

Perfil socioeconômico dos agricultores familiares beneficiários dos serviços de extensão rural na província de Niassa – Moçambique

The socioeconomic characteristics of family farmers with Access to rural extension services in Niassa – Mozambique

Autor 1: Mateus João Marassiro

E-mail: marassiro2019@gmail.com

Professor da Universidade Lúrio - Pólo de Nampula

Autor 2: Marcelo Leles Romarco de Oliveira

E-mail: marcelo.romarco@ufv.br

Professor do Departamento de Economia Rural da Universidade Federal de Viçosa - UFV

Recebido em : 29/06/2023
Aprovado em: 13/10/2023

Revista do Programa de Pós-Graduação em Extensão Rural (UFV)

ISSN 2359-5116 | **V12 | N.2 | JUL.-DEZ.2023**

RESUMO

O presente artigo tem o objetivo analisar as características sociais e econômicas dos agricultores beneficiários dos Serviços de Extensão Rural nos distritos de Sanga e Muembe, na província de Niassa em Moçambique. Os dados foram coletados entre os meses de janeiro e junho de 2020, abrangendo 220 agricultores. Para a seleção dos participantes se recorreu à amostragem probabilística simples. O estudo baseia-se em metodologia quali-quantitativa. Os dados primários foram obtidos por meio de questionário e visitas a algumas explorações agrícolas, também se consultou dados secundários. Os dados foram analisados através do *software* SPSS, a partir do qual foi feita a estatística descritiva e teste *qui*-quadrado para avaliar a associação de variáveis. Os resultados evidenciam que a agricultura é a principal ocupação e fonte de renda para os informantes da pesquisa, usando majoritariamente mão de obra familiar numa exploração agrícola média de 1,1 a 3 hectares.

Palavras-Chave: Agricultura familiar; Mão de obra familiar; Segurança alimentar; Tecnologia agrária; Terra agrícola.

ABSTRACT

This article aims to analyze the socioeconomic characteristics of family smallholder farmers benefiting from Rural Extension Services in the districts of Sanga and Muembe, in province of Niassa Northern Mozambique. Data collection was done between January and June 2020, covering 220 family farmers. For the selection of participants, simple probability sampling was used. The study is based on a qualitative and quantitative methodology. Primary data were obtained through a questionnaire and visits to some farmers, and the consultation of secondary sources was done to enrich the discussion. Data were analyzed using the SPSS *software*, from which descriptive statistics were used, and a she-square test was performed to assess the association of variables. The results show that agriculture is the main occupation and source of income for the research informants, using mostly family labor on an average agricultural holding of 1.1 to 3 hectares.

Keywords: Agricultural land; Agricultural technology; Family labor; Farm household; Food security.

Introdução

A agricultura é de suma importância para a economia de Moçambique. Além de ser a principal fonte de rendimento, emprega cerca de 67% do total da população, sendo que as mulheres que vivem no meio rural constituem a maior força de trabalho (Instituto Nacional de Estatística [INE], 2019; Ministério de Agricultura [Minag], 2010). Essa atividade contribui para a redução da pobreza e para a promoção da segurança alimentar e nutricional (Cavane; Cunguara; Jorge, 2013).

A agricultura é praticada majoritariamente pelos agricultores familiares com poucas possibilidades de se apropriarem das tecnologias agrárias convencionais (Ministério de Agricultura e Desenvolvimento Rural [Mader], 2021). Assim sendo, Mosca (2017) e Siteo (2005) classificam a agricultura familiar moçambicana como sendo uma atividade desenvolvida por agricultores que ocupam explorações agrícolas menores, geralmente em uma área não superior a cinco hectares (ha), cuja produção é baseada, principalmente, na mão de obra familiar e, de forma geral, pouco integrada ao mercado, uma vez que o principal objetivo deste modo de produção é garantir a segurança alimentar da família – sendo os excedentes, quando há, comercializados.

Historicamente a agricultura vem desempenhando relevante papel social e econômico junto as famílias moçambicanas. A reprodução da economia baseada na agricultura familiar no território moçambicano, vem desde o período pré-independência. De forma geral, foi dominada por explorações agrícolas não superior a três hectares, produzindo culturas alimentares através de uma base de força de trabalho familiar cujos rendimentos eram gastos para a reprodução social e econômica da família (Mosca, 1996). Nos anos 1970 cerca de 97% da população moçambicana vivia no meio rural praticando agricultura familiar, que contribuía com aproximadamente 70% da produção nacional de culturas alimentares, sendo que, as culturas do milho, amendoim, feijões, hortícolas e frutas eram mais predominantes (Mosca, 1996).

Vale dizer que essa realidade impulsionou a agricultura para que fosse considerada a base de desenvolvimento para melhoria das condições de vida dos moçambicanos desde a primeira constituição da República de Moçambique, na proclamação da independência em 25 de junho de 1975 (Moçambique, 1975).

Nesse contexto, para galvanizar a agricultura familiar, em 1978, foram criados os Serviços de Extensão Rural (SER) (Gêmo; Davis, 2015). Na contemporaneidade, a agricultura familiar, ocupa aproximadamente 97,8% do total da área usada para a atividade agrícola, sendo que, em média, as explorações agrícolas ocupam uma área de dois hectares (Mader, 2021).

Portanto, o presente artigo teve como objetivo analisar as características sociais e econômicas dos agricultores beneficiários dos SER nos distritos de Sanga e Muembe, na província de Niassa, em Moçambique.

Metodologia

A pesquisa foi realizada entre os meses de janeiro e junho do ano de 2020 na província de Niassa, que se localiza a norte de Moçambique, mais concentrada para o noroeste, entre as latitudes 11° 25' Norte e 15° 26' Sul e as longitudes 35° 58' Leste e 34° 30' Oeste. Niassa faz fronteira a norte, com a República da Tanzânia, a Oeste com a República de Malawi, a Leste com a Província de Cabo Delgado e a sul com as províncias de Nampula e Zambézia. A província de Niassa possuía em 2017 uma população de cerca de dois milhões de habitantes (INE, 2019), apresentando uma densidade populacional de 9,1 habitantes por km², considerada a mais baixa de Moçambique (Governo da Província De Niassa, 2017).

A pesquisa abrangeu dois dos 16 distritos que a província apresenta, ou seja, Sanga e Muembe. Estes foram escolhidos porque fazem parte das duas regiões agroecológicas¹ que abrangem a província de Niassa. O distrito de Sanga está localizado na região agroecológica 10, onde a precipitação média é superior a 1200 mm e o distrito de Muembe na região 7, onde a precipitação anual varia entre 1000 e 1400 mm (Ministério de Agricultura e Segurança Alimentar [Masa], 2015).

A pesquisa empregou uma abordagem qualitativa e quantitativa, valendo-se de amostras representativas e centradas na objetividade (Gerhardt; Silveira, 2009). Para tanto, recorreu-se a amostragem probabilística simples, com uma amostra de 220 agricultores familiares selecionados da lista dos beneficiários dos SER em cada distrito por sorteio, sendo 110 agricultores do distrito de Sanga e igual número do distrito de Muembe. Marotti *et al.* (2008) aponta que neste tipo de amostra a premissa é de que cada componente da população estudada tem a mesma chance de ser escolhida para compor a amostra.

¹ Região agroecológica é uma zona agropecuária que tende a ser homogênea quanto ao clima, relevo, solos, precipitação e, geralmente, apresenta sistemas de produção aproximadamente semelhantes. Tornando-a distinta das outras para o exercício da atividade agropecuária. Moçambique apresenta 10 regiões agroecológicas (Masa, 2015). O termo agroecológico adotado por Moçambique se diferencia do que no Brasil, e em outros países da América Latina, entende-se pelo mesmo termo.

Para além dos questionários aplicados aos representantes dos agregados familiares (AFs), foram selecionados oito agricultores que possuíam explorações agrícolas localizadas próximo ao povoado, sendo quatro para cada distrito. Nessas propriedades agrícolas, o objetivo foi visitar e conhecer *in loco* como esses agricultores trabalham em suas terras, quais os instrumentos de trabalho usados e o tipo de habitação. Desta forma, esses dados permitiram observar e conhecer alguns elementos dos modos de vida dos AFs.

O questionário buscou trazer questões amplas que permitissem identificar elementos sociais, culturais, econômicos e produtivos. Desta forma, foram abordadas questões como: grau de escolaridade, tamanho do AF, culturas agrícolas cultivadas e o grau de importância da agricultura para essas pessoas. Destaca-se que para a análise destes dados foi utilizado o pacote estatístico *Statistical Package for the Social Science* (SPSS), valendo-se da estatística descritiva (tabela de frequência e porcentagem) e do teste *qui-quadrado* ou de *Pearson* para o teste da associação de variáveis.

Resultados e Discussão

Características dos Agregados Familiares que participaram da pesquisa

Conhecer as características dos agricultores beneficiários dos SER é fundamental para os processos de tomada de decisões, tanto ao nível de serviços quanto dos próprios agricultores. Nesse sentido, na Tabela 1 são apresentadas algumas características dos agricultores dos distritos de Sanga e Muembe captadas pela pesquisa.

Tabela 1: Características gerais dos agricultores familiares dos distritos de Sanga e Muembe

Variável	Categoria	Frequência	Porcentagem (%)
Sexo	Feminino	59	26,8
	Masculino	161	73,2
Chefe do AF	Mulher	59	26,8
	Homem	161	73,2
Idade	18 - 35	74	33,8
	36 - 65	121	55,2
	65+	25	11,4

Saber ler e escrever	Sim	128	61
	Não	82	39
Nível de escolaridade	1° - 7° ano	88	68,8
	8° - 12°	37	28,9
	Superior	3	2,3
Principal ocupação	Agricultura	211	96,8
	Outras	9	3,2
Membros do AF	1 a 3	23	10,5
	4 a 7	127	57,7
	8+	70	31,8

Fonte: Os autores (2020).

Os dados apresentados na Tabela 1 evidenciam que 26,8% de AFs são chefiados por mulheres e o restante por homens, o que atesta os dados do INE (2019). É importante destacar que o chefe do AF é a pessoa responsável pela família, independentemente do seu sexo, idade ou estado civil. Os informantes da pesquisa referiram que o chefe é, portanto, aquele ou aquela pessoa com certa idoneidade moral e cívica que toma as decisões do dia a dia e tem autoridade reconhecida por todos os membros do AF.

No que tange a idade dos informantes, a maioria (89%) são adultos, em uma faixa etária que varia entre 18 e 65 anos, o restante (11%) são idosos com idade superior a 65 anos. As famílias que apresentam maior número de membros com idade economicamente ativa tendem a implementar as informações e as tecnologias compartilhadas pelos agentes de extensão e a diversificar as culturas agrícolas praticadas e/ou atividades produtivas. A mesma realidade não se verifica nas famílias idosas. A esse respeito, Uaiene e Arndt (2007) argumentam que os agricultores com idade superior a 65 anos e com acumulada experiência em tecnologias sociais tendem a não aceitar as práticas modernas.

Na sequência, a presença de 39% (destes 13,8% são mulheres e 25,2% homens) chefes do AF informantes da pesquisa que não sabem ler e escrever preocupa de certo modo, pois, atender estas famílias exige que as tecnologias sejam informadas nas línguas nacionais. Conforme se nota na Tabela 1, parte considerável dos participantes da pesquisa (68,8%) frequentaram entre o 1° e 7° ano do ensino fundamental. Alguns desses, embora tenham frequentado a escola, fazem parte do grupo de analfabetos funcionais, pois apresentam dificuldades em compreender, ler e escrever na língua portuguesa. Esse

cenário mostra que frequentar, por exemplo, entre o 1º e o 5º ano pode não ser suficiente para habilitar na escrita e leitura, sobretudo, quando estes estudam e moram na zona rural, onde o ensino tende a ser mais precário que na zona urbana.

De forma geral, esses dados corroboram com os dados apresentados pelo INE (2019), que aponta que 39% da população moçambicana é analfabeta. A escolaridade se destaca como sendo uma das ferramentas de extrema importância para os processos de desenvolvimento socioeconômico. A presença de um número considerável de agricultores analfabetos, portanto, dificulta de certo modo a interação entre estes e os agentes de extensão rural. Para se comunicarem muitos agricultores recorrem às línguas locais, sendo que em Moçambique se falam mais de vinte e duas línguas locais. Quando se considera que os jovens escolarizados abandonam o campo, emigrando para as cidades à procura de outras oportunidades, o problema se agrava (Mosca; Dadá, 2013), criando um *déficit* de pessoas que poderiam ajudar os agentes de extensão provenientes de outras províncias sem habilidades para se comunicar com os agricultores que falam exclusivamente a língua local.

Com base nos relatos dos informantes, aproximadamente 97% apontaram a agricultura como sendo a sua principal ocupação e fonte de renda familiar. Assim sendo, a elevada taxa de AFs engajados na agricultura enfatiza as características do rural moçambicano, pois, os distritos de Sanga e Muembe são rurais. Vale notar que a prática da agricultura é assegurada majoritariamente pela mão de obra da família. Os AFs, de maneira geral, são compostas, em média, por quatro a sete membros.

Ao aplicar o teste de *Pearson* ($0,013 < 5\%$) ficou evidente que nos AFs que possuem um número maior de membros – ou seja, com mais de quatro – as explorações agrícolas² também são maiores, o que permite inferir que o volume de atividades realizadas na exploração agrícola bem como o tamanho delas possui uma relação direta com o montante de mão de obra disponível para o trabalho nos agregados familiares.

Por sua vez, 31,8% de AFs têm a possibilidade de diversificar as atividades de sustento, estendendo as suas explorações agrícolas para garantir a ocupação plena da mão de obra. Assim, a boa distribuição das tarefas entre os membros da família permite que se garanta a disponibilidade de alimentos e/ou de renda que satisfaça as necessidades da família.

² Exploração agrícola é parcela de terra usada pelo agricultor na sua produção.

No entanto, um dos desafios que os agricultores familiares enfrentam é o acesso a bens e serviços, o que interfere negativamente nas possibilidades de ampliar a produção agrícola e/ou promover a pluriatividade. Outro desafio enfrentado pelos agricultores é a integração de sua produção ao mercado e/ou a possibilidade de interação com outros atores sociais e econômicos que possibilitem o sucesso das atividades realizadas por esses sujeitos. Essas e outras limitações enfrentadas pelos agricultores influenciam bastante nas suas vidas.

De acordo com a realidade vivida pelos informantes da pesquisa, cuja predominância de habitação de tipo palhota³ e/ou o baixo acesso a determinados serviços (por exemplo, energia elétrica, água tratada, saúde e saneamento básico), estas famílias podem ser consideradas pobres. Tal fato coaduna com os dados sobre a pobreza moçambicana. Isto é, até o ano de 2015 cerca de 53% dos moçambicanos eram considerados pobres (com menos de US\$ 1,9 por dia), sobretudo, quando se refere à zona rural, que apresenta os índices mais elevados de pobreza (Ministério de Economia e Finanças, 2016).

Com relação ao meio de transporte, cerca de 54% dos informantes disseram usar a bicicleta, por apresentar baixo custo para a aquisição e manutenção. A bicicleta é usada como meio de transporte para o deslocamento até as propriedades agrícolas ou para transportar os produtos colhidos até suas residências ou ainda para os locais de comercialização. Nesse sentido, Kurita *et al.* (2020) considera que, tendo em vista a renda média dos agricultores familiares, o custo de aquisição de meios de transporte é muito elevado para eles. Em razão disso apenas alguns agricultores conseguem adquiri-los, e mesmo assim nos anos de boa safra, geralmente logo após a comercialização da produção (excedente).

Parte considerável dos agricultores (82,1%) possuem telefone celular, quase a metade dos participantes têm um rádio e uma pequena parcela têm um televisor. O rádio tende a figurar como principal meio pelo qual se informam os agricultores. Ainda assim, em alguns AFs o funcionamento desses equipamentos não é regular devido ao limitado acesso à energia elétrica. Alternativamente, alguns participantes da pesquisa recorrem a pequenos painéis solares ou pilhas para garantir o funcionamento do rádio e do telefone celular.

³ Palhota é casa feita predominantemente de material de origem vegetal.

Os dados apresentados nesta seção demonstram que o rural moçambicano enfrenta inúmeros desafios, que, de certo modo, influenciam nos tipos de atividades desenvolvidas pelos agricultores familiares e no acesso a informações.

As fontes de renda dos agricultores participantes da pesquisa

Apesar de a agricultura ser considerada pela maioria dos participantes da pesquisa como a principal atividade econômica, verificou-se que existem alguns AFs (3,2%) que exercem outras atividades para complementar a sua renda. Assim, baseando-se nos relatos dos participantes da pesquisa, estabelecer fontes alternativas de renda tem por objetivo a superação da crise alimentar e nutricional em casos de falha ou de baixa produtividade agrícola e/ou para lidar com os eventos climáticos extremos (cheias, ciclones e seca) quando acontecem, bem como naqueles casos de ocorrência de pragas ou doenças que afetem a produção. Nesse quesito, os participantes da pesquisa disseram que, para além da agricultura, praticam o comércio e/ou mantêm um emprego formal. Alguns apresentam fontes de renda regulares, como é o caso daqueles que recebem pensão (2,3%).

As fontes alternativas de renda como o comércio, a pensão de antigo combatente⁴ e o emprego formal foram mencionadas por menos de 5% dos participantes, estando muito longe de substituir a atividade agrícola – isto porque, tal como atesta o INE (2019), 90% das famílias rurais desenvolvem a atividade agrícola para o seu autossustento. E, geralmente, as atividades para conseguirem renda familiar extra são concomitantes às atividades na exploração agrícola. Portanto, a realização de uma dessas atividades fora da propriedade agrícola não ocupa todos os membros do AF. De outro modo, o emprego formal pode ocupar apenas um membro da família. Todavia, a renda proveniente dessas atividades não cobre as necessidades do agregado familiar.

Conforme as observações feitas em campo, é mister destacar que algumas atividades não foram mencionadas pelos participantes da pesquisa em suas respostas ao questionário, mas que são praticadas pelos informantes. Melhor dizendo, atividades como a produção e comercialização de carvão vegetal e de outros produtos extraídos na savana e a venda em pequena escala de produtos de primeira necessidade. Para alguns informantes praticantes dessas atividades, a renda proveniente das mesmas é reduzida comparativamente a da atividade agrária. Salienta-se que essas atividades são fontes de renda alternativas importantes para satisfazer as necessidades sociais e econômicas das

⁴ Remuneração monetária atribuído aos guerrilheiros de luta de libertação colonial e da guerra civil.

famílias. Enfim, essa complementação da renda é também uma forma de aumentar a renda familiar (Come *et al.*, 2021).

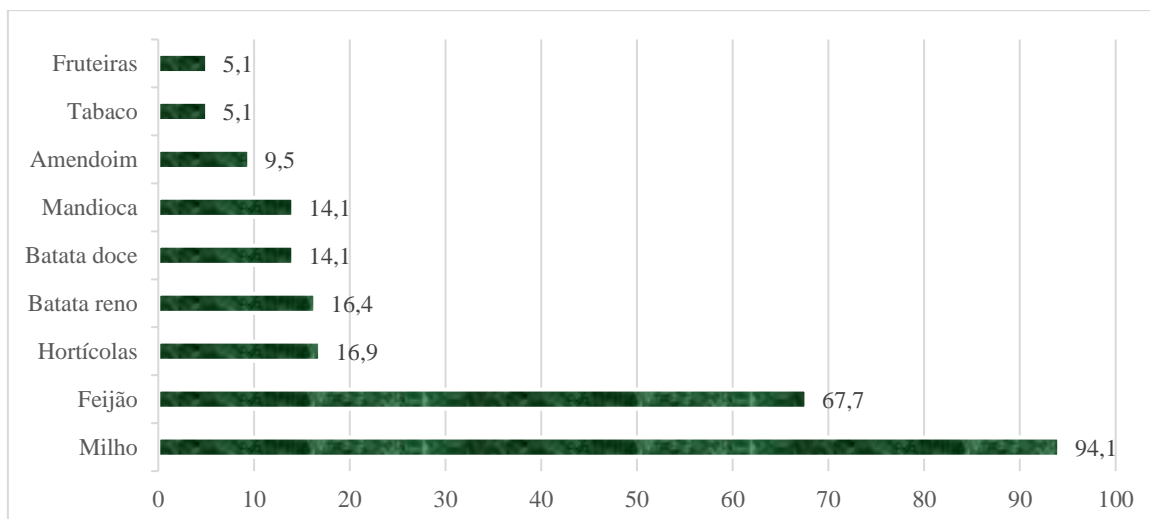
Importa lembrar que onde residem os agricultores não oferece muitas alternativas para a diversificação de sua renda. Deste modo, para o sustento próprio, e da família, o sujeito não pode abandonar a prática da atividade agrícola. E como dito na seção anterior, algumas famílias apresentam características sociais e econômicas insuficientes. Isto é, residem em habitação em condições precárias, possuem uma renda diária abaixo de US\$ 1,9, uma alimentação desequilibrada, material de trabalho em sua maioria obsoleto, além de não contarem com equipamentos de proteção individual (como, p. ex., galochas) no trabalho na exploração agrícola e, por fim, contam com uma fraca implementação de modernas tecnologias de plantio.

No que concerne ao uso de tecnologias, Come *et al.* (2021) argumentam que os agricultores familiares que produzem a cultura do milho não chegam a investir nas tecnologias modernas de produção, por um lado, pelas dificuldades financeiras para adquirir os insumos e, por outro, devido às falhas da cadeia de valor dessa cultura que também desestimula a utilizarem essas tecnologias. Uma hipótese para essa instabilidade é a falta do cumprimento da política de preços mínimos para os produtos comercializados. Enfim, a instabilidade das políticas do setor agrário dificulta a adoção das tecnologias modernas pelos agricultores familiares com recursos escasso, fato que, se concretizasse, contribuiria para a superação da fome bem como da pobreza (Mosca; Dadá, 2013).

Principais culturas cultivadas pelos agricultores familiares em Sanga e Muenbe

Diante da realidade apresentada até aqui, é importante se debruçar sobre as culturas agrícolas praticadas pelo grupo estudado. Lembrando que algumas culturas cultivadas em pequena escala podem não ter sido mencionadas pelos informantes da pesquisa, a Figura 1 apresenta os principais produtos cultivados pelos agricultores familiares de Sanga e Muenbe.

Figura 1: Principais culturas praticadas pelos agricultores familiares de Sanga e Muenbe



Fonte: Os autores (2020).

A partir dos dados apresentados na Figura 1, é possível observar que o alto percentual de cultivo do milho e feijão demonstra a sua relevância para a agricultura dos distritos, mas não só. Essas duas culturas possuem, de modo geral, importância para a agricultura moçambicana, uma vez que, em outras regiões do país o milho e feijão também são fortemente produzidos. É o que demonstram os resultados das pesquisas realizadas por Come *et al.* (2022) e Bias; Donovan (2003), em que as mesmas culturas são mencionadas como prioritárias.

Como o milho é o principal mantimento produzido pelos agricultores, consequentemente, a dieta e a culinária moçambicana possuem como grande referência esse grão. Entretanto, em geral, o consumo elevado deste alimento representa uma dieta pobre, composta principalmente por hidratos de carbono (Joala *et al.*, 2020). Essa situação acaba levando à insegurança alimentar e nutricional dos moçambicanos. Além disso, essa realidade nutricional pode ajudar a entender porque Moçambique apresenta uma taxa de aproximadamente 24% de agregados familiares na escala de insegurança alimentar crônica e 43% em crianças com idade não superior a 5 anos em situação de desnutrição crônica (Abbas, 2017; Abbas, 2022; Lima *et al.*, 2012). Uma realidade que pode ser explicada pela baixa produtividade de culturas alimentares, acesso reduzido aos alimentos, a existência de cerca de 46% da população com renda inferior a US\$ 1.9 por dia, a inconsistência de políticas públicas e uma tendência de abandono pelo Estado (Abbas, 2017; Abbas, 2022; Akukwe, 2020; Mota *et al.* 2019).

No que tange às variedades de sementes usadas pelos agricultores beneficiários dos SER, importa referir que cerca de 49% dos agricultores usam variedade local de

semente de milho, 46% usam variedade local e melhorada e apenas 5% usam somente semente melhorada de milho.

Os participantes da pesquisa consideram que a variedade local de milho é mais vantajosa, pois, segundo eles, é menos atacada por pragas e doenças e produz boa qualidade de farinha. Os agricultores que usam as duas variedades informaram que a maior parte da produção oriunda das sementes melhoradas é utilizada para o consumo em forma de maçaroca⁵. A outra parte, o milho seco desta variedade é destinado para a comercialização. Já o milho produzido a partir da variedade local é destinado predominantemente para o consumo familiar.

Apesar do alegado baixo índice de ataque por pragas e da potencial qualidade da farinha, os agricultores apontaram não possuir recursos suficientes para comprar anualmente a semente melhorada. Além disso, são escassas as casas que comercializam essas sementes nos distritos. Com relação à cultura do feijão, todos agricultores usam a semente de variedades locais, visto que raramente a semente melhorada desta cultura é comercializada nos distritos pesquisados.

Sobre a inserção da produção no mercado destaca-se que, apesar de o foco produtivo dos AFs ser o autoconsumo, dependendo da safra e da capacidade dos agricultores, existe um pequeno excedente que é comercializado. Contudo, os informantes mencionaram alguns entraves para essa comercialização tais como a qualidade das vias de acesso aos distritos – o que dificulta o escoamento do excedente – e dos sistemas de comercialização, que influenciam tanto nos custos dos insumos quanto nos preços de comercialização dos produtos. Informaram também haver um *déficit* de informações sobre os preços dos produtos agrícolas. Constatações similares ao que apontaram (Come *et al.* 2022; Mosca; Dadá, 2013). Em síntese essa problemática impacta negativamente na renda, nos meios de vida e na segurança alimentar dos AFs.

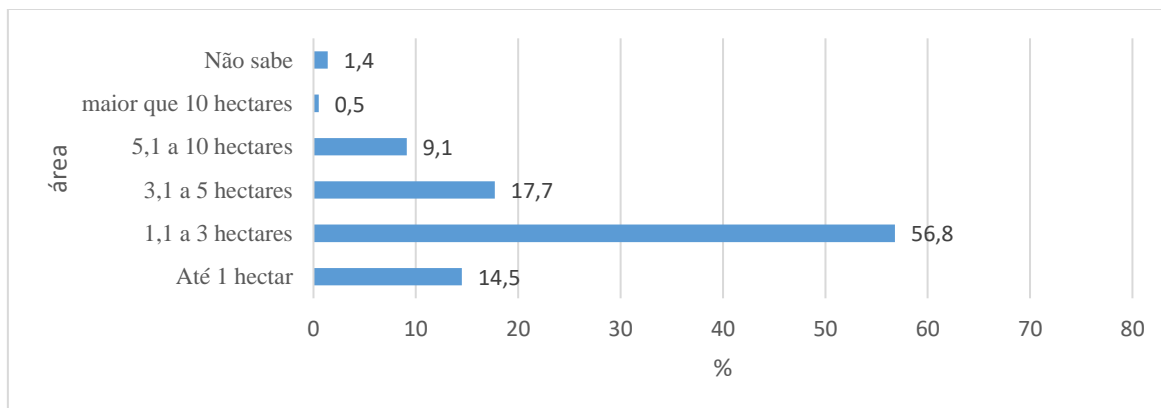
Área cultivada e sistemas de cultivo praticados pelos agricultores familiares na província de Niassa

Como visto, algumas culturas agrícolas como o milho possuem um forte destaque no sistema produtivo dos informantes. Sendo assim, para melhor entender o volume de produção e produtividade dessas áreas, é importante conhecer quais são os tamanhos das

⁵ Maçaroca é espiga de milho na fase fresca

propriedades agrícolas. Assim, a Figura 2 ilustra como estão estratificadas as áreas produtivas nos distritos de Sanga e Muembe.

Figura 2: Área cultivada (em hectares) nos distritos de Sanga e Muembe



Fonte: os autores (2020).

Diante do exposto na Figura 2, nota-se que parte considerável dos participantes da pesquisa (71,3%) produzem em uma área que varia entre 1 a 3 hectares, corroborando com os dados do Mader (2021). Outra parte dos agricultores (26,8%) explora uma área que varia entre 3,1 a 10 hectares. Vale ressaltar que o tamanho das explorações agrícolas é fortemente associado à disponibilidade de mão de obra familiar, bem como à baixa integração desses sujeitos ao mercado e ao sistema de ocupação de terra que pode ser feita segundo as normas e práticas costumeiras⁶.

Essa realidade pode estar influenciando os agricultores a praticarem a agricultura itinerante, que tende a se caracterizar como um método não sustentável de uso da terra. Jesus *et al.* (2015) define a agricultura itinerante como um sistema agrícola que consiste no corte e queima dos resíduos da floresta como forma de preparar a terra para a atividade agrícola. Nessa maneira de produzir, os solos perdem a fertilidade em um curto período de tempo – cerca de cinco anos. Consequentemente, o agricultor abandona a exploração agrícola e procura uma nova área, recorrendo aos mesmos procedimentos para preparar a terra para o cultivo.

De outro modo, quando os solos ficam menos produtivos, os agricultores recorrem à abertura de novas explorações agrícolas, não importando o quão distante estejam de seus locais de residência. Alguns informantes informaram que já tiveram que se deslocar

⁶ Práticas tradicionais de posse de terra, são exemplos a passagem da terra do pai para o/a filho/a, do/a avô/ó para neto/a, assim em diante.

para uma nova aldeia nas proximidades da nova exploração agrícola. Essa ação tem consequências adversas para o meio ambiente e pode reduzir o acesso aos serviços básicos, como saúde, educação formal e, até mesmo, aos serviços de extensão rural, pois, quanto mais distante estiver localizada a exploração agrícola, mais precária é a via de acesso.

Vale dizer que, em algumas explorações agrícolas visitadas os proprietários informaram que não tinham mais de cinco anos a usá-las. Outros participantes argumentaram estarem procurando áreas novas e que abandonariam as atuais devido à baixa fertilidade do solo.

Também foi possível observar nas explorações agrícolas de Sanga e Muembe que os sistemas agrários de consorciação de culturas (p. ex., milho e feijão) e os sistemas integrados (culturas agrícolas e animais) tendem a dominar os processos produtivos. A consorciação permite a integração de duas ou mais culturas na mesma parcela, essa prática tende a reduzir as falhas em casos de ocorrência de eventos extremos ou de pragas. No entanto, o consórcio de milho e feijão não chega a cobrir toda a exploração agrícola, podendo existir uma parcela exclusiva para a cultura de milho. Essa prática de consorciar culturas é benéfica para o melhoramento dos solos, pois, por exemplo, o feijão possui a capacidade de fixar o nitrogênio atmosférico no solo.

Importa contextualizar que, um sistema agrário é um modo de exploração de espaços agrários historicamente constituídos e duráveis. Isto é, trata-se de um conjunto de forças de produção adaptado às condições bioclimáticas de um certo espaço com vistas a responder às condições e necessidade de um grupo social em um certo momento, o que lhe confere uma dinâmica ao longo do tempo e associado a um determinado território. O sistema agrário constitui o nível hierárquico superior que vai se relacionando com os níveis inferiores, ou seja, como os sistemas de cultivo e de produção (Azevedo, 2007).

De modo geral, o cultivo manual com o uso da enxada de cabo curto, emprego da rotação de culturas e da consorciação constituem o sistema de produção predominante na agricultura familiar nos distritos de Sanga e Muembe.

Nos distritos estudados são observadas duas safras, a primeira é realizada por todos os agricultores entre os meses de outubro e março (estação chuvosa), chamada de agricultura de sequeiro. A segunda é praticada com o uso de irrigação, a partir do mês de maio (estação seca) sendo, esta, desenvolvida por apenas 6% dos informantes. O reduzido percentual de agricultores que produzem no período seco está associado à limitação de recursos materiais e financeiros, pois nem todos os agricultores conseguem aproveitar os

recursos hídricos das bacias hidrográficas que serpenteiam as suas aldeias, baixas ou áreas alagadas. Os agricultores que já usam a irrigação clamam ao Estado pelo apoio com motobombas em busca de um melhor aproveitamento dos recursos hídricos e consequente ampliação de sua capacidade produtiva.

Durante a coleta de dados, foi possível observar vários rios atravessando áreas aparentemente aráveis e produtivas ou mesmo aptas para a criação de animais, mas sem nenhum sinal de exploração agropecuária. Esse cenário provoca o setor agrário moçambicano a investir mais na agricultura, de maneira a melhor utilizar a terra agricultável e os recursos hídricos disponíveis, buscando ampliar a sua capacidade produtiva para garantir que os moçambicanos não enfrentem a situação de fome⁷. Nesse contexto, o funcionamento de uma política de acesso ao crédito e ao mercado pode alavancar iniciativas locais e estimular os agricultores a produzirem mais.

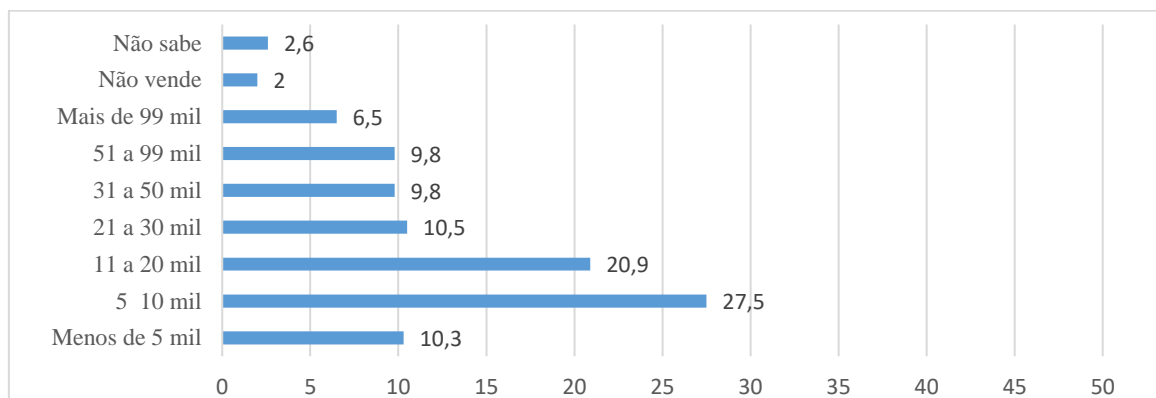
Como ficou dito anteriormente, os agricultores comercializam os seus excedentes para suprir outras necessidades. Via de regra, os agricultores que consomem e vendem a sua produção tendem a apresentar explorações agrícolas com áreas maiores que os restantes. Dito isso, embora o milho seja a cultura mais cultivada (cf. Figura 1) é a menos vendida (18,7%), posição ocupada pelo feijão, comercializado pela maioria dos informantes (57,4%). Os demais vendem outras culturas em pequenas quantidades. Importante mencionar sobre os produtos comercializados que a farinha de milho é uma fonte energética quase imprescindível nas refeições dos agricultores e nela está embutido o valor cultural, porém, apresenta um valor comercial inferior ao do feijão – uma das fontes proteicas para as famílias. Assim, o preço de mercado do milho não motiva os agricultores a investirem em tecnologias agrárias ou a estenderem suas explorações agrícolas para à comercialização (Come *et al.*, 2020).

Sobre o feijão, apesar de ser também uma das principais fontes de proteína consumida por esses sujeitos, ele pode ser substituído por hortaliças (por exemplo, por folhas de abóbora, de feijoeiro, de mandioqueira, couves, entre outras), uma das razões que explica a sua posição como produto agrícola mais comercializado pelos participantes da pesquisa. Ainda, segundo alguns relatos coletados durante a pesquisa de campo, viu-se que o feijão tende a ser produzido por alguns agricultores com a finalidade de comercialização.

⁷ Segundo Abbas (2022), em Moçambique cerca de 24% de AFs passam pela situação de insegurança alimentar.

O papel da agricultura varia de família para família. A Figura 3 apresenta a renda média que os participantes da pesquisa obtêm com a comercialização de produtos agrários por safra. Esses valores podem oscilar em função dos fatores climáticos, da ocorrência de pragas e doenças ou dos preços oferecidos pelo mercado.

Figura 3: Renda obtida com a comercialização de produtos agrícolas por safra nos distritos de Sanga e Muembe



Fonte: Os autores (2020).

A Figura 3 apresenta valores de renda aproximados por três razões, quais sejam: (1) nem todos agricultores memorizam ou registam os ganhos obtidos por safra, (2) pelo desconforto do agricultor ao saber que o pesquisador vai se informar sobre os rendimentos da sua família e, por último, porque (3) algumas vendas acontecem esporadicamente ao longo do ano para atender necessidades pontuais.

A renda média anual dos agricultores de Sanga e Muembe é de 30 mil meticais (ou, US\$ 471,8), rendimento situado abaixo da média nacional obtida pelos agricultores familiares (Mader, 2019). De modo geral, esse rendimento está longe de atender às necessidades dos agricultores informantes da pesquisa. Isto é, este valor corresponde a uma renda mensal de aproximadamente 2.500 meticais (Mt). Essa renda média mensal corresponde a uma diária de 83 meticais, o equivalente a US\$ 1,3⁸, renda que está abaixo da média diária de US\$ 1,9, considerada a linha da pobreza. Esse cenário indica que esses sujeitos enfrentam dificuldades de satisfazer as suas necessidades alimentares no que se refere à aquisição de bens e serviços básicos. Essa renda também influencia significativamente no tipo de moradia em que residem os agricultores (0,000 < 5%). A

⁸ Considerando o câmbio de 63,58 Mt, consultado no dia 14 de julho de 2021.

maioria vive em casas feitas com material local (caniço, capim, palha, palmeira, colmo, bambu) e apresenta uma renda agrícola anual inferior a 11 mil Mt.

Força de trabalho empregada na atividade agrícola em Sanga e Muembe

A maioria dos agricultores de Sanga e Muembe enfrenta dificuldades em termos de recursos financeiros e materiais para recompensar as despesas com a mão de obra extra para o manejo das culturas de milho e feijão, sobretudo, na época chuvosa.

Assim, constatou-se para a realização das atividades da exploração agrícola, nos AFs, maior predominância do uso da mão de obra familiar (57,3%). Seguido por cerca de 42% que também contrata trabalhadores sazonais. O tempo (em horas) que o trabalhador sazonal permanece exercendo atividades na exploração agrícola varia de família para família em função do volume de afazeres, do tamanho da exploração agrícola e da mão de obra que o participante dispõe em seu AF. Esse resultado está mais próximo ao encontrado por Pierre (2019) no seu trabalho realizado no Haiti – um país caribenho que considera a agricultura como setor chave da economia, semelhante a Moçambique. Nessa mesma direção, Mosca e Dadá (2013) apontam que, devido a dificuldades financeiras, a contratação de trabalhadores sazonais para atividades agrícolas é uma opção pouco utilizada pelos agricultores familiares moçambicanos.

O teste de *Pearson* mostra que existe uma associação entre a mão de obra empregada na exploração agrícola e a renda ($0,000 < 5\%$). Os AFs que usam apenas a força de trabalho familiar nas atividades agrícolas, em sua maioria, apresentam renda anual igual ou inferior a 20 mil Mt e os que contratam a mão de obra sazonal apresentam uma renda igual ou superior a 21 mil Mt.

Tendo em vista a dificuldade em fazer o pagamento em dinheiro, de forma geral, nem todos os agricultores familiares conseguem compensar os trabalhadores em valores monetários. Assim, muitos recorrem ao pagamento pelo serviço prestado com produtos (milho, feijão ou animal). Outros, que não contratam mão de obra externa, optam por uma organização de trabalho rotativo, que consiste em trabalhar na exploração agrícola de uma família durante alguns dias e depois a família auxiliada contribui, em outros dias, com o trabalho na exploração agrícola de quem o ajudou, um sistema de troca conhecido como “troca de dias” baseado em princípios de solidariedade entre membros de um sistema social.

Com base nos resultados obtidos, considera-se agricultura familiar no contexto moçambicano, uma atividade realizada por um agregado familiar, empregando majoritariamente a força de trabalho familiar, numa exploração agrícola não superior a 10 hectares, cuja produção é baseada para o sustento da família. Geralmente, o rendimento médio resultante da comercialização do excedente é de aproximadamente 30 mil Mt por safra.

Considerações finais

A combinação de métodos (questionário, fontes secundárias e visitas) permitiu no presente estudo caracterizar de maneira mais detalhada a agricultura praticada pelos agricultores beneficiários dos Serviços de Extensão Rural (SER) dos distritos de Sanga e Muembe. Os resultados evidenciam que a maioria dos agricultores dos distritos estudados frequentou entre o primeiro e sétimo ano de escolaridade, sendo que 39% são analfabetos. A agricultura foi mencionada como a principal atividade econômica. As famílias desses distritos dependem da força de trabalho do agregado familiar (AF) e a presença de mais membros na família possibilita a expansão das áreas agrícolas e a diversificação de atividades de sustento. O milho e o feijão são as principais culturas produzidas e, por questões culturais e financeiras, os agricultores recorrem a variedades locais de sementes. Há uma predominância de agricultura itinerante e os agricultores usam a prática de consorciação de culturas. Em termos de comercialização, o feijão figura como principal produto vendido como excedente pelos AFs, no entanto, o rendimento diário dos agricultores é inferior a US\$1,9.

Cabe, por fim, ressaltar que o artigo se propôs a apresentar uma caracterização dos agricultores familiares na província de Niassa, todavia, sem esgotar o tema, uma vez que o estudo abordou a realidade apenas dos agricultores dos distritos de Sanga e Muembe – representativos da província por suas distinções (respectivamente, situados nas regiões agroecológicas 10 e 7). Assim sendo, sugere-se que os próximos estudos abranjam os outros distritos e discuta detalhadamente todos os serviços ofertados pelos SER, incluindo os agricultores que se beneficiaram desses serviços nos últimos 20 anos.

Agradecimentos

O autor principal agradece a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pela bolsa oferecida para o seu doutorado no Programa de Pós-graduação (PECPG), Edital 2018, processo nº 88881.284148/2018-01.

Referências bibliográficas

- ABBAS, M. (In) segurança Alimentar e território em Moçambique: discurso políticas e práticas. **Revista NERA**, n. 38, p. 106-131, 2017.
- ABBAS, M. Efeito das mudanças climáticas nos sistemas de produção em Moçambique: implicações para a segurança alimentar. **OMR**, n.123, p. 1-35, 2022.
- AKUKWE, T. I. Household food security and its determinants in agrarian communities of southeastern Nigeria. **Agro-Science**, v.19, n. 1, p. 54-60, 2020.
- AZEVEDO, R. A. B. Análise e descrição de sistemas agrícolas: Teorias para não naturalização da agricultura. **Revista Verde (Mossoró – RN – Brasil)**, v.2, n.2, p. 01-26, 2007.
- BIAS, C; DONOVAN, C. Ministry of Agriculture and Rural Development. Directorate of Economics. Research Report, n. 54, p. 1–151. 2003.
- CAVANE, E. P. A; CUNGUARA, B; JORGE, A. Adopção de tecnologias em Moçambique: revisão, interpretação e síntese de estudos feitos. Artigo apresentado na conferência sobre transformação e competitividade do setor agrário, 2013.
- COME, S. F; FERREIRA NETO, J. A; CAVANE, E. P. A. Perfil sociodemográfico e econômico das famílias produtoras de milho: evidências empíricas do distrito de Sussundenga, Moçambique. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 4, p. 1-12, 2022.
- COME, S. F; FERREIRA NETO, J. A; CAVANE, E. P. A. Do agricultural research and rural extension organizations satisfy households' agricultural demands? Evidence from maize growers in Sussundenga district, Mozambique. **Journal of Agricultural Extension and Rural Development**, v. 13, n. 2, p. 138-146, 2021.
- COME, S. F; FERREIRA NETO, J. A; CAVANE, E. P. A. The state of the art of agricultural research on maize crop in Mozambique. *Journal of Agricultural Studies*, v. 8, n. 4, p. 523-539, 2020.
- GÊMO, H. R; DAVIS, K. E. Addressing human capital development in public agriculture extension in Southern Africa: assessing Mozambique's experience. September, p. 1–25, 2015.
- GERHARDT, T. E; SILVEIRA, D. T. Métodos de pesquisa, 2009.
- GOVERNO DA PROVÍNCIA DE NIASSA. Plano Estratégico do Niassa 2018-2029. Governo da província de Niassa, 2017.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTATÍSTICA [INE]. IV Recenseamento Geral da População e Habitação, 2017. Resultados Definitivos - Moçambique. Instituto Nacional de Estatística, Maputo-Moçambique, 2019.
- JESUS, M; HENRIQUES, P. D; LARANJEIRA, P; NARCISO, V; CARVALHO, M. L. S. A agricultura itinerante no distrito de bobonaro em timor-leste no período pós-independência. **Rev. Agro. Amb.**, v. 8, n. 1, p. 193-215, 2015.
- JOALA, R; ABBAS, M; SANTOS, L; BRUNA, N; SERRA, C; RIBEIRO, N. Repensar a segurança alimentar e nutricional: alterações no sistema agroalimentar e o direito à alimentação em Moçambique. **OMR**, n. 84, 2020.
- KURITA, H; MOISES, L; JAIROCE, C. F; DOMINGOS, L. P; MATAVEL C. Criteria of household economy and diversified strategies of rich and poor household in Sanga and Lago district in Niassa Province, Mozambique, 2020.
- LIMA, S. C; MAGALHÃES, R; FONSECA, L. E; CARVALHO, A. Segurança alimentar e nutricional na comunidade dos países de língua portuguesa: Desafios e Perspectivas. Rio de Janeiro, 2012.
- MAROTTI, J; GALHARDO, A. P. M; FURUYAMA, R. J; PIGOZZA, M. N; CAMPOS, T. N; LAGANÁ, D. C. Amostragem em pesquisa clínica: tamanho da amostra, v. 20, n. 2, 186-196, 2008.
- MINISTÉRIO DE AGRICULTURA [MINAG]. Plano Estratégico Para o Desenvolvimento do Sector Agrário - PEDSA 2010-2020, n.76, 2010.

- MINISTÉRIO DE AGRICULTURA E DESENVOLVIMENTO RURAL [MADER]. Inquérito agrário integrado 2020. Maputo, 2021.
- MINISTÉRIO DE AGRICULTURA E SEGURANÇA ALIMENTAR [MASA]. Anuário de Estatísticas Agrárias 2015. n. 66, 2015.
- MINISTÉRIO DE ECONOMIA E FINANÇAS. Pobreza e bem-estar em Moçambique: Quarta avaliação Nacional (IOF 2014/2015), 2016.
- MOÇAMBIQUE. Constituição da República Popular de Moçambique, 1975.
- MOSCA, J. Agricultura familiar em Moçambique: ideologias e políticas. **Revista NERA**, n. 38, p. 68–105, 2017.
- MOSCA, J. Evolução da agricultura moçambicana no período pós-independência. Documento de trabalho n 3. 1996.
- MOSCA, J; DADÁ, Y. A. Contributo para o estudo dos determinantes da produção agrícola. *Observador do Meio Rural*, n. 5, 2013.
- MOTA, A. A; LACHORE, S. T; HANDISO, Y. H. Assessment of food insecurity and its determinants in the rural households in Damot Gale Woreda, Wolaita zone, southern Ethiopia. **Agriculture and Food Security**, v. 8, n. 1, p. 1–11, 2019.
- PIERRE, J. F. Caracterização socioeconômica e práticas produtivas da agricultura familiar em Petite Rivière de Bayonnais, Haiti, p. 121-149, 2019.
- SITOE, T. A. Agricultura familiar em Moçambique estratégias de desenvolvimento sustentável, p. 31, 2005.
- UAIENE, R; ARNDT, C. Eficiência tecnológica dos agricultores familiares rurais em Moçambique. Artigo apresentado na conferência do Instituto de Estudos Socioeconômicos, v. 38, n. 31, 2007.