado um dos países mais pobres em África, com insegurança alimentar e nutricional extremamente crítica. Na análise de Insegurança Alimentar Aguda (InSA) do IPC, realizada no período de Novembro de 2022 a Março de 2023, verificou-se que aproximadamente 2.8 milhões de pessoas encontram-se na fase de insegurança alimentar aguda (fase 3+/Crise) e 400 mil pessoas na Fase 4 ou fase de emergência. Registou-se como causas de insegurança alimentar, a ocorrência de ciclones e ventos fortes, a irregularidade das chuvas, o aumento dos preços de alimentos e as acções de terrorismo em Cabo Delgado e partes das províncias de Niassa e Nampula. O Levantamento feito pelo SETSAN (2014) mostrou que os aspectos que contribuíram para os níveis de insegurança alimentar em Moçambique, incluem os baixos níveis de produção e produtividade agrícola, o acesso limitado aos alimentos, a fraca diversificação de alimentos em muitas zonas do país, bem como os elevados níveis de pobreza.

O maior número de pessoas em situação de “Insegurança Alimentar Aguda de Crise” (Fase-3+de IPC), em Moçambique encontra-se nas províncias de Nampula com cerca de 908.159 pessoas, e Cabo Delgado com cerca de 690.400 pessoas (Gráfico I), concretamente nos distritos de Mecúfi e Metuge (cerca de 50%). Igualmente níveis elevados de Insegurança Alimentar foram detectados nos agregados familiares deslocados dentro do país (IDPs) em Ancuabe-Chiure (50%), Metuge e Montepuez-Moeda (40%), Chicualacuala, Chigubo, Chokwe, Guija, Mabalane, Mapai, Massangena (todos com 20%), Ilha de Moçambique, Liupo, Meconta e Mongicual (com cerca de 20%) (SETSAN, 2023).

Gráfico I: Insegurança alimentar aguda em Moçambique



Fonte: Adaptado do SETSAN, 2023

Na província de Maputo, mais de 100 mil pessoas prevalecem na situação de insegurança alimentar aguda fase 3+, onde, acima de metade das pessoas pertencem ao distrito de Boane. O estado de SAN do distrito de Boane, na actualidade é pouco conhecida, dada a escassez de estudos que contemplam exclusivamente este distrito.

De acordo com Costa *et al.* (2009) e Kepple *et al.* (2011), para combater a insegurança alimentar e nutricional é importante identificar os factores que impactam numa determinada região, de modo a garantir melhor focalização de políticas públicas, com vista a minimizar esta situação.

3.3 Principais eventos históricos da evolução da segurança alimentar

Segundo Silva (2014), a expressão “segurança alimentar” passou a ter maior destaque no início do século XX, após a Primeira Guerra Mundial, ocorrida nos anos de 1914 à 1918, principalmente no contexto europeu, em que diversos países tiveram suas economias extremamente afectadas pela guerra. Para Pinto (2013), durante este período, a expressão era utilizada com um significado exclusivamente ligado à capacidade de os países produzirem os seus próprios alimentos para garantir a sobrevivência da população e exércitos em casos de guerras resultantes de motivações políticas ou militares.

Com a eclosão da Segunda Guerra Mundial e expansão dos conflitos para além das fronteiras europeias, a segurança alimentar incidiu sobre a necessidade de se combater a fome e a pobreza por meio de cooperações internacionais, para evitar que se configurassem quadros de instabilidade social e política em países pobres. Nesses termos, a segurança alimentar era relacionada aos problemas de abastecimento de alimentos para assegurar a disponibilidade e estabilidade de preços dos alimentos básicos ao nível internacional e nacional (Pinto, 2013; Silva, 2014).

Como resultado, surgiram ao longo dos anos, diversas organizações multilaterais e acordos internacionais que abordavam temas como, comércio internacional, desenvolvimento da agricultura, ajuda humanitária, entre outros. Durante este percurso, em 1974 a FAO organizou a primeira Conferência Mundial de Alimentação, que resultou num consenso sobre a necessidade de existir a disponibilidade suficiente de alimentos para o consumo da população a nível mundial (Silva, 2014).

Ainda no mesmo âmbito, a FAO passou então a declarar que o problema da fome global não é uma questão exclusiva de baixa disponibilidade de alimentos, mas sim derivada da pobreza de grande parte da população. Foi neste contexto que percebeu-se a necessidade de se acrescentar variáveis como nutrição, saúde, cultura, qualidade, inocuidade, composição de dieta e qualidade, para garantir a segurança alimentar no mundo (Pinto, 2013; Bezerra, 2014; Silva, 2014).

3.4 Segurança alimentar e nutricional

O conceito de segurança alimentar, nascido em uma Europa devastada pela Segunda Guerra Mundial, tem evoluído ao longo do tempo. À medida que a literatura avança, muitas definições e modelos conceptuais sobre segurança alimentar são apresentados. Aliaga *et al.* (2020) define a segurança alimentar como um conjunto de direitos e de políticas sociais contidas na noção de seguridade social. Isto implica que a segurança alimentar se constituiu como um dos direitos económicos, sociais e culturais, intrinsecamente ligados a outros direitos, tais como moradia, saúde ou educação. Ainda no mesmo contexto, Simpaio (2005), define a segurança alimentar como a

condição garantida por um conjunto de princípios, políticas, medidas e instrumentos que assegurem permanentemente o acesso de todos os habitantes dos territórios nacionais a alimentos seguros, a preços adequados, em quantidade e qualidade necessárias para satisfazer as exigências nutricionais para uma vida digna e saudável, bem como o acesso aos demais direitos da cidadania, dentro de um contexto de desenvolvimento sustentável.

Por outro lado, Peixoto (2012), define a segurança alimentar como aquela que consiste na realização do direito de todos ao acesso regular e permanente a alimentos de qualidade, em quantidade suficiente, sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais, tendo como base, práticas alimentares promotoras da saúde, que respeitem a diversidade cultural e que sejam ambiental, cultural, económica e socialmente sustentáveis.

Segundo o Departamento de Agricultura dos Estados Unidos - USDA (2013), uma dieta suficiente para uma vida activa e saudável inclui no mínimo: a existência e disponibilidade de alimentos nutricionalmente qualificados e seguros e a capacidade de adquirir alimentos aceitáveis e de maneira socialmente aceitável.

Embora existam várias definições referentes a segurança alimentar, a definição comumente aceites é a estabelecida pela FAO, que define a segurança alimentar como “situação na qual todas as pessoas, em todos os momentos, têm acesso físico, social e económico, a recursos suficientes, seguros e alimentos nutritivos que atendam às suas necessidades dietéticas e preferências alimentares para uma vida activa e saudável” (FAO, 2008).

3.5 Pilares da Segurança Alimentar e Nutricional

Para alcançar a segurança alimentar, é necessário ter em conta os pilares que sustentam a sua existência. De acordo com a FAO (2009), a disponibilidade, acesso, utilização e estabilidade dos alimentos, são os principais pilares que sustentam a segurança alimentar.

Disponibilidade - vista como a quantidade de alimentos disponíveis num país, por meio de todas as formas de produção, comercialização, abastecimento e distribuição de alimentos, considerando que os alimentos devem estar disponíveis em quantidades suficientes para atender as necessidades alimentares de toda população (Pinto, 2013; Alabrese, 2019 e Pereira *et al.*, 2020).

Acesso - relacionado à dimensão física, económica e sociocultural. A questão física requer que o alimento esteja disponível onde a população consiga alcançá-lo. O acesso económico implica a necessidade de que as pessoas tenham capacidade financeira de adquirir regularmente alimentos

adequados, e o acesso sociocultural refere-se às barreiras sociais que limitam o acesso de alimentos a alguns grupos devido a razões sociais ou de género (Alabrese, 2019).

Segurança dos alimentos - refere-se à garantia de que os alimentos são livres de contaminantes e condições que possam causar danos à saúde. Isso envolve práticas que vão desde a produção até o consumo, visando garantir a qualidade do alimento e minimizar riscos de contaminação.

Utilização - é referente ao cumprimento dos requisitos nutricionais mínimos e é afectada pelas questões de selecção dos produtos alimentícios, conservação, preparação, aspectos químicos e de higiene dos alimentos, bem como, pelas condições de saúde e saneamento da população (Alabrese, 2019; Pereira *et al.*, 2020).

Estabilidade - relacionada ao acesso permanente à uma alimentação adequada. Alcança-se quando a probabilidade de queda do consumo, por dificuldades de abastecimento devido as variações dos preços são mínimas. A estabilidade está relacionada à necessidade de que a disponibilidade, acesso e utilização dos alimentos não sejam afectados negativamente por factores naturais, sociais, económicos ou políticos (Alabrese, 2019; Pinto, 2012).

De acordo com Barbosa (2016), a dissociação destes pilares resulta em situação de insegurança alimentar, na qual a população não tem acesso seguro a alimentos de qualidade e em quantidades suficientes para suprir as suas necessidades, ter um crescimento normal e levar uma vida activa e saudável.

3.6 Principais factores que afectam a segurança alimentar e Nutricional

Em grupos sociais e famílias que possuem baixas condições socioeconómicas, o acesso regular e permanente a uma cesta básica de produtos suficientes e adequados para uma boa nutrição mostra-se problemático, afectando dessa forma a segurança alimentar (Oliveira *et al.*, 2010).

Segundo Oliveira (2014), os factores que afectam a segurança alimentar e nutricional, podem ser: imediatos (baixa disponibilidade de alimentos e deficiente estado de saúde dos indivíduos), adjacentes (acesso limitado aos alimentos, baixa disponibilidade de serviços de saúde) e básicos (baixo nível de escolaridade, precárias condições de higiene e saneamento e fraco abastecimento de água potável). Por outro lado, Matos *et al.* (2022), defendem que a segurança alimentar é intrinsecamente afectada pela escolaridade, renda familiar, estrutura da habitação, presença de saneamento básico, idade, sexo, localização do domicílio, acesso ao sistema de saúde, número de moradores no AF, presença idosos, tipo de escola frequentada e empregabilidade.

A nível local, Gomate (2022), no seu estudo sobre os factores que contribuem para a segurança alimentar e nutricional dos agregados familiares do distrito de Meconta, província de Nampula, concluiu que o sexo e escolaridade, estado civil, tamanho da família e número de crianças na família, são factores que também influenciam a insegurança alimentar.

Segundo o mesmo autor, Moçambique, à semelhança de outros países africanos, além da incapacidade de acesso e disponibilidade de alimentos, tem sido devastado por várias pragas e doenças das culturas agrícolas. Cerca de 95% da força laboral está no sector agrícola e 70% da população moçambicana pratica agricultura e sendo assim, a existência de pragas e doenças nas plantas afectam a segurança alimentar e nutricional para as populações do país e influenciam negativamente na sua economia, resultando dessa forma em situação de insegurança alimentar.

3.7 Fome e Pobreza Face a Insegurança Alimentar

A Insegurança Alimentar corresponde a situação em que as pessoas estão incapacitadas de adquirir alimentos suficientes para satisfazer aos requerimentos alimentares diários (Abrahamo, 2015).

A pobreza e a fome assolam grande parte das populações mundiais e constituem um dos principais factores que caracterizam a insegurança alimentar, capazes de desencadear situações de falta de renda e de outros elementos fundamentais para satisfazer as necessidades mais básicas que o ser humano tem, como se alimentar diariamente com alimentos saudáveis em quantidade e qualidade (Alves, 2020).

A pobreza, de acordo com Silva (2014), ocorre quando uma determinada pessoa ou família não possui renda suficiente para satisfazer suas necessidades básicas, como possuir uma alimentação, saúde e educação adequada.

A fome por outro lado acontece quando o indivíduo não tem condições de obter uma alimentação adequada, tanto em quantidade, como em qualidade, em seu dia-a-dia para garantir a quantidade de energia suficiente que seu organismo necessita para realizar as actividades vitais. Segundo Conti (2009), a fome também é caracterizada pela privação de nutrientes diários que resultam em sensações fisiológicas que levam a busca por alimentos, que cessam ao serem ingeridos.

A insegurança alimentar pode ser classificada, segundo Gualdani (2019) em:

- **Leve:** caracterizada pela preocupação ou incerteza quanto ao acesso aos alimentos para os dias vindouros; qualidade inadequada dos alimentos resultante de estratégias que visam não comprometer a quantidade de alimentos
- **Moderada:** caracterizada pela redução quantitativa de alimentos entre os adultos e ruptura nos padrões de alimentação resultante da falta de alimentos entre os adultos, levando a

mudança nos padrões usuais de alimentação. Esse nível de insegurança pode ser causado por factores como pobreza, desemprego, preços elevados de alimentos, mudanças climáticas, etc.

- **Grave:** caracterizada pela redução quantitativa de alimentos entre as crianças e ruptura nos padrões de alimentação resultante da falta de alimentos entre as crianças.

Segundo o mesmo autor, a insegurança alimentar pode ser vista na perspectiva em que a fome não é o ponto central da questão, mas sim o consumo exacerbado de alimentos processados e que contribuem para o aumento dos índices de obesidade, diabetes e dentre outras doenças de origem alimentar.

3.8 Métodos de avaliação de segurança alimentar

Avaliar a segurança alimentar e nutricional, exige metodologias capazes de se aproximarem o mais possível da situação de risco de segurança alimentar da área em estudo. A segurança alimentar e nutricional pode ser avaliada por diversos métodos, no entanto, todos os métodos se complementam e nenhum deve ser considerado superior ao outro, e a sua escolha depende da questão a ser respondida (Pérez-escamilla, 2008).

Segundo Pessanha (2008), os métodos para avaliação da segurança alimentar e nutricional podem ser classificados em : a) métodos que avaliam a disponibilidade, acesso ou utilização dos alimentos, b) métodos de pesquisa de orçamentos familiares; c) métodos de pesquisa da percepção de insegurança alimentar e fome e d) métodos que são baseados no consumo alimentar, na escala de avaliação psicométrica e na situação de saúde e nutrição.

Segundo Santos (2007), os métodos para avaliação da disponibilidade e acesso aos alimentos, incluem os que utilizam dados como a disponibilidade de alimentos para o consumo e disponibilidade *per capita* de energia, utilizados pela FAO, além daqueles que utilizam inquéritos de renda e despesas da família a partir dos quais se analisa a diversidade dos alimentos adquiridos, energia alimentar disponível e pobreza alimentar.

Para Pessanha (2008), os métodos de pesquisa de orçamentos familiares são baseados em entrevista aos agregados familiares, no qual se obtém informações referentes a renda familiar, preços e as quantidades dos alimentos consumidos dentro de casa. Segundo Galesi *et al.* (2009), este método possui como vantagem a possibilidade de realizar avaliações de adequação da energia alimentar nos agregados familiares, bem como o percentual dos rendimentos gasto com a alimentação, permitindo identificar os agregados familiares que se encontram em situação de insegurança alimentar. E como desvantagem, inclui a dificuldade em determinar a quantidade de

alimento que é consumido por cada membro de um agregado familiar fora de casa e a quantidade de alimento desperdiçado, para além de acarretar altos custos para aquisição e processamento das informações (Pérez-Escamilla, 2008 e Pessanha, 2008).

Método de percepção de insegurança alimentar e fome: este método é o único que permite captar além das dimensões físicas, as dimensões psicológicas da insegurança alimentar, permitindo com a aplicação da escala, classificar os AFs de acordo com sua vulnerabilidade ou nível de risco de InSAN (Bezerra, 2014).

O método de Avaliação da situação de SAN com base no consumo alimentar, permitem avaliar a adequação do consumo energético e de nutrientes da população (Pérez-Escamilla, 2008 e Pessanha, 2008). Apresentam como vantagens a análise actual do consumo alimentar, a avaliação da ingestão a curto, médio e longo prazo, a contemplação da quantidade como a qualidade de alimentos e identificação dos agregados familiares e indivíduos em risco. Como desvantagem requerer que os indivíduos recordem e informem, com precisão, todos os alimentos ingeridos durante o período de referência (Galesi *et al.*, 2009).

4 MATERIAL E MÉTODOS

4.1 Descrição da área de estudo

Com cerca de 210.000 habitantes e uma área de 820km², o distrito de Boane localiza-se a sudeste da província de Maputo, sendo delimitado a norte pelo distrito de Moamba, a sul e este pelo distrito de Namaacha e a oeste pela cidade da Matola e pelo distrito de Matutuine (INE, 2017).

O distrito está dividido em dois postos Administrativos: Matola-Rio e Boane-Sede. O primeiro posto administrativo inclui a localidade com o mesmo nome (Matola-Rio), possui cerca de 20.800 habitantes e é composto 8 bairros, nomeadamente : Matola-rio, Jonasse, Chinonanquila, Djuba, Beluluane, Mulotana, Gumbana e Mavoco. Enquanto o segundo engloba duas localidades a primeira localidade com o nome Eduardo Mondlane ou Mahubo e outra com o nome de Gueguegue.

A localidade de Gueguegue que por sua vez é a mais populosa do distrito, com um total de 26.644 habitantes, é composta por 18 bairros e povoações: Povoação Muteve, 25 de Setembro, Povoação Matchume, Povoação Rádio Marcone, Povoação Chipapa, Campoane Povoação, Bairro do Belo Horizonte, Filipe Samuel Magaia, Bairro 1, Bairro 2, Bairro 3, Bairro 4, Bairro 5, Bairro 6, Bairro 7, Bairro Picoco, Povoação Wacombo e Povoação Tinhelene (Departamento de Planeamento Territorial, 2010).

A agricultura é a base da economia do distrito, tendo como principais culturas, hortícolas de milho, mandioca, feijão, bananas e citrinos. As espécies pecuárias predominantes são os bovinos, ovinos e aves, destinados para o consumo familiar e comercialização. O sector agrícola familiar está em expansão, e as explorações privadas ocupam uma parte significativa das terras férteis e absorvem cerca de metade da mão-de-obra assalariado do distrito (SETSAN, 2020).

O rio umbeluzi é o principal recurso hídrico, favorecendo a prática da actividade pesqueira e agro-pecuária. A proximidade com a Cidade de Maputo e dos países vizinhos (Suazilândia e África do Sul), contribui para uma actividade comercial, sobretudo informal, bastante activa no distrito do Boane. O trabalho migratório para a África do Sul e Suazilândia, constitui uma fonte de renda para a população local.

4.2 Fonte de dados e tamanho de amostra

Os dados usados neste estudo foram obtidos através de entrevistas feitas aos agregados familiares do Bairro 02 da Localidade de Gueguegue. O tamanho da amostra foi determinado com base no programa openEpi versão 3.01 (https://www.openepi.com/Menu/OE_Menu.htm), tendo sido calculado para proporção, onde determinou-se o tamanho de amostra igual a 123 agregados familiares, numa

população de 179, usando os níveis de confiança e significância de 95%, e 5% respectivamente, através da seguinte fórmula:

$$n = Deff. \frac{Npq}{\frac{d^2}{1,96^2} x (N - 1) + pq}$$

Onde:

- n- Tamanho da amostra;
- Deff- efeito de *design*;
- N-Tamanho da população;
- P- A proporção estimada;
- d- Precisão absoluta desejada ou nível absoluto de precisão
- q- 1-p.

Foi selecionado o bairro 02 com base em amostragem probabilística usando um gerador de números aleatórios do programa OpenEpi versão 3 criado pelo Dean et al. (2006), Segundo o qual, os elementos de uma determinada população tem a mesma probabilidade de serem escolhidos. O bairro 02 da localidade de Gueguegue é habitado por cerca de 5600 pessoas, divididas em 11 quarterões, contendo no total 179 agregados familiares.

4.3 Método e instrumento de recolha de dados

Para a colheita de dados, foi usada a técnica de entrevista semiestruturada utilizando um roteiro de perguntas (Anexo II), elaboradas com base no questionário recomendado pelo SETSAN, com algumas modificações, priorizando as questões voltadas à factores socioeconómicos que afectam a segurança alimentar e a três dimensões da segurança alimentar: disponibilidade, acesso e utilização de alimentos, afim de descrever a situação de segurança alimentar dos agregados familiares da Localidade de Gueguegue.

4.4 Análise dos factores demográficos e socioeconómicos

Para estudar este factor, foram analisadas através da estatística descritiva as seguintes variáveis: sexo do chefe de família, estado civil, tamanho do agregado, desempenho de actividade profissional e estimativa salarial do agregado familiar. Com estas variáveis foram construídas tabelas e gráficos de frequência com o objectivo de determinar a frequência de ocorrência de cada categoria. Foram também determinadas a média e o desvio padrão das variáveis quantitativas.

4.5 Avaliação dos factores de disponibilidade de alimentos

Para avaliar os factores relacionados a disponibilidade de alimentos, foram feitas perguntas relacionadas a posse de machambas e reservas alimentares, bem como a duração das reservas e a posse de animais (Anexo II). A posse de machamba pode influenciar positivamente na posse de culturas alimentares, reduzindo desta forma situações de falta de mantimentos dos agregados familiares..

4.6 Avaliação do acesso alimentar

Para avaliar este pilar, foi usado o consumo alimentar como indicador. O Score de Consumo alimentar (FCS) recomendado pelo WFP (2008), foi a medida chave para analisar o consumo alimentar e o cálculo baseou-se em três principais componentes: a) a diversidade da dieta alimentar, que representa o número de alimentos individuais ou grupos de alimentos consumidos nos últimos 7 dias antes da entrevista; b) a frequência alimentar em que um grupo de alimentos específico foi consumido por cada AF; c) a importância nutricional, que representa o peso atribuído a cada grupo de alimentos conforme a tabela a baixo.

Tabela II: Grupo de alimentos e pesos aplicados para calcular o FCS

N	Alimentos (exemplos)	Grupos alimentares	Peso
1	Milho em grão, farinha de milho, arroz, pão e outros cereais	Cereais	2
2	Feijão nhemba, feijão manteiga, amendoim, soja	Leguminosas e nozes	3
3	Legumes de folha verde e laranja	Vegetais	1
4	Laranja, maçã, manga, mafura, banana	Frutas	1
5	Bife, aves, porco, peixe, ovos	Carne e peixe	4
6	Leite, yogurt, queijo e outros	Lacticínios	4
7	Açúcar, doces, jam, chocolate, mel	Açúcar	0.5
8	Óleo de coco, manteiga, margarina, banha e outros	Óleos e gorduras	0.5

Fonte: WFP (2008)

O FCS foi calculado através da soma do produto entre a frequência e o peso de cada grupo de alimentos consumidos por cada agregado familiar, nos últimos 7 dias antes da entrevista, conforme a fórmula abaixo:

$$FCS = \sum_{i=1}^n F_i \times W_i$$

Onde:

- *FCS* -Representa o score (a pontuação) de consumo alimentar;
- *F_i* -É a frequência com que o alimento ou grupo de alimentos é consumido pelo agregado familiar e;
- *W_i* -Representa o peso do grupo de alimentos.

A classificação do FCS foi feita obedecendo os critérios da WFP (2008), que estabelece as seguintes categorias: consumo pobre (FCS= 0 a 21); consumo limite (FCS= 21.5 a 35) e consumo aceitável (FCS> 35).

4.7. Avaliação da utilização dos alimentos

Visto que este pilar é afectado pelas questões de sanidade das pessoas, foram avaliados os seguintes indicadores: fonte e tratamento de água para o consumo humano para saber se os AFS têm acesso às fontes seguras de água, tipos de latrinas e a prática da higienização das mãos.

4.8. Análise de dados

A análise de dados foi feita com base na estatística descritiva, através do pacote estatístico SPSS (*Statistical Package for Social Sciences*), onde para cada factor estudado neste trabalho, foi calculada a frequência, média e desvio-padrão. Os resultados obtidos na análise foram apresentados em forma de gráficos e tabelas processados a partir do programa *Microsoft Excel* versão 16.

5 RESULTADOS

5.1 Factores sociodemográficos

- **Sexo, estado civil e tamanho do agregado familiar**

Em relação ao sexo dos chefes dos AFs, verificou-se que 52% eram chefiados por mulheres solteiras, 15% chefiados por homens solteiros, 28% chefiados por homens casados e 5% chefiados por viúvas.

Maior parte dos agregados familiares (46%) eram constituídos por 5-8 membros, poucas famílias apresentaram número de membros superior a 10, tendo sido frequente encontrar famílias com 5-8 membros e 9 a 10 membros conforme ilustra a tabela III.

Tabela III: Tamanho dos AFs

Tamanho dos agregados familiares	Número absoluto de AF	% dos AF
1-4 Membros	16	13
5-8 Membros	56	46
9-10 Membros	48	39
Número de AF > 10 membros	2	2
Total	123	100

5.2 Actividade profissional

Verificou-se que 43% dos chefes de AFs desempenhavam alguma actividade profissional. Somente 06 famílias apresentaram mais do que 1 elemento que desempenha alguma actividade profissional remunerável. O rendimento salarial dos que desempenhavam actividade profissional remunerável (43% dos chefes de AFs), era maioritariamente abaixo do salário mínimo decretado pelo diploma ministerial n.º 30/2024 (Gráfico II).

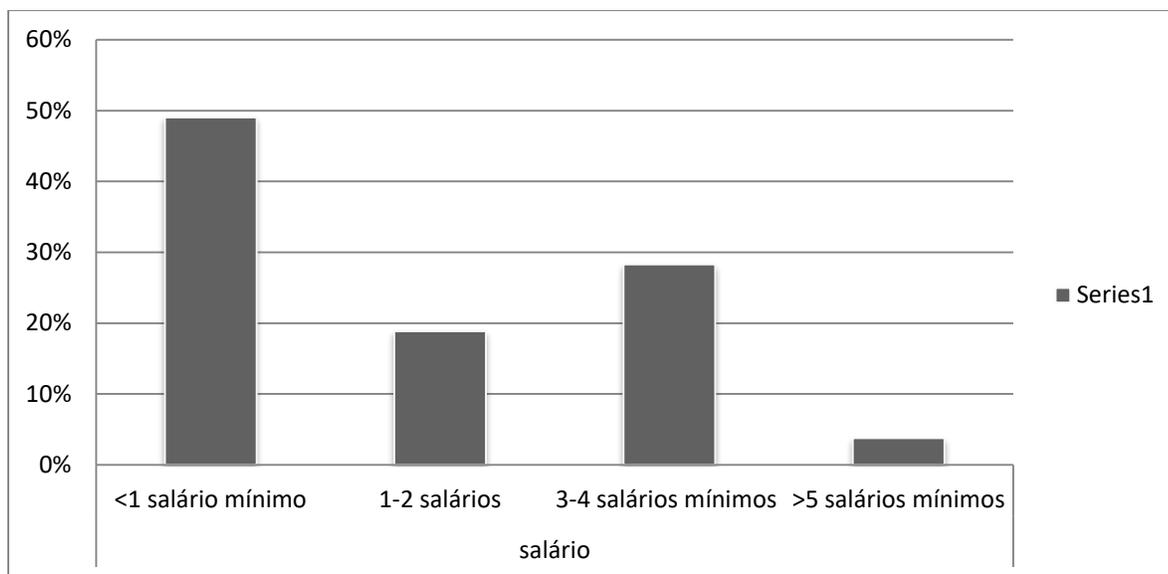


Gráfico II: Distribuição de frequência em função da renda dos AFs

5.3 Disponibilidade de alimentos

- **Posse de machambas e reservas alimentares**

A agricultura constitui a principal base económica para a Localidade de Gueguegue, dado que das 123 famílias entrevistadas no bairro 2, 57% possuem machambas. No entanto, em relação a reserva de alimentos, verificou-se que 59% das famílias possuíam reservas (tabela IV), dos quais apenas 16% pertenciam ao grupo dos que possuíam machambas.

Tabela IV: Distribuição de AFs em relação a posse de reservas alimentares

Posse de reservas alimentares	Número absoluto de agregados familiares	(%) Agregados familiares
Possui	72	59
Não possui	51	41
Total	123	100

Verificou-se ainda que a duração das reservas alimentares de cerca de 60% dos AFs que possuíam reservas, foi em média de 1-2 semanas e dentro deste período de tempo, o alimento que apresentou maior percentagem (26%) foi o arroz, em relação aos outros alimentos (Gráfico III).

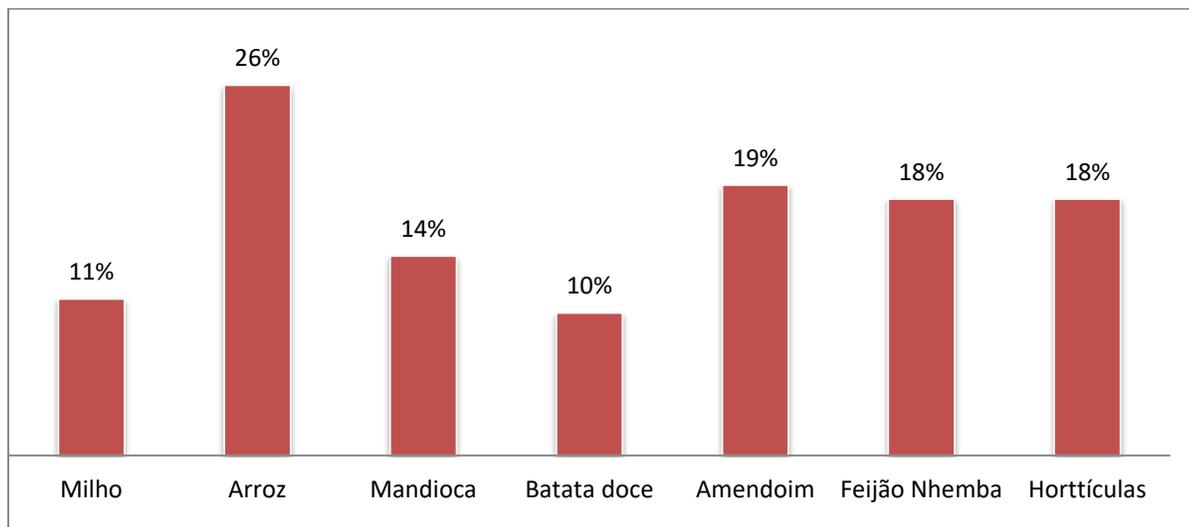


Gráfico III: Distribuição de Frequências em função de posse de reservas alimentares

5.4 Posse de animais

A análise deste indicador mostrou que, dos agregados familiares entrevistados, apenas 20% possuíam animais onde os mais predominantes foram os bovinos, suínos, caprinos e aves. Verificou-se também, que, dos AFs que possuíam animais, 24% possuíam bovinos com uma média de 10 cabeças/ AF, 48% possuíam aves com média de 74 animais/ AF, 16% possuíam suínos com uma média de 1 cabeça/AF, e 12% possuíam caprinos com uma média de 3 cabeças/AF.

Tabela V: Distribuição de frequência em relação a posse de animais

Posse de animais	Número absoluto de agregados familiares	(%) agregados familiares
Possui	25	20
Não possui	98	80
Total	123	100

5.5 Consumo alimentar

Em relação ao consumo alimentar, verificou-se um o score total FCS de 3893,5 com uma média de FCS=31,6, onde, apenas 4% dos AFs tiveram consumo com classificação pobre, sendo 57% com consumo limite e 39% com consumo classificado aceitável segundo a classificação WFP (2012). Maior parte dos AFs, apresentou consumo elevado de cereais e açúcares em relação aos outros grupos de alimentos com frequência média de 7-8 vezes por semana. Verificou-se um decréscimo da frequência de consumo dos restantes grupos de alimentos, onde, para o consumo de fruta, 64% dos entrevistados consumiam em média 1 vez por semana. O mesmo verificou-se para as carnes e pescado, 64% dos AFs, consumiam uma vez por semana sendo que 26% não consumiam. Quanto aos lacticínios, verificou-se um consumo mais pobre, onde 40% dos entrevistados não consumiam nem uma vez em 7 dias, 55% consumiam uma vez por semana e apenas 5% consumiam 3-4 vezes por semana. (Gráfico IV).

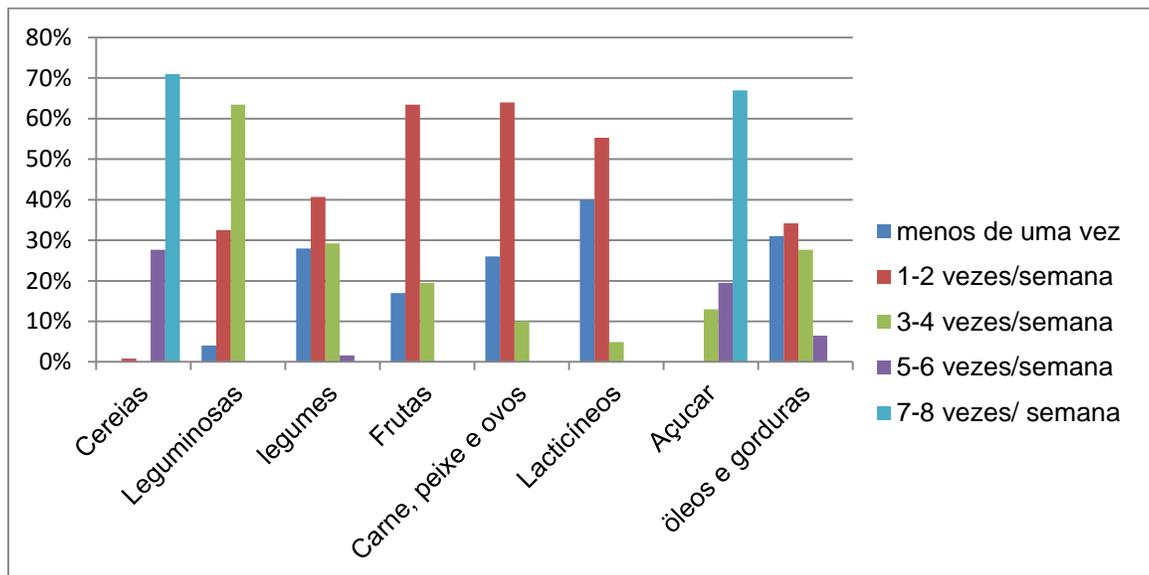


Gráfico IV: Frequência de consumo de diferentes comodidades pelos AFs

5.6 Utilização de alimentos

- **Fonte de água**

No que concerne a fonte de água, verificou-se que maior parte dos AFs entrevistados (91%) possuíam fontes seguras de água, sendo a rede de abastecimento pública, a fonte com mais uso em relação às outras fontes. Os restantes 9% dos AFs, não possuíam fontes seguras de água.

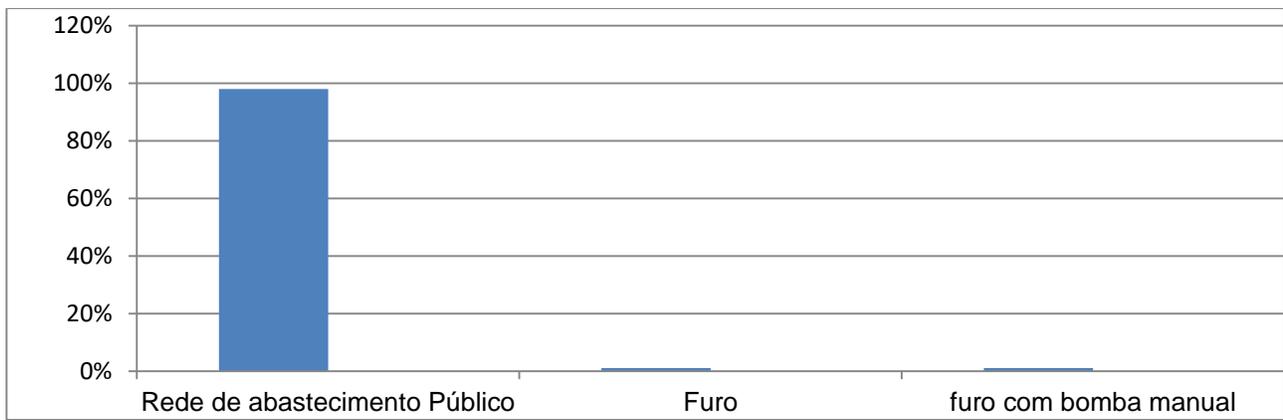


Gráfico V: Distribuição dos AFS em função do tipo de fonte de água

Em relação ao tratamento de água, verificou-se que maior parte dos AFs, não tratava água para o consumo. Entre os AFs que não possuíam fontes de águas seguras, somente 22%, tratava água para o consumo.

5.7 Tipos de latrinas e higienização das mãos

Para este indicador, verificou-se que das famílias analisadas 100% possuíam latrinas, sendo que 32% possuíam latrinas melhoradas e as restantes (68%) latrinas tradicionais não melhoradas. Quanto a lavagem das mãos, verificou-se que maior parte dos AFs (52%) lavam as mãos em média 3-5 vezes ao dia, pelo menos antes de cozinhar e de comer como ilustra o gráfico a baixo.

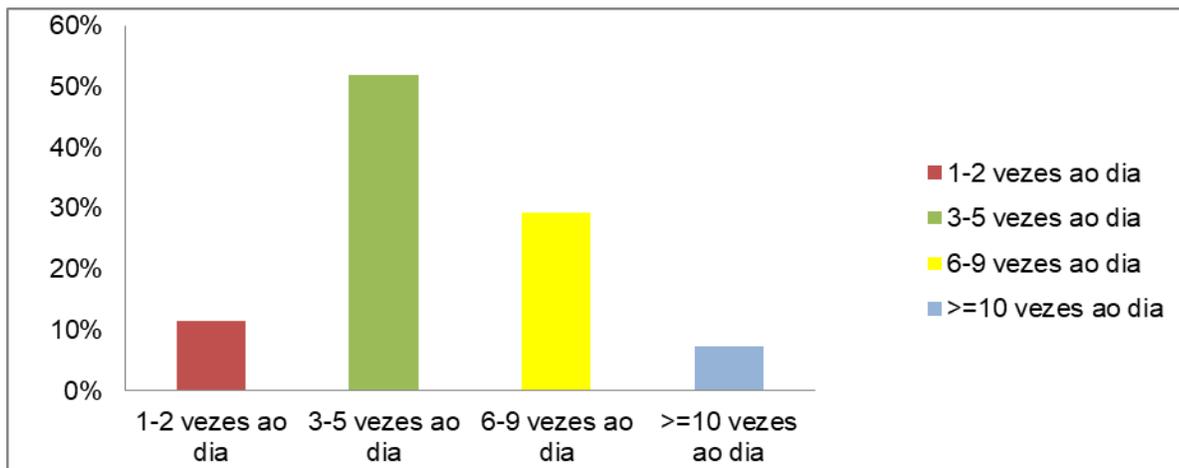


Gráfico VI: Distribuição dos AFS em função da frequência de lavagem das mãos

6 DISCUSSÃO

6.1 Factores sociodemográficos

- **Sexo e estado civil**

Mais de metade das famílias entrevistadas (52%) é chefiada por mulheres solteiras. A localidade de Gueguegue é um lugar onde há pouca inserção das mulheres no mercado de trabalho, causada pela discriminação, resultando em poucas opções para obtenção de alimentos de qualidade. Vários estudos, mostram que famílias chefiadas por mulheres solteiras, tem enfrentado desafios adicionais no que concerne a segurança alimentar e nutricional e isto deve-se ao facto de que mulheres, principalmente nas zonas rurais, enfrentam mais obstáculos no acesso a recursos como terra, crédito e educação pois culturalmente carregam a maior parte das responsabilidades domésticas e de cuidado, o que pode restringir o tempo e os recursos disponíveis para garantir a segurança alimentar, enquanto, mulheres casadas podem ter uma segurança alimentar maior devido à possibilidade de compartilhar recursos e responsabilidades, o que pode proporcionar uma maior estabilidade económica.

Este resultado entra em contraste com o resultado encontrado por Naimo (2023), onde ao avaliar a situação de segurança alimentar e nutricional do distrito de Boane, concluiu que há mais probabilidade de haver SAN em famílias chefiadas por mulheres do que por homens pois as mulheres participam activamente na produção agrícola, contribuindo assim para a disponibilização de alimentos às suas famílias. Por outro lado, o resultado deste trabalho, entra em concordância com a conclusão de Gomate (2022), que no seu estudo sobre os factores que contribuem para a segurança alimentar e nutricional no distrito de Meconta, verificou que a chance de famílias chefiadas por mulheres estarem em insegurança alimentar, é 21 vezes maior que as famílias chefiadas por homens solteiros devido ao maior acesso às tecnologias agrícolas e maior posse de terras agrícolas que os homens têm em comparação com as mulheres.

6.2 Tamanho do agregado familiar

Quanto ao tamanho do AF, verificou-se que o facto das famílias da localidade de Gueguegue, serem constituídas em média por 5-8 elementos, pode ser considerado um factor que contribui significativamente para a insegurança alimentar e nutricional pois, devido ao tamanho, a demanda por alimentos em quantidades que cheguem para suprir as necessidades de todos os membros se torna maior, além de que pode haver menos recursos disponíveis para a educação e saúde, o que pode impactar negativamente a segurança alimentar e nutricional. Segundo Gomate (2022), a chance de um AF com mais de 2 membros ter SAN é 0.08 vezes menor ou seja, a probabilidade de um AF ter

segurança alimentar e nutricional diminuem em média 10% na medida em que o AF tiver mais de 2 membros.

- **Renda familiar**

Considerando que os AFs entrevistados possuíam em média 5-8 membros, uma renda <1 salário mínimo, não é suficiente para suprir as necessidades nutricionais, salvo no caso de existirem mais elementos no AF que desempenham actividade profissional remunerável. No entanto, verificou-se que em mais de metade dos AFs, apenas um elemento desempenhava alguma actividade remunerável. A relação entre a renda familiar e a segurança alimentar e nutricional, pode dever-se ao facto de que, olhando para a situação económica do país, famílias de baixa renda podem não ter recursos suficientes para comprar alimentos nutritivos, recorrendo a opções mais baratas e menos saudáveis como alimentos processados e pouco nutritivos. Por outro lado, a baixa renda pode limitar o acesso à educação e cuidados médicos, impactando negativamente a saúde e a nutrição.

Sabóia e Santos (2016), ao avaliar os determinantes da segurança alimentar de famílias em cenários da estratégia de saúde da família em Teresina (Brasil), verificou que a maioria da população pesquisada, recebia entre um e dois salários mínimos tendo sido classificados com Insegurança alimentar leve devido a vulnerabilidade económica que leva ao baixo acesso a alimentos saudáveis. Este resultado, assemelha-se ao encontrado no presente trabalho, pois embora a base de sustento de maioria das famílias nas zonas pouco urbanizadas seja a agricultura, há necessidade de se ter uma renda para garantir a aquisição dos alimentos essenciais que a machamba não produz, tais como carnes e leite, que com baixa renda, o acesso a esses será limitado.

6.3 Disponibilidade de alimentos

- **Posse de machambas, e duração das reservas alimentares.**

A agricultura tem um papel muito importante na alimentação da população moçambicana, principalmente no meio rural. Cinquenta e sete por cento (57%) dos agregados familiares, possuíam machambas porém, apenas 16% dos que possuíam machambas tinham reservas alimentares. Considerando a agricultura uma das principais fontes de sustento da localidade de Gueguegue, esperava-se que maior parte dos agregados familiares que possuíam machambas, tivesse reservas de alimentos. Constata-se que um dos principais motivos que leva a falta de reservas de alimentos nos agregados familiares com machambas, é a fraca produtividade causada pelas mudanças climáticas. De acordo com a FAO (2019), a agricultura familiar, que é responsável por uma parte substancial da produção de alimentos, é especialmente vulnerável aos impactos climáticos devido à

sua menor capacidade de adaptação e resiliência, sendo assim, a redução da disponibilidade de água no solo causada pelas mudanças climáticas, prejudica a produtividade e a sustentabilidade das propriedades agrícolas. FAO (2022), afirma que Moçambique é vulnerável às mudanças climáticas e aos eventos extremos relacionados com o clima, como inundações, secas, tempestades tropicais e ciclones, altos níveis de degradação da terra, rápido desmatamento e perda de fertilidade do solo, factores estes que contribuem para o aumento da vulnerabilidade das pessoas carentes das áreas rurais.

Relativamente as reservas alimentares, somente arroz e amendoim é que apresentaram maiores percentagens (26% e 19% respectivamente) em relação as outras culturas importantes (mandioca, milho, batata doce, feijão nhemba e hortícolas), e esta situação apresenta-se que como crítica, visto que estas culturas são importantes para assegurar o estado nutricional saudável. A alta percentagem de reserva de arroz e amendoim justifica-se por estes serem alimentos que maioritariamente são adquiridos em estabelecimentos comerciais, visto que maior parte dos agregados familiares que possuíam reservas alimentares, não possuíam machambas.

Embora 59% dos agregados familiares possuíam reservas alimentares, estas reservas, tinham duração curta (em média de 1-2 semanas). Considerando que a colheita de dados foi feita num período de escassez de alimentos causando subida de preços, pode associar-se esta fraca duração de reservas, ao baixo poder de compra que muitos AFs enfrentam.

Posse de animais:

A produção pecuária constitui uma poupança e reserva de riqueza para os criadores, garantindo a sua segurança alimentar e diversidade alimentar, no entanto, verificou-se uma fraca prática de produção pecuária na localidade de Gueguegue, onde apenas 20% dos AFs analisados é que possuíam animais onde o número médio das aves foi maior em relação ao número médio de outros animais. Justifica-se este ponto, pelo facto de que, devido a baixas opções de fontes de rendas, a criação e venda de galinhas têm-se tornado uma fonte de preferência não só para a localidade de Gueguegue, mas também para todo o País, para garantir a subsistência principalmente das famílias menos privilegiadas. De acordo com Abbas (2017), a produção de aves, representa uma fonte importante de segurança alimentar e de rendimento para a população sobretudo para as famílias mais pobres.

A baixa prática de criação de animais, impacta de modo significativo para a segurança alimentar pois a carne possui alto valor biológico, tanto pela quantidade como pela composição pois fornece os 9 aminoácidos essenciais que os seres humanos necessitam para seu crescimento e desenvolvimento. Uma diminuição na criação de animais pode levar a uma escassez de proteínas, afectando a nutrição das populações.

Aquacultura e a Avicultura têm sido usadas em programas de segurança alimentar em várias regiões do país, como é o caso do projecto “Promoção de Aquacultura de Pequena Escala” implementado em Sofala e Manica que já conta com mais de mil tanques piscícolas com cerca de 102 toneladas de peixe (Jaquete, (2018). No entanto, a existência desses programas, não constitui garantia de produtos cárneos para toda população, razão pela qual incentiva-se a criação de animais pois, devido a baixa renda que os AFs de Gueguegue possuem, o poder de compra de produtos cárneos torna-se limitado podendo ter pouco impacto quando existe disponibilidade em termos de posse de animais.

6.4 Acesso aos alimentar

Cinquenta e sete por cento (57%) dos AFs apresentaram consumo classificado como limite. Os alimentos que mais contribuíram para este efeito foram os cereais e os açúcares. As razões por detrás deste ocorrido, deve-se ao facto de que, os cereais e os açúcares, constituem os alimentos base de uma refeição para a população Moçambicana, para além de ser de fácil acesso, onde os açúcares são maioritariamente consumidos em chás. Este resultado era esperado em relação aos cereais, considerando que dos agregados familiares que possuíam reservas alimentares, maior parte (21%), possuíam arroz como reserva.

Um pobre consumo observou-se em relação as carnes e lacticínios, onde das famílias entrevistadas, o consumo foi de 1 vez por semana, sendo que outra parte destes não tinha o hábito de consumo deste produto. O pobre consumo de carnes, peixe e lacticínios, pode contribuir para a deficiência de proteína no organismo humano, visto que estes alimentos são considerados como fontes de preferência para proteínas.

Segundo Oppewal *et al.* (2016), A proteína é essencial para o crescimento e reparação dos tecidos e sua deficiência pode levar à desnutrição, afectando o desenvolvimento físico e cognitivo, para além de enfraquecer o sistema imunológico, aumentando a vulnerabilidade a doenças e infecções.

Trabalho similar foi feito por Santiago (2016), constatou que 97% dos avaliados apresentaram consumo insuficiente de proteínas, havendo necessidade de se esforçar as estratégias e aplicação de programas e políticas que forneçam às famílias o acesso não só ao alimento em quantidade e qualidade adequadas, como a acções de promoção a alimentação saudável.

- **Utilização dos alimentos**

6.5 Fonte de água

Quanto ao abastecimento de água, embora maior parte dos AFs possuíam fontes seguras de água, há necessidade de se garantir que todos tenham acesso a água de fontes seguras e promover acções que sensibilizem os moradores a fazerem o tratamento de água antes de consumir. Água potável tratada é crucial para a saúde e o bem-estar das pessoas pois o tratamento da água, remove os contaminantes físicos, químicos e biológicos prevenindo assim doenças transmitidas por água contaminada.

Menos da metade dos AFs com fontes inseguras de água tratava a água antes de consumo, e isto constitui um perigo significativo para a saúde. A água obtida nos rios pode impactar para segurança alimentar pois, está exposta a vários tipos de poluentes e quando consumida sem nenhum tratamento, pode prejudicar a saúde. A cólera, febre Tifoide, diarreia, Hepapite A, são alguns exemplos de doenças que podem ser causadas pela utilização de água não tratada. De acordo com Siqueira *et.al.* (2022), a água é adequada para consumo somente quando coliformes totais, termotolerantes, incluindo *Escherichia coli*, estão ausentes, pois a presença destas bactérias na água indica, de forma indirecta, a possível presença de diversos outros agentes patogénicos causadores das doenças debilitantes mais comuns que afligem a população, principalmente da zona rural.

6.6. Disponibilidade de Sanitários

Embora todos os AFs entrevistados tenham acesso a latrinas, poucos (32%) utilizam latrinas melhoradas. As latrinas melhoradas tem vantagem em relação as latrinas tradicionais, sob ponto de vista de Segurança alimentar e nutricional, pois são projectadas para reduzir o risco de contaminação do solo e da água, diminuindo a propagação de doenças transmitidas por patógenos fecais através dos alimentos devido a poucas condições de higiene, além disso, as latrinas melhoradas frequentemente incluem sistemas de ventilação e autoclismos e tampas para reduzir odores e evitar a proliferação de insectos e roedores, que podem ser vectores de fezes e outros contaminantes para os alimentos (Panguana, 2017).

6.7. Higienização das mãos

Quanto a higiene das mãos, o resultado foi satisfatório, visto que lavam as mãos pelo menos antes de cozinhar e de comer. De acordo com Xavier *et.al.* (2007), a manipulação de alimentos sem higienização das mãos, pode ser um factor de risco para a segurança alimentar e nutricional. Bactérias como *Estafilococos*, *Salmonella*, *E. coli* e vírus como o Norovírus podem ser transferidos das mãos para os alimentos, causando intoxicações alimentares que podem variar de leves a graves. Doenças transmitidas por alimentos devido à má higiene das mãos podem afectar comunidades inteiras e sobrecarregar sistemas de saúde.

7. CONCLUSÃO

A situação de segurança Alimentar e Nutricional na localidade de Guegueue pode ser classificada como moderada, pois verificou-se uma ruptura nos padrões usuais de alimentação causados pela pobreza, desemprego, e mudanças climáticas, afectando diretamente a segurança alimentar. Os principais factores que contribuem para essa classificação são:

Factores demográficos e socioeconómicos: verificou-se um impacto significativo da renda familiar e do tamanho do AF, poucos desempenhavam actividade profissional com uma remuneração capaz de suprir as necessidades nutricionais de um AF com uma média de 5-6 elementos;

Factores relacionados a disponibilidade de alimentos: verificou-se neste pilar, a falta de reservas alimentares dos AFs apesar da posse de machambas. Verificou-se também a fraca prática de actividade pecuária como um dos pontos que afecta directamente na disponibilidade de carnes para aquisição de nutrientes essenciais como as proteínas e ácidos gordos.

Factores relacionados ao acesso alimentar: A maioria dos AFs entrevistados teve uma alimentação não adequada, maioritariamente de açúcares e cereais.

Utilização de alimentos: Os indicadores de utilização revelaram haver condições de sanidade não totalmente favoráveis, visto que poucos tratavam água para o consumo e poucos possuíam latrinas melhoradas.

8. RECOMENDAÇÕES

A comunidade científica:

- Desenvolver mais estudos relacionados aos factores que afectam a segurança alimentar não só a nível do agregado familiar, mas também individual;
- Desenvolver estudos que explorem outras variáveis importantes como: nível de escolaridade, culturas etc;

Às entidades Governamentais:

- Intensificar o processo de alfabetização de modo que haja mais AFs capacitados para o envolvimento no sector de trabalho;
- Apoiar os AFs da localidade de Gueguegue a reforçar a disponibilidade das reservas alimentares, através de programas de alimentação, de modo a minimizar o risco de insegurança alimentar e nutricional;
- Apoiar os moradores no melhoramento de latrinas e na obtenção de fontes seguras de água.
- Implementar programas que fomentem a criação de animais e produção de proteína pelos agregados familiares.

Aos agregados familiares em estudo:

- Melhorar as latrinas;
- Fazer o tratamento de água para o consumo;
- Higienizar as mãos antes de cozinhar e comer para minimizar o risco de contrair doenças e aumentar as chances de insegurança alimentar e desnutrição aguda.

9. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Abrahamo, E. A. (2015). Análise comparativa dos níveis de Insegurança Alimentar na Cidade de Maputo dos anos de 2008 e 2014. Dissertação de mestrado. Universidade Eduardo Mondlane, Maputo.
2. Aiuba, R. & Nova, Y. (2018). Indicadores de Moçambique, da África Subsaariana e do mundo. OMR (Observador do Meio Rural). N69.
3. Alabrese, M. (2019). Os contornos da segurança alimentar no âmbito do sistema jurídico multilateral de comércio. Fac. Dir. UFG, v. 43. ISSN 0101-7187.
4. Aliaga, M. A., Santos, S.M.C., Trade, L. A. (2020). Segurança alimentar e nutricional: significados construídos por líderes comunitários e moradores de um bairro popular de Salvador, Bahia, Brasil. Artigo. Dóci: 10.1590/0102-311X00169218.
5. Alves, Y. G. (2020). Segurança alimentar e nutricional: do macro às instituições sociais em Brasília. Monografia. Universidade de Brasília instituto de ciências humanas. Departamento de geografia. Brasil.
6. Ayuda en accion (2021). Índice global de fome: Fome e sistemas alimentares em situações de conflito. Instituto de Estudos sobre Conflitos e Ação Humanitária. O último relatório Situação da Segurança Alimentar e Nutricional para eliminar a fome e a desnutrição ONU. Roma. 13p.
7. Barbosa, M. N. (2016). Vulnerabilidade quanto à Insegurança Alimentar No Brasil: Uma Análise Sob a Óptica Das Linhas De Pobreza. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal do Rio Grande. Maputo 91p.
8. Bezerra, T. A. (2014). (In) segurança alimentar familiar com enfoque na iniquidade social. Dissertação. Universidade Estadual da Paraíba. Brasil.
9. Carrilho, J.; Abbas, M.; Júnior, A.; Chidassica, J.; Mosca, J. (2016). Desafios para a Segurança Alimentar e Nutrição em Moçambique. Maputo: Observatório do Meio Rural
10. Conti, I. L. (2009). Segurança alimentar e nutricional: noções básicas. Rede integrada de Segurança Alimentar e Nutricional. Passo Fundo, IFIBE. coleção Gente SAN, n. 1, capítulo 1, p. 14 a 17.
11. Costa, L., Silva, M., (2009). Factores associados à segurança alimentar nos domicílios brasileiros em 2009. Artigo. doi.org/10.1590/S0104-06182014000200004 Econ. Soc. Brasil.
12. FAO, FIDA, UNICEF, PMA e OMS. 2023. O Estado da Segurança Alimentar e Nutricional no Mundo 2023. Urbanização, transformação dos sistemas agro-alimentares e dietas saudáveis no continuum rural-urbano. Roma, FAO.
13. FAO, União Europeia e CIRAD. 2022. Perfil de Sistemas Alimentares - Moçambique. Catalisando a transformação sustentável e inclusiva dos sistemas alimentares. Roma, Bruxelas e Montpellier, França. <https://doi.org/10.4060/cc0498pt>

14. Food and Agriculture Organization [FAO] (2004). "Voluntary Guidelines on the Progressive Realization of the Right to Adequate Food in the Context of National Food Security", Rome, Food and Agriculture Organization.
15. Food and Agriculture Organization [FAO]. (2008). Food Security Concepts and Frameworks: Distance Learning to Support Capacity Building and Training for National and Local Food Security Information Systems and Networks.
16. Food and Agriculture Organization [FAO]. (2021). the state of Food Security in the World. Transforming Food Systems For food Security, Improved Nutrition and Affordable Healthy Diets for All.
17. Food and Agriculture Organization [FAO]. (2022). the state of Food Security in the world. Transforming Food Systems For food Security, Improved Nutrition and Affordable Healthy Diets for All
18. Galesi, L. F., e Quesada, K. R. (2009). The Indicators of food security and nutrition, 221– 230.
19. Gomate, Z. C. (2022). Factor que contribuem para a segurança alimentar e nutricional dos agregados familiares do distrito de Meconta, província de Nampula. Monografia. Universidade Eduardo Mondlane. Maputo.
20. Gualdani, C. (2019). Assentamentos da reforma agrária em áreas de modernização agrícola: territorialidades, segurança alimentar e acesso à água. Tese (Doutorado em Geografia). Instituto de Ciências Humanas, Universidade de Brasília, distrito Federal.
21. Jaquete, B. (2018). Aquacultura: Combate a desnutrição em Moçambique. Disponível em: <https://www.dw.com/pt-002/aquacultura-combate-desnutri%C3%A7%C3%A3o-em-mo%C3%A7ambique/video-44560263>. Acesso a 08 de Abril de 2025.
22. Kepple, A. W., Segall-Correia, A.M. (2011). Conceituando e Medindo Segurança Alimentar e Nutricional, Departamento de Medicina Preventiva e Social, Faculdade de Ciências Médicas, Universidade Estadual de Campinas.doi.org/10.1590/S1413-81232011000100022 pag. 190-191.
23. Matos, B.C., Lima, E. D. J., Dias. I. S., Jesus, L. M.M., Souza, M.R. (2022). Factores que influenciam a segurança alimentar. Trabalho de conclusão de curso apresentado como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Nutrição, pela Universidade Salvador-UNIFACS. Brasil.
24. Ministério das Obras Públicas, Habitação e Recursos Hídricos- MOPHRH (2016) sistema de abastecimento de água. Disponível em: <https://fipag.co.mz/index.php/pt/areas-de-actuacao/maputo-matola-e-boane>. Acesso aos 27 de Janeiro de 2025.
25. Mosca, J. Carrilho, J. Abbas, M. Júnior, A. & Chidassica, J. (2016). Desafios da Segurança Alimentar e Nutrição em Moçambique. Políticas Públicas e Agricultura, 66p.

26. Naimo, H. Q. (2023). Avaliação da Situação da Segurança Alimentar e Nutricional no Distrito de Boane. Monografia. Universidade Eduardo Monlhane. Maputo
27. Oliveira JS, Lira PIC, Maia SR, Sequeira LAS, Amorim RCA, Batista Filho M. (2010). Insegurança alimentar e estado nutricional de crianças de Gameleira, zona da mata do Nordeste brasileiro. Rev. Bras. Saúde Mater. Infant. 10(2):237-245.
28. Oliveira, M.I. (2014). Análise de Políticas Públicas de Nutrição Coordenadas pelo SETSAN (Secretariado Técnico de Segurança Alimentar e Nutricional): Estudo de Caso da Estratégia de Segurança Alimentar e Nutricional em Moçambique. Dissertação apresentada como requisito parcial à obtenção de grau de Mestre em Ciências em Práticas em Desenvolvimento Sustentável pelo PPGPDS da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro.
29. Peixoto, M. (2012). Segurança alimentar e nutricional. 1ª Ed. Brasília: Senado Federal, Núcleo de Estudos e Pesquisas, pp5.
30. Pereira, A. (2020). Atualizações e debates sobre Segurança Alimentar e Nutricional. 865
31. Pérez-escamilla, R. (2008). Food insecurity measurement and indicators Indicadores e medidas de insegurança alimentar. 21, 15–26
32. Pessanha, L. (2008). Indicadores para avaliar a Segurança Alimentar e Nutricional e a garantia do Direito Humano à Alimentação: metodologias, fontes de dados e Resumo Indicadores para avaliar a Segurança Alimentar e Nutricional e a garantia do Direito Humano à Alimentação : 21.
33. Pinto, J. (2013). Segurança alimentar e nutricional- Programa de Formação Avançada para ANEs -Formações Temáticas. 74.
34. Sabóia, R. C. B.; Santos, M. M. (2016). Determinantes da segurança alimentar de famílias em cenários da estratégia saúde da família em Teresina. Universidade Federal do Piauí (UFPI). Interd. v. 9: 121-129. ISSN 2317-5079.
35. Santos, S. M. C. (2007). Subsídios para avaliação da gestão pública: processo de constituição de indicadores para avaliação da capacidade de gestão de organizações sociais. O&S. Organizações e Sociedade, v.13.
36. Secretariado Técnico de Segurança Alimentar e nutricional [SETSAN] (2014). Relatório de estudo base de segurança alimentar e nutricional em 2013. Ministério da Agricultura e Segurança Alimentar. Maputo
37. Secretariado Técnico de Segurança Alimentar e nutricional [SETSAN] (2021) Relatório da Análise da Tendência de Segurança Alimentar e Nutricional em Moçambique, 2010 – 2020;
38. Secretariado Técnico de Segurança Alimentar e nutricional [SETSAN] (2023) Relatório da Análise da Tendência de Segurança Alimentar e Nutricional em Moçambique

39. Silva S. P. (2014). A trajetória histórica da segurança alimentar e nutricional na agenda política nacional: projectos, discontinuidades e consolidação. Rio de Janeiro: Instituto de Pesquisa Económica Aplicada.
40. Simpaio, M. F. (2005). Agricultura e segurança alimentar: uma análise sobre a produção e a disponibilidade de alimentos na América Latina. Campinas, SP
41. Siqueira, C.G., Lima T. M., Santos M. (2021). Potabilidade da água de poços artesianos em comunidades rurais do agreste sergipano. Secção de estudo de casos e notas técnicas. Universidade Federal de Sergipe. 31p.
42. United States Department of Agriculture [USDA]. Dietary Health. Disponível em: <https://www.usda.gov/topics/food-and-nutrition/dietary-health>. Acesso aos 10 de Abril de 2024.
43. Valente FLS (2002). Direito humano à alimentação: desafios e conquistas. São Paulo: Cortez Editora
44. von Grebmer, K., J. Bernstein, W. Geza, M. Ndlovu, M. Wiemers, L. Reiner, M. Bachmeier, A. Hanano, R. Ní Chéilleachair, T. Sheehan, C. Foley, S. Gitter, G. Larocque, e H. Fritschel. (2023). Índice Global da Fome: O Poder dos Jovens na Construção dos Sistemas Alimentares. Bonn: Welthungerhilfe (WHH); Dublin: Concern Worldwide.
45. Xavier, C., Oporto, C., Silva, M., Silveira, I., Abrantes, M. (2007) Prevalência de *Staphylococcus aureus* em manipuladores de alimentos das creches municipais da cidade do Natal/RN*. RBAC, vol.39(3): 165-168, 2007
46. Zanni, E. O., Soares, C.S., Ahlert. A. (2021). Alimentação como um direito humano: perspectivas éticas e bioéticas. Research, Society and Development, v. 10, n. 10, e100101018677, 2021 (CC BY 4.0) | ISSN 2525-3409|DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i10.18677>

10. ANEXOS

Anexo I: TERMO DE CONSENTIMENTO INFORMADO

Caro (a) Sr. (Sra.), o presente trabalho intitulado “Factores que afectam a Segurança Alimentar e Nutricional dos agregados familiares da localidade de Gueguege, distrito de Boane” tem como objectivo estudar, identificar e descrever os principais factores que afectam o estado de Segurança Alimentar e Nutricional desta localidade, com a finalidade de contribuir para que haja intervenção de organizações para a manutenção da segurança alimentar ou redução de níveis de insegurança. Desta feita, peço para dedicar os seus 20 minutos para responder as questões de múltipla escolha e questões curtas de desenvolvimento ligadas ao acesso, disponibilidade e utilização dos alimentos. Tem liberdade para recusar a participação e ainda recusar continuar participando em qualquer fase da pesquisa, sem qualquer prejuízo para o Sr. (Sra.). A pesquisadora garante fornecer respostas a quaisquer perguntas ou esclarecimentos que julgue necessário sobre os procedimentos, riscos, benefícios e outros relacionados com a pesquisa realizada. Está consciente, também que a participação do sujeito da pesquisa é voluntária. De salientar que, os resultados obtidos nesta pesquisa serão usados para fins académicos e não será identificado nenhum participante, garantindo desta forma o anonimato do inquirido. O inquirido ao longo do trabalho será identificado por um código, somente conhecido pela autora do trabalho e supervisora. Ao participar desta pesquisa, o Sr. (Sra.) não terá nenhum tipo de despesa e não será disponível nenhuma compensação financeira adicional. Após estes esclarecimentos, solicitamos o seu consentimento de forma livre para participar desta pesquisa. Preencha por favor os itens que se seguem.

Nb: Não assine este termo se ainda tiver dúvida a respeito.

Consentimento livre e esclarecido

Tendo em vista os itens acima apresentados, eu _____, declaro participar da pesquisa de acordo com as condições estabelecidas pela mesma.

A pesquisadora

(Géssica Adelina Alfai Candieiro)

Assinatura do participante

Maputo, aos ___/___/___

Anexo II: QUESTIONÁRIO PARA A RECOLHA DE DADOS

Guião de Apresentação da inquiridora e o propósito da entrevista:	
<p>Bom dia/tarde! Chamo-me Gessica Candieiro, faço este trabalho para a realização do TCC de licenciatura em Ciência e Tecnologia de Alimentos a realização de uma monografia na Faculdade de Veterinária, Universidade Eduardo Mondlane.</p> <p>O propósito da entrevista é de obter informações sobre os factores que afectam a segurança alimentar no distrito de Boane.</p> <p>O inquérito é voluntário e a informação por si prestada é confidencial. Não haverá nenhuma forma de se saber que deu informação.</p> <p>Você pode dispensar uns 20 minutos para conversarmos?</p>	
SECÇÃO I. IDENTIFICAÇÃO	
Distrito	_____
Bairro	_____
Data da entrevista	____ / ____ / _____
Ordem do questionário	Indicar o número []
SECÇÃO II. CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS E SOCIOECONÓMICAS	
Qual é o seu nome? (Opcional)	
Qual é o sexo?	Masculino-1 ; Femenino-2
Qual é o estado civil	Solteiro(a)-1; casado(a)-2; viúvo(a)-3; divorciado(a)-4;
Quantos membros tem o seu agregado familiar (AF)?	Indicar o número []
O chefe do seu AF é mãe ou pai solteiro (a)?	Sim-1 []; Não-2 []
Desempenha alguma actividade profissional ou remunerável?	Sim-1 []; Não-2 []
Caso desempenhe alguma actividade profissional remunerada, qual é a estimativa salarial mensal?	A.<1 salário mínimo [] B.1-2 salários mínimos [] C.3-4 salários mínimos [] D.>5 salários mínimos []
Quantas pessoas do seu AF desempenham alguma actividade remunerável?	
SECÇÃO III. DISPONIBILIDADE DE ALIMENTOS	

O seu AF tem machamba?	Sim-1 []; Não-2 []
Tem reservas alimentares no seu agregado familiar?	Sim-1 []; Não-2 []
Se sim, pode mencionar que produtos tem na reserva?	Milho (); Arroz(); ; Mandioca (); Batata-Doce (); Feijão nhemba () Amendoim (); Hortícolas ();
Quanto tempo vai durar?	<i>Indicar o número</i> []
O Seu AF pratica a pecuária?	Sim-1 []; Não-2 []
Se sim que tipo de animais possui?	indicar cada tipo de Animal Bovinos () Suínos () Caprinos/ovinos () Aves ()
Que quantidade de animais possui?	indicar o número Bovinos () Suínos () Caprinos/ovinos () Aves ()
SECÇÃO IV. ACESSO AOS ALIMENTOS	
Nos últimos 7 dias, quantos dias a maioria dos membros do seu AF comeu Cereais: Milho em grão, farinha de milho, arroz, pão e outros cereais? Raízes e tubérculos?	
Nos últimos 7 dias, quantos dias o seu agregado familiar comeu leguminosas e nozes (Feijão Nhemba, Feijão Manteiga, Amendoim, soja)	
Nos últimos 7 dias, quantos dias o seu agregado familiar comeu legumes de folha verde, laranja e outros?	

Nos últimos 7 dias, quantos dias o seu AF comeu Fruta?	
Nos últimos 7 dias, quantos dias o seu AF comeu carnes, peixe e ovos?	
Nos últimos 7 dias, quantos dias o seu AF comeu Lacticínios: leite, queijo, iogurte, outros lacticínios?	
Nos últimos 7 dias, quantos dias o seu AF comeu Açúcar , doces, jam, chocolate, ou produtos feitos com açúcar?	
Nos últimos 7 dias, quantos dias o seu AF comeu Óleos e Gorduras/manteiga/margarina/banha/coco?	
SECÇÃO V. Utilização	
Tem fonte de água em casa?	Sim-1 []; Não-2 []
Qual é a principal fonte de água para sua casa?	Poço () Furo () FIPAG () Rio () Furo com bomba manual ()
Trata a água que usa para beber?	Sim-1 []; Não-2 []

O seu AF tem casa de banho?	Sim-1 []; Não-2 []
Se sim, que tipo de casa de banho?	Latrinas tradicionais () Latrinas melhoradas ()
Quantas vezes os membros do seu AF lavam as mãos por dia?	Indicar o número []
Os membros do seu AF lavam as mãos pelo menos antes de cozinhar e de comer?	Sim-1 []; Não-2 []
FIM!	
Agradeço pela colaboração	

(Fonte: Adaptado de SETSAN, 2013)