

A INFLUÊNCIA DAS DINÂMICAS DE GÊNERO E PODER NAS COMUNIDADES RURAIS NOS DISTRITOS DE MASSINGIR, MAPAI E CHICUALACUALA SOBRE O NEXO ÁGUA-ENERGIA-ALIMENTOS E NUTRIÇÃO (WEF-N)

THE INFLUENCE OF GENDER AND POWER DYNAMICS IN RURAL COMMUNITIES IN THE DISTRICTS OF MASSINGIR, MAPAI AND CHICUALACUALA ON THE WATER-ENERGY-FOOD AND NUTRITION NEXUS (WEF-N)

Marisa Iva Abrão Malate Gobeia

Doutoranda do Programa de Pós-graduação em Agronegócios da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). E-mail: marimalate@gmail.com

Marcelino de Souza

Docente no Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural e Programa de Pós Graduação em Agronegócios na Universidade Federal do Rio Grande do Sul(UFRGS). E-mail: marcelino.souza@uol.com.br

Morgana Secchi

Doutoranda do Programa de Pós-graduação em Agronegócios da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). E-mail: morghanahs@gmail.com

Grupo de Trabalho (GT): GT10. Abastecimento, Segurança Alimentar e Nutricional e Dinâmicas de Consumo

Resumo

Esta pesquisa investiga as dinâmicas de gênero e poder e sua interação com o nexo água-energia-alimentos e nutrição (WEF-N) nas comunidades rurais de Moçambique. Essas comunidades enfrentam desafios socioambientais significativos, incluindo mudanças climáticas, pobreza, desnutrição, analfabetismo e violência de gênero. O estudo adota uma abordagem descritiva exploratória, combinando métodos qualitativos e quantitativos. Foram selecionadas três comunidades rurais nos distritos de Massingir, Mapai e Chicualacuala, localizados na província de Gaza, sul de Moçambique, que fazem parte da bacia do rio Limpopo. A coleta de dados envolveu observação participante, entrevistas semiestruturadas e grupos focais, abrangendo 120 agregados familiares selecionados por amostragem por tipicidade. A análise dos dados baseou-se em diversos referenciais teóricos sobre o nexo WEF-N e as dinâmicas de gênero e poder. Os resultados destacam que essas dinâmicas influenciam o acesso, controle, distribuição e gestão dos recursos hídricos, energéticos, alimentares e nutricionais nessas comunidades rurais. As mulheres e as crianças emergem como os grupos mais vulneráveis e marginalizados no contexto do nexo WEF-N. Conclui-se que o conhecimento científico sobre o nexo WEF-N em Moçambique é essencial para informar políticas públicas que considerem as dimensões de gênero e poder na gestão integrada e sustentável dos recursos naturais. Além disso, é fundamental reconhecer e valorizar o papel das mulheres rurais, garantir seu acesso a recursos essenciais, fortalecer sua capacidade produtiva e organizativa, ampliar oportunidades de renda e educação, incentivar sua participação em espaços de diálogo e governança, proteger seus direitos humanos e combater todas as formas de violência e discriminação contra elas.

Palavras-chave: Nexo WEF-N, Dinâmicas, Gênero, Comunidades rurais, Recursos naturais.

Abstract

This study investigates the dynamics of gender and power and their interaction with the water-energy-food and nutrition nexus (WEF-N) in rural communities in Mozambique. These communities face significant socio-environmental challenges, including climate change, poverty, malnutrition, illiteracy, and gender-based violence. The study adopts a descriptive exploratory approach, combining qualitative and quantitative methods. Three rural communities were selected in the districts of Massingir, Mapai, and Chicualacuala, located in the Gaza province in southern Mozambique, which are part of the Limpopo River basin. Data collection involved participant observation, semi-structured interviews, and focus groups, encompassing 120 households selected through typological sampling. Data analysis was based on various theoretical frameworks related to the WEF-N and gender and power dynamics. The results highlight how these dynamics influence access, control, distribution, and management of water, energy, food, and nutritional resources in these rural communities. Women and children emerge as the most vulnerable and marginalized groups within the context of the WEF-N. In conclusion, scientific knowledge about the WEF-N in Mozambique is essential for informing public policies that consider gender and power dimensions in the integrated and sustainable management of natural resources. Additionally, recognizing and valuing the role of rural women, ensuring their access to essential resources, strengthening their productive and organizational capacity, expanding income and educational opportunities, encouraging their participation in dialogues and governance spaces, protecting their human rights, and combating all forms of violence and discrimination against them are fundamental steps toward improving their situation within the WEF-N context.

Keywords: WEF-N nexus, Dynamics, Gender, Rural communities, Natural resources.

1. INTRODUÇÃO

A relação entre água, energia e alimentos (*WEF*, na sigla em inglês) é tão importante para as famílias quanto para qualquer outro nível de análise. O conceito de “*Nexus at Home*” é proposto para examinar como as famílias usam e gerenciam os recursos do *WEF* e quais são os desafios e as oportunidades para a sua sustentabilidade (FODEN et al., 2019).

Esse enfoque permite compreender como as decisões e as práticas domésticas afetam e são afetadas pelo nexo *WEF*, considerando as dimensões sociais, econômicas e ambientais (FODEN et al., 2019).

A pesquisa visa analisar como o nexo água-energia-alimentos e nutrição (*WEF-N*) influencia as dinâmicas de gênero e poder nas comunidades rurais de Moçambique. Especificamente, examinaremos como essa relação impacta questões de gênero e poder considerando os desafios enfrentados pelo país, como pobreza, insegurança alimentar, mudanças climáticas e conflitos armados. Para isso, será aplicado o conceito de “*Nexus at Home*” para o entendimento das realidades e também dos desafios das famílias rurais moçambicanas, que dependem dos recursos naturais para sua sobrevivência e bem-estar.

Fazendo uma breve contextualização, segundo relatório do Banco Mundial (2021), Moçambique é um dos países mais pobres do mundo, com cerca de 70% da população vivendo abaixo da linha da pobreza. A maioria da população depende da agricultura de subsistência para sua sobrevivência. No entanto, o país sofre com a escassez e a má qualidade da água, a baixa produção e diversificação agrícola, a falta de infraestrutura energética e a vulnerabilidade aos desastres naturais. Além disso, o país enfrenta uma situação de instabilidade política e social, devido aos conflitos armados entre o governo e a oposição, que afetam a segurança e o desenvolvimento das comunidades rurais (UNICEF, 2019).

Nesse contexto, as mulheres rurais são as mais afetadas pelos problemas relacionados ao nexo *WEF-N*, pois elas são responsáveis pela maior parte do trabalho doméstico e produtivo nas comunidades rurais, mas também são as mais excluídas dos benefícios e das oportunidades gerados pelo nexo *WEF-N*.

Como afirmam Nhantumbo e Salomão (2010, p. 7), “as mulheres são as principais produtoras de alimentos, mas também as mais vulneráveis à insegurança alimentar e à pobreza”(NHANTUMBO; SALOMÃO, 2010). Além disso, elas enfrentam diversas barreiras

para acessar e controlar os recursos hídricos, energéticos e alimentares, devido às normas de gênero que limitam o seu papel e a sua voz nas decisões coletivas (SANTOS, 2014).

Nesse sentido, o empoderamento das mulheres rurais é fundamental para promover o desenvolvimento humano, sustentável e equitativo em Moçambique, pois, como defende Sen (2000, p. 19), “o desenvolvimento pode ser visto como um processo de expansão das liberdades reais que as pessoas desfrutam”.

Este estudo investiga as dinâmicas de gênero e poder e sua interação com o nexo água-energia-alimentos e nutrição (*WEF-N*) nas comunidades rurais de Moçambique. Essas comunidades enfrentam desafios socioambientais significativos, incluindo mudanças climáticas, pobreza, desnutrição, analfabetismo e violência de gênero. A questão central deste artigo é compreender como as dinâmicas de gênero e poder influenciam e são influenciadas pelo nexo *WEF-N* nessas comunidades rurais.

O artigo está estruturado em cinco seções. A primeira seção apresenta a introdução, fornecendo uma visão geral do tema e do problema em estudo. A segunda seção revisa a literatura relevante que embasou esta pesquisa. Em seguida, detalhamos os procedimentos metodológicos adotados, incluindo os passos e etapas da construção da pesquisa. A quarta seção apresenta os resultados e discussões obtidos. Por fim, a última seção conclui o artigo, destacando as principais conclusões alcançadas.

2. REVISÃO DE LITERATURA

2.1. Enquadramento teórico

O nexo água-energia-alimentos e nutrição (*WEF-N*) é uma abordagem que busca compreender as relações entre esses recursos vitais para a vida humana e a preservação ambiental, considerando as interações, os *trade-offs* e as sinergias entre eles.

De acordo com Hoff (2011, p. 20), o nexo *WEF-N* reconhece que “água, energia e alimentos estão conectados por meio de ciclos biogeoquímicos, fluxos de energia, cadeias de valor e sistemas socioeconômicos” e que “as decisões tomadas em um setor podem ter impactos positivos ou negativos nos outros setores”.

Além disso, o nexo *WEF-N* leva em conta que esses recursos são influenciados pelas mudanças climáticas, pela demanda crescente da população, pela urbanização, pela globalização e pela governança (HOFF, 2011).

No entanto, o reconhecimento do importante papel que as mulheres desempenham no desenvolvimento do Terceiro Mundo não foi necessariamente traduzido na prática de planejamento (MOSER, 1989).

Dessa forma as questões de gênero e poder são aspectos sociais que interferem e são interferidos pelo nexo *WEF-N*, pois envolvem as relações, os papéis, as responsabilidades, as oportunidades e os desafios das mulheres e dos homens nas comunidades rurais de Moçambique.

Conforme Agarwal (2015, p. 2), as questões de gênero e poder são fundamentais para entender a gestão dos recursos naturais, pois determinam “quem tem acesso, uso e controle sobre esses recursos, quem participa das decisões sobre eles, quem se beneficia ou se prejudica com eles, e quem contribui ou não para a sua conservação”.

Ademais, as questões de gênero e poder são dinâmicas e contextuais, pois variam conforme as normas culturais, as instituições locais, as políticas públicas e as condições socioeconômicas.

Para analisar o nexo água-energia-alimentos e nutrição (*WEF-N*) e as questões de gênero e poder em Moçambique é importante recorrer a algumas teorias e conceitos que permitem compreender e explicar as relações entre esses recursos vitais para a vida humana e a preservação ambiental, bem como as relações sociais e as dinâmicas de poder que envolvem as mulheres e os homens nas comunidades rurais. Entre essas teorias e conceitos, destacam-se:

- *A teoria do desenvolvimento humano*, que propõe uma visão multidimensional do desenvolvimento, baseada na ampliação das capacidades e das liberdades das pessoas, considerando as suas necessidades básicas, os seus direitos humanos e a sua participação cidadã (SEN, 2000). Essa teoria pode ser aplicada ao contexto moçambicano, que apresenta baixos índices de desenvolvimento humano, especialmente nas áreas rurais, onde há carências de serviços de saúde, educação, água, energia e alimentação. O nexo *WEF-N* pode ser visto como uma forma de promover o desenvolvimento humano, ao garantir o acesso aos recursos essenciais para a vida e a conservação ambiental.
- *A teoria do desenvolvimento sustentável*, que defende um modelo de desenvolvimento que atenda às necessidades das gerações presentes sem comprometer as possibilidades das gerações futuras, integrando as dimensões econômica, social e ambiental (WCED, 1987). Essa teoria pode ser aplicada ao contexto moçambicano, que enfrenta desafios como a pobreza, a desigualdade
- *Gênero* é “uma categoria social imposta sobre um corpo sexuado” (GATES, citada por SCOTT, 1995, p. 75), que define os papéis, as expectativas, as responsabilidades e as oportunidades de homens e mulheres em uma determinada sociedade. O gênero também é “uma forma primária de dar significado às relações de poder” (SCOTT, 1995, p. 75), pois reflete as desigualdades e as hierarquias entre os sexos. O conceito de gênero permite analisar como as mulheres e os homens se relacionam com os recursos hídricos, energéticos e alimentares, tanto em termos de acesso, uso e controle, quanto em termos de impactos sobre a sua qualidade de vida, saúde, educação, segurança alimentar, renda, meio ambiente e direitos humanos (SCOTT, 1995).
- *Empoderamento* é “o processo pelo qual as pessoas aumentam a sua capacidade de tomar decisões, de controlar os recursos, de ter voz e de influenciar as mudanças nas suas vidas e nas suas comunidades” (BATLIWALA, 1994, p. 129). O empoderamento envolve aspectos individuais e coletivos, materiais e simbólicos, pessoais e políticos. O conceito de empoderamento¹ permite avaliar o grau de autonomia e participação das mulheres rurais nas comunidades rurais de Moçambique em relação ao nexo *WEF-N*, bem como os fatores que facilitam ou dificultam o seu empoderamento (BATLIWALA, 1994).
- *Participação comunitária* é “o envolvimento ativo e voluntário das pessoas nas questões que afetam o seu bem-estar coletivo, contribuindo para o desenvolvimento comunitário” (MOSER, 1989, p. 83). A participação comunitária pode se manifestar de diferentes formas e níveis, desde a consulta até a ação direta, desde a contribuição em dinheiro ou em mão de obra até o aumento da organização e da consciência política (MOSER, 1989). O conceito de participação comunitária permite medir o nível de engajamento e cooperação das mulheres e dos homens nas comunidades rurais de Moçambique em relação ao nexo *WEF-N*, bem como os benefícios e os desafios da participação.

Diante do exposto, na próxima seção serão abordados os principais desafios e oportunidades que a abordagem do nexo *WEF-N* representa para o desenvolvimento sustentável em Moçambique, especialmente nas áreas rurais, onde há carências de serviços de saúde,

¹ Desde meados da década de 1980, o termo empoderamento tornou-se popular no campo do desenvolvimento, especialmente no que se refere às mulheres.

educação, água, energia e alimentação. Também serão discutidos os principais atores e políticas envolvidos na gestão do nexo *WEF-N* no país, bem como as possíveis estratégias para melhorar a sua eficiência e equidade.

2.2. A abordagem do nexo *WEF-N*: desafios e oportunidades para Moçambique

O conceito de “nexo água-energia-alimento” (ou nexo *WEF*, na sigla em inglês) tem ganhado destaque nos últimos anos como uma forma de abordar os desafios globais relacionados à gestão dos recursos naturais, à segurança alimentar e nutricional, à produção de energia renovável e à adaptação às mudanças climáticas (CAIRNS; KRZYWOSZYNSKA, 2016).

Esse conceito reconhece as interdependências e as interações entre os recursos hídricos, energéticos e alimentares, bem como os múltiplos objetivos e *trade-offs* envolvidos na sua utilização. O conceito de nexo *WEF* tem sido adotado e adaptado por diferentes atores, como cientistas, políticos, empresários e organizações internacionais, que buscam promover uma gestão integrada e sustentável desses recursos (CAIRNS; KRZYWOSZYNSKA, 2016).

O conceito de nexo *WEF-N* foi introduzido pela primeira vez no Fórum Mundial da Água em 2011, como uma forma de abordar os desafios globais relacionados à escassez e à qualidade dos recursos naturais, à segurança alimentar e nutricional, à produção de energia renovável e à adaptação às mudanças climáticas (MAHLKNECHT et al., 2020).

O conceito de nexo *WEF* também tem inspirado diversos trabalhos acadêmicos de várias disciplinas, que procuram analisar as dimensões técnicas, ambientais, sociais, políticas e culturais do nexo *WEF*. A origem do conceito de nexo *WEF* remonta ao Fórum Econômico Mundial de 2008, onde líderes empresariais proeminentes emitiram um “apelo à ação” sobre as formas como a água está “ligada ao crescimento econômico através de um nexo de questões” (*WEF*, 2008).

Desde então, o conceito vem ganhando cada vez mais atenção e reconhecimento por parte de diferentes atores, como governos, organizações internacionais, academia, setor privado e sociedade civil. O nexo *WEF-N* reconhece que esses recursos e sistemas estão interligados e que as decisões tomadas em um setor podem ter impactos positivos ou negativos nos outros. Por exemplo, a irrigação agrícola depende da disponibilidade e do uso eficiente da água e da energia, mas também afeta a qualidade da água, a biodiversidade, o clima e a produção de alimentos (MAHLKNECHT; GONZÁLEZ-BRAVO; LOGE, 2020).

Portanto, o nexo *WEF-N* propõe uma gestão integrada e sustentável desses recursos, considerando os múltiplos objetivos e *trade-offs* envolvidos. No entanto, o nexo *WEF-N* não é apenas uma questão técnica ou ambiental, mas também social, política e cultural. As relações entre os recursos naturais, os sistemas produtivos e os benefícios humanos são mediadas por diferentes atores, interesses, valores e normas que influenciam as formas de acesso, uso, controle e distribuição desses recursos (FODEN et al., 2019).

Nesse sentido, as questões de gênero e poder são fundamentais para entender como o nexo *WEF-N* afeta e é afetado pelas condições de vida das pessoas nas comunidades rurais. Como afirma Cairns (2016), o nexo *WEF-N* não é um conceito neutro ou objetivo, mas sim um discurso que reflete as visões de mundo e as agendas políticas dos atores que o promovem ou contestam. Portanto, é preciso questionar quem define os problemas e as soluções relacionados ao nexo *WEF-N*, quem se beneficia ou se prejudica deles e quem participa ou é excluído dos processos decisórios sobre eles.

As mulheres desempenham um papel essencial nas atividades relacionadas ao nexo *WEF-N* nas comunidades rurais, como a coleta de água, a produção de alimentos, a preparação de refeições, o cuidado com a saúde e a nutrição da família.

No entanto, as mulheres também enfrentam diversas barreiras para acessar, usar e controlar esses recursos, como a falta de direitos de propriedade da terra, a discriminação no mercado de trabalho, a violência doméstica e a exclusão dos processos decisórios. Essas barreiras limitam as oportunidades das mulheres de melhorar sua situação socioeconômica e sua autonomia.

Como argumentam Foden et al. (2019), o nexo *WEF-N* pode ser uma oportunidade ou uma ameaça para as mulheres, dependendo de como ele é implementado e de como ele leva em conta as questões de gênero e poder. Por um lado, o nexo *WEF-N* pode contribuir para a melhoria das condições de vida das mulheres rurais se ele promover o acesso equitativo aos recursos, o reconhecimento do trabalho das mulheres, a participação das mulheres nos processos decisórios e o empoderamento das mulheres como agentes de mudança.

Por outro lado, o nexo *WEF-N* pode agravar as desigualdades de gênero e poder nas comunidades rurais se ele ignorar ou reproduzir as normas e as relações sociais que marginalizam as mulheres, se ele aumentar a carga de trabalho das mulheres sem compensação adequada, se ele excluir as mulheres das oportunidades de desenvolvimento e se ele reforçar as vulnerabilidades das mulheres aos riscos ambientais e sociais.

Na seção seguinte do artigo apresentam-se resumidamente os procedimentos metodológicos que nortearam a realização da presente pesquisa.

3. Procedimentos Metodológicos

3.1. Fonte de dados e área de estudo

O presente trabalho foi realizado em 3 distritos da província de Gaza nomeadamente, Massingir, Mapai e Chicualacuala. Esta província situa-se a sul de Moçambique e sua capital é a cidade de Xai-Xai. Esta cidade dista a cerca de 210 quilômetros ao norte da capital nacional Maputo. A província de Gaza é a segunda mais meridional de Moçambique a seguir a Maputo (MADUREIRA, 2013).

Esses distritos foram escolhidos por apresentarem uma série de indicadores mais representativos de problemas relacionados aos elementos do nexo *WEF-N*, especialmente no que diz respeito à escassez e à gestão da água, à falta e à dependência da energia, à baixa produtividade e à insegurança alimentar e nutricional (vide a tabela 1).

Tabela 1: Distritos estudados e alguns dos principais problemas

Distrito	Área (km ²)	População (2017)	Principais problemas
Chicualacuala	14.613	38.694	Seca, falta de energia elétrica, escassez de água potável, baixa produtividade agrícola, insegurança alimentar, malária, HIV/SIDA e tuberculose
Mapai	15.624	41.193	Falta de infraestrutura rodoviária, ferroviária e energética, dependência da agricultura de subsistência, falta de acesso à água potável e saneamento básico, malária, HIV/SIDA e tuberculose
Massingir	9.002	51.713	Falta de energia elétrica, escassez de água potável, baixa produtividade agrícola, insegurança alimentar, malária, HIV/SIDA e tuberculose

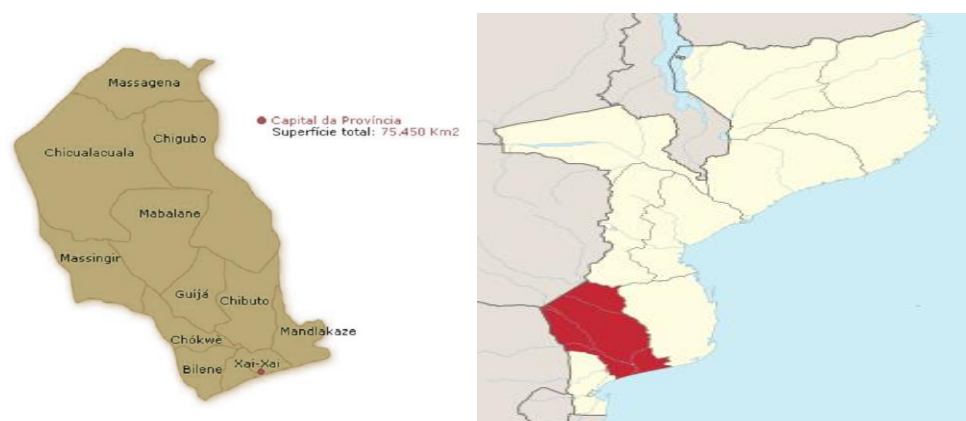
Fonte: Resultados da pesquisa (2023)

Mapai é um distrito da província de Gaza, em Moçambique, com uma área de 19.378 km² e uma população de 35.056 habitantes, segundo o censo de 2017. O distrito faz fronteira com o Zimbábue a norte, a Suazilândia e a África do Sul a oeste, o distrito de Chicualacuala a

leste e o distrito de Massingir a Sul (INE, 2017). O distrito é atravessado pelo rio Limpopo, que forma a fronteira sul com Massingir. O nome Mapai vem da palavra “*mapa*”, que significa “terra” em língua shona (INE, 2017). Chicualacuala é um distrito da província de Gaza, em Moçambique, com uma área de 20.250 km² e uma população de 38.694 habitantes, segundo o Censo de 2017. O distrito faz fronteira com o Zimbábue a norte e a leste, o distrito de Mapai a oeste e a África do Sul a sul. O distrito é atravessado pelo rio Save, que forma a fronteira norte com o Zimbábue. O nome Chicualacuala vem da palavra “*chikwakwa*”, que significa “madeira que arde” em língua ndau (INE, 2017).

Massingir é um distrito da província de Gaza, em Moçambique, com uma área de 5.776 km² e uma população de 40.284 habitantes, segundo o Censo de 2017. O distrito faz fronteira com o Parque Nacional do Limpopo a norte, o distrito de Mabalane a leste, o distrito de Chigubo a Sul e a África do Sul a Oeste (INE, 2017). O distrito é atravessado pelo rio *Olifants*, que forma a fronteira oeste com a África do Sul.

Figura 1: Ilustração dos distritos no Mapa de Moçambique



Fonte: INE, (2017)

O procedimento metodológico empregue neste estudo segue uma perspectiva interdisciplinar crítica, abrangendo os campos da sociologia da alimentação e das Ciências Sociais aplicadas, com foco no nexu água-energia-alimentos e nutrição (*WEF-N*), conforme relatado em relatórios socioeconômicos referenciados neste artigo.

Para analisar como o nexu *WEF-N* influencia as dinâmicas de gênero e poder nas comunidades rurais de Moçambique, utilizamos dados de pesquisas qualitativas e quantitativas realizadas em diferentes regiões do país. Além disso, consideramos exemplos de boas práticas e recomendações para promover a equidade de gênero e o empoderamento das mulheres no contexto do nexu *WEF-N*.

A revisão de literatura foi baseada em produção científica indexada em diversas bases eletrônicas de dados, incluindo *Scientific Electronic Library Online (SciELO)*, *Food and Agriculture Organization (FAO)*, *Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada (CEPEA)*, *Scopus* e *Pubmed*. Os descritores utilizados na busca foram: “*water-energy-food nexus*”, “*gender*”, “*power*”, “*rural communities*” e “*Mozambique*”.

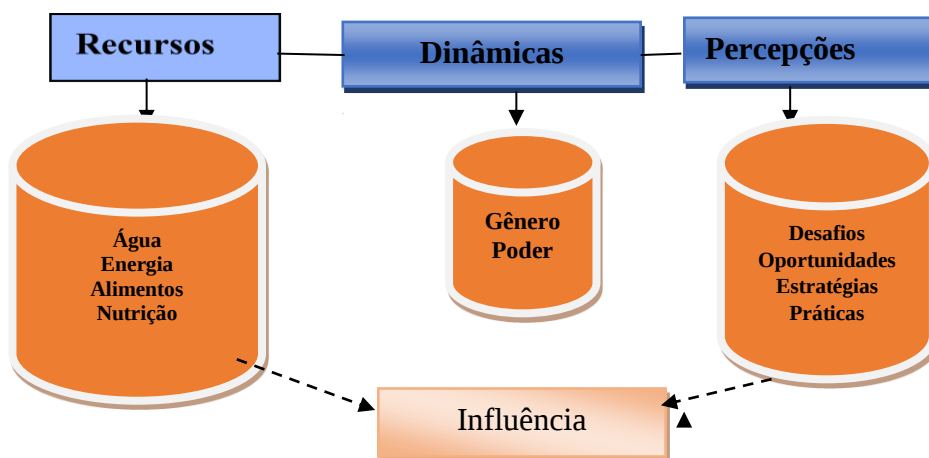
Além do levantamento bibliográfico, este estudo dialogou com outros documentos e dados quantitativos para embasar de forma sólida as conclusões alcançadas sobre o tema. Relativamente aos objetivos, a pesquisa é descritiva exploratória, tendo como objetivo primordial a descrição das características do nexu *WEF-N* nas comunidades rurais de Moçambique. Segundo Gil (2009), a pesquisa exploratória é um procedimento metodológico utilizado para familiarizar o pesquisador com o objeto de estudo.

recorte temporal abrangeu o período compreendido entre novembro de 2022 a fevereiro de 2023 e foi escolhido para a coleta de dados devido a várias razões:

1. Estação do Ano: Esse período abrange o verão no hemisfério sul, quando as condições climáticas e os padrões de uso da terra podem variar significativamente. Isso é relevante para entender como as dinâmicas de gênero e poder afetam o acesso à água, energia, alimentos e nutrição nas comunidades rurais.
2. Ciclos Agrícolas: Durante esses meses, muitas comunidades rurais estão envolvidas em atividades agrícolas, como plantio, colheita e armazenamento de alimentos. Isso pode impactar a disponibilidade de recursos naturais e a distribuição de poder dentro das comunidades.
3. Eventos Sociais e Culturais: O período inclui feriados, festivais e outros eventos sociais que podem influenciar as interações de gênero e poder. Esses eventos podem afetar a dinâmica das comunidades e a tomada de decisões relacionadas a água, energia, alimentos e nutrição.

Segundo Lakatos e Marconi (2003), uma variável pode ser considerada como uma classificação ou medida ou uma quantidade que varia, um conceito operacional que contém ou apresenta valores, aspecto propriedade ou fator, discernível em objeto de estudo e passível de mensuração. Pode também ser definida com uma pesquisa de uma característica de interesse a ser estudada em cada elemento do estudo. Para fins dessa pesquisa as variáveis foram categorizadas em três como mostra a figura 2:

Figura 2: Variáveis de pesquisa



Fonte: Elaboração Própria (2023)

Para coletar os dados primários, foram inquiridos cerca de 120 agregados familiares nos distritos de Massingir, Mapai e Chicualacuala. critério da amostra foi por acessibilidade, que consiste em selecionar os elementos da população que estão mais disponíveis ou acessíveis ao pesquisador (MARCONI; LAKATOS, 2007).

Os dados foram coletados por meio de questionários semiestruturados, aplicados aos chefes ou representantes dos agregados familiares. Esses questionários continham questões fechadas e abertas sobre as características socioeconômicas, demográficas e culturais dos entrevistados. Além disso, exploramos suas percepções, experiências e práticas relacionadas aonexo água-energia-alimentos e nutrição (WEF-N).

Quanto à organização e processamento dos dados, eles foram sistematizados de acordo com as categorias relevantes, como gênero, idade, renda, acesso a recursos naturais e práticas

alimentares. As entrevistas foram transcritas e analisadas qualitativamente, identificando padrões, tendências e *insights* relevantes.

A coleta de dados foi realizada pelos autores, que seguiram protocolos éticos rigorosos. O termo de consentimento livre e esclarecido foi obtido de todos os participantes antes das entrevistas, garantindo que estivessem cientes dos objetivos da pesquisa, seus direitos e a confidencialidade das informações fornecidas.

Após a descrição dos procedimentos metodológicos, a próxima seção do artigo abordará os resultados, com foco no papel das mulheres nas atividades relacionadas ao nexo água-energia-alimentos (WEF-N) nas comunidades rurais de Moçambique. Nesse contexto, exploraremos o engajamento das mulheres nas localidades de Massingir, Mapai e Chicualacuala em relação ao nexo WEF-N. Analisaremos suas contribuições, as barreiras que enfrentam e as oportunidades para fortalecer seu envolvimento nessas questões cruciais

4. DISCUSSÃO DE RESULTADOS

4.1. Papel das mulheres nas atividades relacionadas ao nexo WEF-N nas comunidades rurais de Moçambique

As mulheres rurais de Moçambique têm um papel fundamental nas atividades relacionadas ao nexo água-energia-alimentos e nutrição (*WEF-N*) que são essenciais para a segurança alimentar e nutricional, a gestão sustentável dos recursos naturais, a adaptação às mudanças climáticas e o desenvolvimento rural. No entanto, as mulheres rurais enfrentam vários desafios e vulnerabilidades que limitam sua participação e seu empoderamento no contexto do nexo *WEF-N*.

As mulheres rurais são responsáveis por mais da metade da produção de alimentos do país, além de cuidarem da saúde, da educação e do bem-estar de suas famílias (SANTANA, 2023). Elas também desempenham um papel importante na preservação da biodiversidade e na utilização eficiente da água e da energia.

No entanto, as mulheres rurais sofrem com a pobreza, a discriminação, a violência, a falta de direitos, o acesso limitado aos recursos produtivos e financeiros, a baixa representação nos processos decisórios e a exclusão dos benefícios do desenvolvimento (SANTANA, 2023). Esses fatores contribuem para a feminização da pobreza e da fome, bem como para a maior exposição das mulheres aos riscos ambientais e sociais.

As questões socioculturais ligadas à tradição, à educação, ao emprego e à participação em órgãos de decisão influenciam o posicionamento das mulheres na sociedade moçambicana. As formas de organização familiar, como a patrilinearidade ²(Sul do país) e a matrilinearidade³

²Patrilinearidade refere-se à organização ou classificação de um povo, grupo populacional, família, clã ou linhagem em que a descendência é contada em linha paterna. Isso significa que a herança, propriedades, nomes e títulos são transmitidos principalmente através da linha masculina. Em Moçambique, especificamente, a linhagem patrilinear é uma característica cultural relevante. Quando um filho nasce de um casamento, ele pertence à família do pai. Portanto, a patrilinearidade desempenha um papel significativo na estrutura social e nas relações familiares em Moçambique.

³A matrilinearidade refere-se à organização ou classificação de um povo, grupo populacional, família, clã ou linhagem em que a descendência é contada em linha materna. Isso significa que a herança, propriedades, nomes e títulos são transmitidos principalmente através da linha feminina. Em Moçambique, especificamente, a linhagem matrilinear é uma característica cultural relevante. Nesse sistema, quando um filho nasce de um casamento, ele

(Norte e Centro do país), definem as relações de gênero no cotidiano moçambicano (MAÚNGUE, 2020).

As atividades no campo são em norma determinadas pelo gênero e pela capacidade física das pessoas. Nas zonas rurais as mulheres e as crianças estão mais direcionadas para atividades agropecuárias e domésticas, sendo as mulheres e crianças do sexo feminino responsáveis por fornecer água, alimentos e lenha/carvão ao agregado familiar e as crianças do sexo masculino entre as idades de 8 a 14 anos responsáveis pela pastorícia do gado (neste caso concreto gado bovino) (GOBEIA; GOBEIA, 2022). As mulheres e as crianças desempenham um papel chave na economia familiar, mas o seu papel é relegado a segundo plano devido às relações de gênero existentes nas comunidades rurais (SANTANA, 2023).

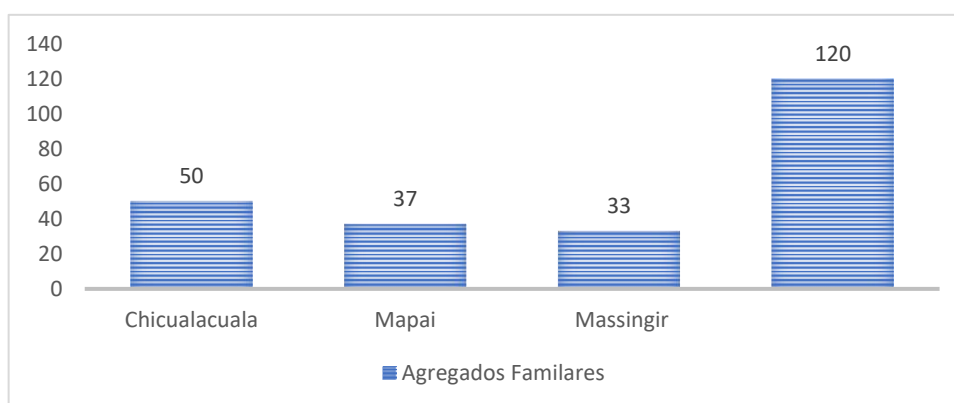
As políticas públicas existentes em Moçambique, embora com pouca visibilidade têm constituído uma plataforma para o estabelecimento de estruturas nacionais que visam incorporar o gênero nos seus programas de forma a promover a igualdade entre mulheres e homens nos seus programas (AGY, 2019).

Para promover a equidade de gênero e o empoderamento das mulheres no contexto do nexo *WEF-N*, é preciso reconhecer e valorizar o trabalho das mulheres rurais, garantir seu acesso aos recursos e serviços essenciais, fortalecer sua capacidade produtiva e organizativa, ampliar suas oportunidades de renda e educação, incentivar sua participação nos espaços de diálogo e governança, proteger seus direitos humanos e combater todas as formas de violência e discriminação contra elas.

4.2 Perfil Socioeconômico dos distritos de Chicualacuala, Mapai e Massingir

Os distritos estudados foram Chicualacuala, Mapai e Massingir, e sendo que cada um deles tem suas peculiaridades em termos de principais actividades económicas. A distribuição dos agregados familiares entrevistados foi a seguinte: cerca de 50 agregados familiares são do distrito de Chicualacuala, 37 de Mapai e os restantes 33 de Massingir.

Gráfico 1: Número de agregados familiares, segundo os distritos pesquisados (Mapai, Chicualacuala e Massingir)



Fonte: Resultados da pesquisa (2023).

Sob a perspectiva de gênero nos agregados familiares a pesquisa também evidenciou a predominância do sexo feminino, pois cerca de 58% quando somados os três distritos, e 42%

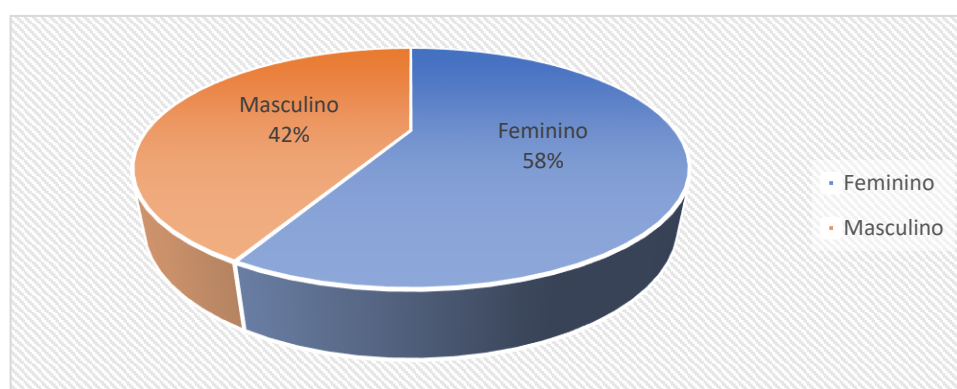
pertence à família da mãe. Essa tradição influencia a herança, a transmissão de propriedades e a continuidade de nomes e títulos dentro das comunidades

do sexo masculino. Isso mostra que, em muitas dessas comunidades rurais, a mulher assume o papel de líder e provedora da família, pois se dedica principalmente às atividades agrícolas como atestam outros estudos na área (GASPARETTO, 2020; GOBEIA; GOBEIA, 2022; MAÚNGUE, 2020). Por outro lado, os homens tendem a se deslocar para outros locais fora das suas áreas de origem em busca de melhores oportunidades de emprego e outras fontes de renda.(GASPARETTO, 2020)

Essa situação reflete a realidade socioeconômica das zonas rurais em Moçambique, onde há uma grande desigualdade de gênero e uma baixa oferta de serviços básicos. O perfil do gênero pretende oferecer uma fotografia da situação de igualdade de gênero em Moçambique ao nível macro, meso e micro, identificando os constrangimentos e as oportunidades para a promoção da igualdade de gênero no país, ao mesmo tempo que propõe recomendações e práticas operacionais (MGCAS, 2016).

Os conceitos de " *poder* ", " *gênero* " e " *igualdade de gênero* " são instrumentos fundamentais para descrever e analisar as desigualdades entre homens e mulheres. Por serem moldadas pelas normas culturais, sociais, econômicas e políticas, as relações de gênero são construções essencialmente dinâmicas.

Gráfico 2: Perfil da distribuição por Gênero dos Inqueridos no estudo



Fonte: Resultados da pesquisa (2023)

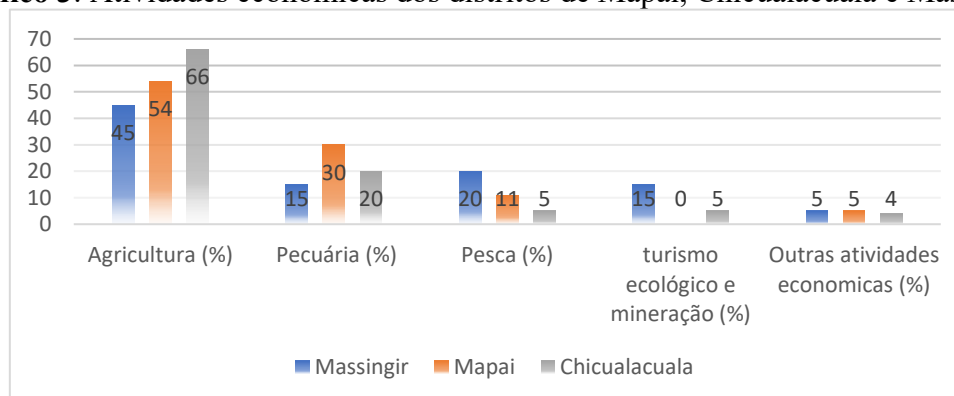
A pesquisa com 120 agregados familiares em três distritos da província de Gaza, em Moçambique, revelou as diferentes características e potencialidades econômicas de cada um deles. O distrito de Chicualacuala se destaca pela agropecuária, que ocupa 66% dos agregados familiares, especialmente pelo cultivo de cereais e leguminosas e pela criação de gado bovino. O distrito também tem possibilidades de explorar o turismo ecológico e a mineração de ouro e pedras preciosas, que representam 5% das atividades econômicas.

Por sua vez, o distrito de Mapai também tem uma forte vocação agropecuária, que envolve 54% dos agregados familiares, com ênfase na produção de milho, sorgo, feijão, amendoim e gado bovino. O distrito também tem um forte enfoque para a pesca fluvial no rio Limpopo, que corresponde a 11% das atividades econômicas, e a exploração florestal de madeiras nobres como o mogno e o pau-rosa.

O distrito de Massingir tem uma economia mais diversificada, que inclui a agricultura (45%), a pecuária (15%), a pesca (20%), o turismo (15%) e a indústria (5%). O distrito é famoso pelo Parque Nacional do Limpopo, que é uma área de conservação transfronteiriça que abrange partes de Moçambique, África do Sul e Zimbábue. O distrito também tem potencial para a

produção de energia hidroelétrica na barragem de Massingir e para a exploração de recursos minerais, especialmente de ferro, cobre e ouro (gráfico 3).

Gráfico 3: Atividades econômicas dos distritos de Mapai, Chicualacuala e Massingir



Fonte: Resultados da pesquisa (2023)

Os rendimentos baixos (e incertos) das mulheres nas atividades anteriormente descritas com enfoque no setor agropecuário estruturam-se noutros fatores socioeconômicos e culturais, muitos dos quais são importantes para compreender a sua vulnerabilidade (AGY, 2019).

Ainda segundo Agy (2019) no que toca as abordagens sobre desigualdades sociais em Moçambique constata-se que a mulher constitui frequentemente o elo mais fraco, particularmente no que respeita ao acesso a recursos, como rendimento ou terra, ou ao nível da participação cívica e comunitária. A mulher é discriminada em termos de reconhecimento dos seus direitos fundamentais no acesso e controle dos recursos produtivos, tecnológicos e naturais e ainda no acesso aos rendimentos do seu próprio trabalho (MINAG, 2015).

Já as crianças desistem de frequentar a escola devido as atividades de pastagem de gado que elas exercem pelo fato de percorrerem longas distâncias em busca de água para o abeberamento⁴ e pastagem do gado, fato este que faz com que estas passem maior parte do dia nessas atividades longe das comunidades e sem tempo para frequentar a escola (COLLIER, 2007).

No entanto os processos que afetam as relações de gênero e a assiduidade escolar em contextos rurais exigem uma atenção específica que permite compreender verdadeiramente as variações e mudanças nesse meio (MINED, 2012). As atividades no campo são em norma determinadas pelo gênero e pela capacidade física. Nas zonas rurais as mulheres e as crianças estão mais direcionadas para atividades agropecuárias e domésticas, sendo responsáveis por fornecer água, alimentos e lenha/carvão ao agregado familiar (MINAG, 2015).

Os climas dos distritos de Massingir, Mapai e Chicualacuala são considerados tropicais secos. As elevadas temperaturas nesses distritos agravam as condições de suas localidades, provocando escassez de água, e condicionado deste modo o tipo de fontes de água potável (consequente produtividade agrícola reduzida e sofrimento das pessoas) (MAE, 2005).

O gráfico 4 mostra a percentagem de diferentes fontes de água potável nos distritos de Massingir, Mapai e Chicualacuala, que são comunidades rurais de Moçambique. O gráfico 4 tem cinco eixos, cada um representando uma fonte de água: poços protegidos, furos multifuncionais, nascentes protegidas, sistemas de abastecimento por gravidade ou por bombagem e fontes de água impróprias.

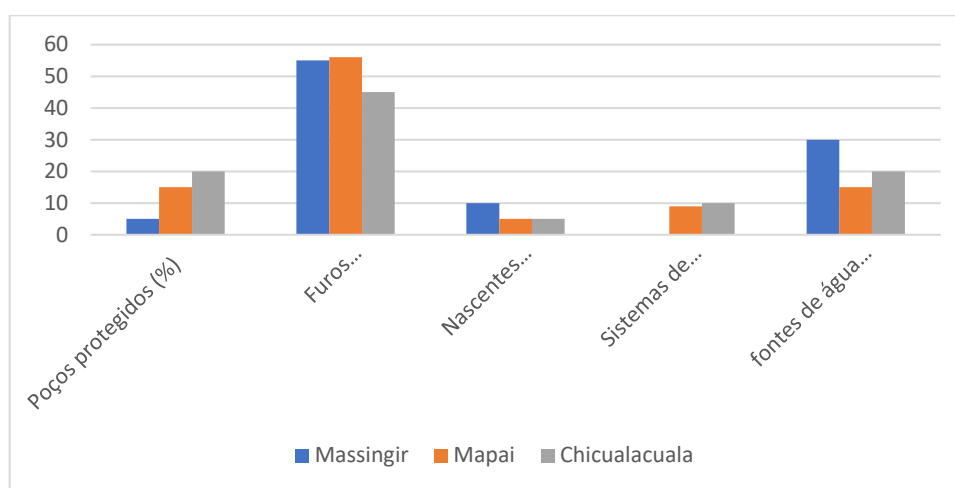
⁴ O abeberamento do gado em Moçambique refere-se ao fornecimento de água para o gado, garantindo que os animais tenham acesso adequado a esse recurso vital. Aqui estão alguns pontos relevantes sobre o abeberamento do gado.

O gráfico 4 revela que os três distritos têm uma alta dependência dos furos multifuncionais⁵, que são fontes de água melhoradas que usam bombas manuais ou solares para extrair a água do subsolo. Os furos multifuncionais representam mais da metade da porcentagem de água potável em cada distrito, variando de 45% em Chicualacuala a 56% em Mapai.

Os poços protegidos, que são fontes de água melhoradas que usam uma tampa ou uma cobertura para evitar a contaminação da água, têm uma baixa porcentagem em todos os distritos, variando de 5% em Massingir a 20% em Chicualacuala. Isso indica que os poços protegidos não são muito comuns ou acessíveis nessas áreas.

As nascentes protegidas, que são fontes de água melhoradas que usam uma estrutura para proteger a água que brota do solo, também têm uma baixa porcentagem em todos os distritos, variando de 5% em Mapai e Chicualacuala a 10% em Massingir (gráfico 4).

Gráfico 4: Acesso a água nos distritos Mapai, Chicualacuala e Massingir



Fonte: Resultados da pesquisa (2023)

Isso sugere que as nascentes protegidas são escassas ou difíceis de encontrar nessas regiões.

Os sistemas de abastecimento por gravidade ou por bombagem, que são fontes de água melhoradas que usam tubulações ou tanques para distribuir a água para as comunidades, têm uma porcentagem moderada em todos os distritos, variando de 9% em Mapai a 10% em Chicualacuala. Isso mostra que esses sistemas existem nessas áreas, mas não são muito difundidos ou eficientes.

As fontes de água impróprias, que são fontes de água não melhoradas que podem estar contaminadas ou poluídas, como rios, poços, lagos e lagoas, têm uma porcentagem significativa

⁵ Em Moçambique, a maior parte da população ainda vive em zonas rurais. Para melhorar a qualidade de vida dessas comunidades, é essencial que o governo moçambicano desenvolva e implemente planos de desenvolvimento rural (GOBEIA; GOBEIA, 2022). Nesse contexto, os furos multifuncionais desempenham um papel importante. Furos multifuncionais são poços ou fontes de água que têm múltiplos usos e benefícios para as comunidades locais. Aqui estão algumas características e influências desses furos no contexto moçambicano: Mitigação da seca: Os furos multifuncionais ajudam a enfrentar a escassez de água durante períodos de seca. (GOBEIA; GOBEIA, 2022) Eles fornecem acesso à água para consumo humano, agricultura e criação de animais. Assiduidade escolar: A presença de furos multifuncionais tem impacto na frequência escolar das crianças. Quando as comunidades têm acesso facilitado à água, as crianças podem frequentar a escola regularmente, pois não precisam percorrer longas distâncias para buscar água.

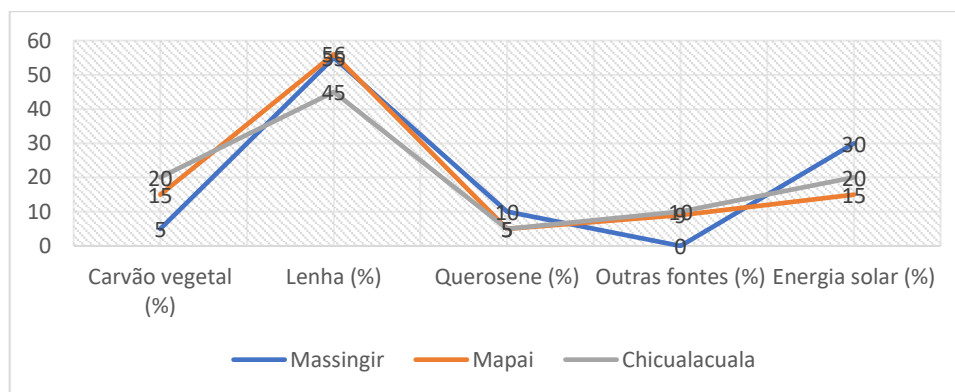
em todos os distritos, variando de 15% em Mapai a 30% em Massingir. Isso revela que muitas famílias ainda recorrem a essas fontes de água por falta de alternativas ou por hábitos culturais.

Uma similaridade entre os três distritos é que eles compartilham os mesmos tipos de fontes de água potável, embora com diferentes proporções. Outra similaridade é que eles enfrentam os mesmos desafios relacionados à distribuição e gestão da água nas zonas rurais, como a falta de infraestrutura adequada, a escassez de recursos hídricos e a necessidade de sensibilização e educação das comunidades sobre a importância da água potável e do uso racional dos recursos hídricos.

No caso específico da água as mulheres e as crianças são obrigadas a percorrer longas distâncias para obtenção do precioso líquido devido a carência em épocas de seca fato este que acaba gerando enchentes nos pontos onde a água existe. O conceito de gênero refere-se aos papéis socialmente construídos, comportamentos, atividades e atributos que uma determinada sociedade considera apropriados para homens e mulheres. As relações de gênero variam e mudam numa mesma sociedade de acordo com outras categorias sociais, tais como raça, classe, idade, orientação sexual, etnia e religião (MINGCAS, 2016).

No tange ao acesso à energia, como mostra o gráfico 5, as comunidades rurais de Moçambique têm acesso a diferentes fontes de energia, mas algumas são mais comuns do que outras. A lenha é a fonte mais usada em Massingir (55%), Mapai (56%) e Chicualacuala (45%), seguida pelo carvão vegetal, que varia entre 5% e 20%. O querosene é usado por cerca de 10% das famílias em cada localidade, principalmente para iluminação. A energia solar é uma alternativa renovável e limpa, que tem uma presença significativa em Massingir (30%) e uma participação menor em Mapai e Chicualacuala (15% e 20%, respectivamente). Outras fontes de energia representam menos de 10% do total em cada localidade (gráfico 5).

Gráfico 5: Acesso à energia nos distritos de Mapai, Chicualacuala e Massingir



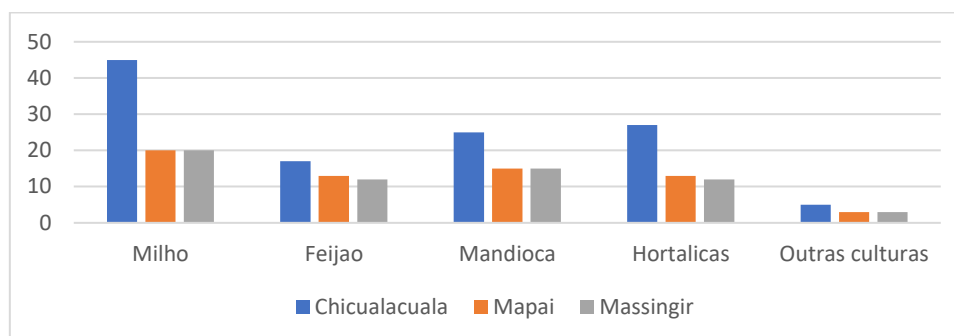
Fonte: Resultados da pesquisa (2023)

A gestão da energia solar é feita pelos comitês de energia, que são responsáveis pela operação e manutenção dos sistemas fotovoltaicos. A conservação da energia depende da promoção de tecnologias eficientes e sustentáveis, como fogões melhorados, lâmpadas LED e painéis solares. A situação de **segurança alimentar e nutricional** nas zonas rurais dos distritos de Chicualacuala, Mapai e Massingir é um indicador crucial para avaliar o bem-estar dessas comunidades. De acordo com os dados da pesquisa realizada com **120 agregados familiares** nesses distritos, o acesso à alimentação enfrenta **desafios significativos** devido a vários fatores:

1. **Baixa produtividade e diversidade agrícola:** A produção agrícola nessas áreas depende principalmente das condições climáticas, como a chuva, e do uso de **sementes locais**. A maioria das famílias cultiva milho, feijão, mandioca e hortaliças para consumo

próprio (gráfico 6). No entanto, essa produção muitas vezes não é suficiente para atender às necessidades alimentares durante todo o ano.

Gráfico 6: Produção agrícola predominante nos distritos de Mapai, Chicualacuala e Massingir



Fonte: Resultados da pesquisa (2023)

2. **Falta de acesso a mercados:** A ausência de mercados acessíveis dificulta a venda dos excedentes agrícolas. Isso impacta diretamente a geração de renda das famílias rurais.
3. **Infraestrutura de transporte insuficiente:** A dificuldade de acesso a estradas e transporte adequado limita a capacidade de comercialização dos produtos agrícolas.
4. **Assistência técnica limitada:** A falta de apoio técnico para melhorar as práticas agrícolas e aumentar a produtividade também contribui para os desafios enfrentados pelas famílias.

Esses fatores combinados afetam a segurança alimentar e nutricional dessas comunidades, tornando essencial o desenvolvimento de estratégias que abordem essas questões e promovam o acesso regular e adequado a alimentos saudáveis e nutritivos.

- A escassez e a má qualidade da água, que afeta tanto a produção agrícola quanto o consumo humano. A maioria dos agregados familiares usa fontes de água não tratadas, como poços, rios e lagos, que estão sujeitos à contaminação e à variação sazonal. A coleta de água é uma tarefa que recai principalmente sobre as mulheres e as crianças, que perdem tempo e energia nessa atividade. A falta de saneamento básico e de hábitos de higiene também contribui para a propagação de doenças diarreicas, que comprometem o estado nutricional das populações rurais.
- A falta de infraestrutura energética, que impede o acesso à energia elétrica e ao gás de cozinha. A maioria dos agregados familiares usa lenha ou carvão vegetal como fonte de energia para cozinhar e aquecer suas casas, o que causa desmatamento, poluição do ar e problemas respiratórios. A coleta de lenha ou carvão vegetal também é uma tarefa que recai principalmente sobre as mulheres e as crianças, que se expõem a riscos de saúde e segurança. A falta de energia elétrica também dificulta a iluminação, a comunicação, a conservação de alimentos, o processamento agroindustrial e a geração de renda.

Para melhorar o acesso à alimentação nas zonas rurais dos distritos de Chicualacuala, Mapai e Massingir, é preciso investir em políticas públicas que promovam o desenvolvimento rural sustentável, a diversificação da produção agrícola, o acesso à água potável e ao saneamento básico, a expansão da rede elétrica e das fontes renováveis de energia, a redução da pobreza e da desigualdade, a participação comunitária e a equidade de gênero.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O papel das mulheres nas atividades relacionadas ao nexo água-energia-alimentos e nutrição (*WEF-N*) nas comunidades rurais de Moçambique é fundamental para a segurança alimentar e nutricional, a gestão sustentável dos recursos naturais, a adaptação às mudanças climáticas e o desenvolvimento rural. No entanto, as mulheres rurais enfrentam vários desafios e vulnerabilidades que limitam sua participação e seu empoderamento no contexto do nexo *WEF-N*.

As mulheres rurais são responsáveis por mais da metade da produção de alimentos do país, além de cuidar da saúde, da educação e do bem-estar de suas famílias. Elas também desempenham um papel importante na preservação da biodiversidade e na utilização eficiente da água e da energia. No entanto, as mulheres rurais sofrem com a pobreza, a discriminação, a violência, a falta de direitos, o acesso limitado aos recursos produtivos e financeiros, a baixa representação nos processos decisórios e a exclusão dos benefícios do desenvolvimento.

Para promover a equidade de gênero e o empoderamento das mulheres no contexto do nexo *WEF-N*, é preciso reconhecer e valorizar o trabalho das mulheres rurais, garantir seu acesso aos recursos e serviços essenciais, fortalecer sua capacidade produtiva e organizativa, ampliar suas oportunidades de renda e educação, incentivar sua participação nos espaços de diálogo e governança, proteger seus direitos humanos e combater todas as formas de violência e discriminação contra elas.

Em relação ao papel dos homens, é importante reconhecer que eles também são afetados pelo nexo *WEF-N*, mas de maneiras diferentes das mulheres. Por exemplo, os homens geralmente têm mais acesso à terra, à água, à energia e aos mercados do que as mulheres, o que lhes confere mais poder e autonomia na produção e no consumo de alimentos.

No entanto, os homens também podem enfrentar pressões sociais e econômicas para prover suas famílias, o que pode aumentar sua vulnerabilidade aos choques e às mudanças climáticas. Além disso, os homens podem ter atitudes e comportamentos que prejudicam a sustentabilidade dos recursos naturais, como o desmatamento, a caça ilegal e o desperdício de água e energia. Portanto, é essencial envolver os homens na promoção da equidade de gênero e da inclusão social no nexo *WEF-N*, incentivando-os a apoiar as mulheres em suas atividades, a compartilhar as responsabilidades domésticas e a adotar práticas mais ecológicas e saudáveis.

5.1. Limitações do estudo e oportunidades para pesquisas futuras

A pesquisa concentrou-se em uma área geográfica específica, ou seja, nas vilas-sede e município dos distritos. Durante o inquérito, foram entrevistados agregados familiares residentes nessas localidades. No entanto, essa abordagem restrita pode afetar a generalização dos resultados para outras situações.

À amostra utilizada na pesquisa consistiu em aproximadamente 120 agregados familiares. É importante ressaltar que essa amostra pode não ser totalmente representativa da população-alvo. Alguns agregados recusaram-se a participar do inquérito, possivelmente devido a dificuldades de leitura e escrita. Essa falta de representatividade pode limitar a validade externa dos resultados. aqui estão algumas possíveis oportunidades para pesquisas futuras:

1. Estudo das dinâmicas de gênero e poder: O artigo menciona que as dinâmicas de gênero e poder afetam o acesso à água, energia, alimentos e nutrição nas comunidades rurais. Uma pesquisa futura poderia explorar mais profundamente essas dinâmicas e como elas influenciam o nexo *WEF-N*.
2. Impacto dos ciclos agrícolas: O artigo menciona que muitas comunidades rurais estão envolvidas em atividades agrícolas, como plantio, colheita e armazenamento de alimentos. Uma pesquisa futura poderia investigar como esses ciclos agrícolas afetam o nexo *WEF-N* e a equidade de gênero.
3. Exploração de potencialidades econômicas: O artigo destaca as diferentes características e potencialidades econômicas de cada distrito. Uma pesquisa futura poderia explorar como essas potencialidades podem ser aproveitadas para promover a equidade de gênero e o empoderamento das mulheres.
4. Análise de estratégias práticas: O artigo menciona a necessidade de desenvolver estratégias práticas para lidar com os desafios e oportunidades identificados. Uma pesquisa futura poderia focar na análise dessas estratégias e em como elas podem ser implementadas efetivamente.

6. REFERÊNCIAS

AGARWAL, N. **Regulating Consumer Financial Products: Evidence from Credit Cards**. *The Quarterly Journal of Economics*, v. 130, n. 1, p. 111-164, 2015

AGY, A. R. **Desigualdades de gênero em contextos rurais em moçambique**. Maputo: 2019

BATLIWALA, S. **O significado do empoderamento das mulheres: novos conceitos de ação - Catálogo NLM - NCBI**. Estados Unidos: Boston, Massachusetts, Universidade de Harvard, Centro de Estudos de População e Desenvolvimento de Harvard, 1994.

CAIRNS, R.; KRZYWOSZYNSKA, A. Anatomy of a buzzword: The emergence of ‘the water-energy-food nexus’ in UK natural resource debates. **Environmental Science & Policy**, v. 64, p. 164–170, 1 out. 2016.

COLLIER, E., V.B. **Um Perfil das Relações de Gênero -**. Edição Actualizada de 2006 ed. [s.l: s.n.].

FODEN, M. et al. The water–energy–food nexus at home: New opportunities for policy interventions in household sustainability. **The Geographical Journal**, v. 185, n. 4, p. 406–418, 2019.

GASPARETTO, V. F. O campo dos estudos de gênero em Moçambique/África. **Revista Estudos Feministas**, v. 28, p. e68326, 1 jun. 2020.

GOBEIA, M. I. A. M.; GOBEIA, E. DA G. A. Furos multifuncionais no âmbito da mitigação da seca e sua influência na assiduidade escolar das crianças e nas relações de gênero dos agregados familiares nos distritos de Chigubo e Mapai na província de Gaza em Moçambique. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 12, p. e272111234347–e272111234347, 14 set. 2022.

HOFF, H. Understanding the Nexus. 11 nov. 2011.

INE. **Instituto Nacional de Estatística -Censo 2017 Brochura dos Resultados Definitivos.**, 2017. Disponível em: <<https://www.ine.gov.mz/web/guest/d/censo-2017-brochura-dos-resultados-definitivos-do-iv-rgph-nacional>>. Acesso em: 29 dez. 2023

MADUREIRA, M. P. E C. **Mega-projectos e transição agrária : o caso do projecto WANBAO (Moçambique).** masterThesis—[s.l.] Instituto Superior de Economia e Gestão, 2013.

MAE. **Ministério da Administração Estata- Perfil do Distrito de Massingir - Província de Gaza. Direcção Nacional da Administração Local (Coord.), Série Perfis Distritais de Moçambique, Maputo - Pesquisa Google.**, 2005. Disponível em: <<https://www.google.com/search?q=MAE+%28Minist%C3%A9rio+da+Administra%C3%A7%C3%A3o+Local+da+Prov%C3%BAncia+de+Gaza+Direc%C3%A7%C3%A3o+Nacional+da+Administra%C3%A7%C3%A3o+Local+da+Prov%C3%BAncia+de+Gaza+Mo%C3%A7ambique+Perfil+do+Distrito+de+Massingir+Prov%C3%BAncia+de+Gaza+Mo%C3%A7ambique+Pesquisa+Google>>. Acesso em: 29 dez. 2023

MAHLKNECHT, J.; GONZÁLEZ-BRAVO, R.; LOGE, F. J. Water-energy-food security: A Nexus perspective of the current situation in Latin America and the Caribbean. **Energy**, v. 194, p. 116824, 1 mar. 2020.

MAÚNGUE, H. B. Mulher moçambicana: cultura, tradição e questões de género na feminização do HIV/SIDA. **Revista Estudos Feministas**, v. 28, p. e68328, 1 jun. 2020.

MINAG. **Ministerio de Agricultura e Desenvolvimento Rural- Estratégia do Governo e Oportunidades de Investimento no Agronegócios em Moçambique. Maputo.**, 2015. Disponível em: <<https://www.google.com/search?q=MINAG.+%282015%29.+Estrat%C3%A9gia+do+Governo+e+Oportunidades+de+Investimento+no+Agroneg%C3%B3cios+em+Mo%C3%A7ambique>>. Acesso em: 29 dez. 2023

MINED. **Ministério da Educação. Plano Estratégico da Educação. Maputo. Moçambique. - Pesquisa Google.**, 2012. Disponível em: <<https://www.google.com/search?q=Minist%C3%A9rio+da+Educa%C3%A7%C3%A3o+Mo%C3%A7ambique>>. Acesso em: 29 dez. 2023

MINGCAS. **Perfil de Género de Moçambique.**, 2016. Disponível em: <<https://www.mgcas.gov.mz/index.php/documentos/publicacoes-estudos/genero/perfil-de-genero-de-mocambique>>. Acesso em: 29 dez. 2023

MOSER, C. O. N. Gender planning in the third world: Meeting practical and strategic gender needs. **World Development**, v. 17, n. 11, p. 1799–1825, 1 nov. 1989.

NHANTUMBO, I.; SALOMAO, A. **Biofuels, land access and rural livelihoods in Mozambique.** London: [s.n.].

SANTANA, M. AS MULHERES DA ZONA RURAL DE MOÇAMBIQUE: POSSE DA TERRA E SEUS IMPACTOS. **REI - Revista de Estudos Internacionais**, v. 14, n. 1, 5 jul. 2023.

SCOTT, J. Gênero: uma categoria útil de análise histórica. **Educação & Realidade**, v. 20, n. 2, 1995.

WCED. **World Commission on Environment and Development-Our Common Future** -. Oxford University Press, , 1987. Disponível em:
<<https://global.oup.com/academic/product/our-common-future-9780192820808?cc=us&lang=en&>>. Acesso em: 29 dez. 2023