

ANÁLISE DAS CARACTERÍSTICAS, DINÂMICAS DE PRODUÇÃO E INTEGRAÇÃO EM MERCADOS DOS AGRICULTORES DE PEQUENAS PARCELAS DE TERRA EM MOÇAMBIQUE

ANALYSIS OF CHARACTERISTICS, PRODUCTION DYNAMICS AND INTEGRATION IN FARMERS' MARKETS OF SMALL PARCELS OF LAND IN MOZAMBIQUE

AMIR ERNESTO BAZO

Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Ciências Econômicas da Universidade
Estadual de Maringá (PCE/UEM);
E-mail: amirbazo@gmail.com

EDNALDO MICHELLON

Professor Associado ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Econômicas da Universidade
Estadual de Maringá, Paraná, Brasil (PCE/UEM).
E-mail: emichellon@uem.br

Grupo de Trabalho (GT): 05. Agricultura familiar, ruralidades e relações de gênero

RESUMO

Este artigo oferece uma visão abrangente dos desafios enfrentados pela agricultura de pequena escala na África Subsaariana, com um foco específico em Moçambique. A agricultura de pequena escala pela sua importância, destaca-se como suporte de 80% das famílias rurais na região. Moçambique, apesar de explorar 5,5 milhões de hectares de terras aráveis em Moçambique, o texto ressalta desafios como a predominância da agricultura de sequeiro e a falta de acesso às tecnologias modernas, assistência técnica e extensão rural e crédito para os agricultores familiares de pequena escala. Apesar dos esforços governamentais, evidenciados por programas como PROAGRI I e II, Revolução Verde, entre outros, os desafios persistem, atribuindo isso à falta de adaptação dessas intervenções à realidade local. A limitação de informação sobre preços e a segmentação dos mercados faz com que denotem desafios de comercialização. A falta de integração de mercados agrícolas, infraestrutura inadequada e a falta de investimentos, é apontada como uma razão para a baixa elasticidade-preço da procura, resultando em menor retorno para os produtores e desestímulo para a produção comercial e prevalecendo o cultivo para a subsistência familiar, denotando-se déficit de alimentos e acentuando-se a dependência de importações.

Palavras-chave: Agricultura Familiar, Análise Situacional, Desafios de Segmentação, Informação Assimétrica.

ABSTRACT

This article provides a comprehensive overview of the challenges facing small-scale agriculture in sub-Saharan Africa, with a specific focus on Mozambique. Due to its importance, small-scale agriculture stands out as support for 80% of rural families in the region. Mozambique, despite exploiting 5.5 million hectares of arable land in Mozambique, the text highlights challenges such as the predominance of rainfed agriculture and the lack of access to modern technologies, technical assistance and rural extension and credit for small-scale family farmers scale. Despite government efforts, evidenced by programs such as PROAGRI I and II, Green Revolution, among others, challenges persist, attributing this to the lack of adaptation of these interventions to the local reality. The limitation of information on prices and market segmentation means that they present marketing challenges. The lack of integration of agricultural markets, inadequate infrastructure and lack of investment, is cited as a reason for the low price elasticity of demand, resulting in lower returns for producers and a disincentive for commercial production and prevailing subsistence cultivation. family, resulting in a food deficit and increasing dependence on imports.

Keywords: Family Farming, Situational Analysis, Segmentation Challenges, Asymmetric Information.

1 INTRODUÇÃO

A agricultura ao sul do deserto do Saara, no contexto atual, revela-se como fonte de renda e subsistência de famílias, principalmente as de baixa renda. No entanto, uma série de desafios significativos tem sido enfrentados por esta e, neste artigo, a ênfase será na agricultura familiar de pequena escala na África Subsaariana, com foco especial nas dinâmicas específicas de Moçambique.

Os meios de subsistência rurais em Moçambique, predominantemente baseados na agricultura familiar, enfrentam desafios significativos devido à dependência climática. A agricultura representa mais de 25% do PIB e emprega mais de 75% da mão-de-obra do país, sendo majoritariamente composta por pequenos agricultores de subsistência (USAID 2018; Benfica *et al.*, 2023).

A produção agrícola, alimentada pela chuva, é vulnerável ao aumento da temperatura e à variabilidade pluviométrica. Esta sujeição a vários riscos de produção, são, e continuarão a ser, modificados pelas alterações climáticas, devido a capacidade técnica limitada para os prevenir ou responder (HELP, 2013).

Os rendimentos das principais culturas, especialmente aquelas sensíveis à seca, podem diminuir entre 2-4%, atingindo até 11-45% (USAID 2018). Mudanças climáticas, como chuvas irregulares e aumento de temperatura, podem contribuir para a propagação de pragas agrícolas crescente e que, aliado ao risco de cheias, secas e ciclones ameaça culturas-chave, afetando mercados locais e rendimentos agrícolas. A combinação desses impactos, juntamente com inundações e chuvas intensas nas estradas rurais, projeta uma perda potencial no PIB agrícola de 4,5-9,8% até 2050 (USAID 2018).

A agricultura de pequena escala em Moçambique emerge como uma peça crucial no cenário agrário do país, sendo conduzida por agricultores familiares que operam em pequenas parcelas de terra. Este segmento desempenha um papel vital na sustentabilidade das famílias rurais, contribuindo substancialmente para a produção agrícola total do país.

A produção de hortaliças em pequena escala, especialmente na região sul de Moçambique, que segundo Zidora *et al.*, (2022) emerge como um elemento significativo na dieta e subsistência das comunidades, mas enfrenta desafios na comercialização devido à falta de informação sobre preços e à segmentação dos mercados (Campenhout 2015). Ademais, a falta de integração dos mercados agrícolas em Moçambique é apontada como um obstáculo crucial, influenciando negativamente a elasticidade-preço da procura e, consequentemente, os lucros dos produtores (Campenhout 2015).

Assim, nesta análise, será explorada as características distintivas desses agricultores, as dinâmicas que orientam suas práticas de produção, os desafios enfrentados por eles, desde as limitações de acesso às tecnologias modernas até a falta de informações de mercado, que muitas vezes os colocam em desvantagem nas transações comerciais e, ainda, será ilustrado como esses pequenos produtores estão integrados nos complexos mercados agrícolas moçambicanos.

Por último, nesta análise, será considerado não apenas os aspectos comerciais, mas também as assimetrias de informação, as condições de infraestrutura e a segmentação dos mercados que podem influenciar significativamente o sucesso ou desafios enfrentados por esses agricultores num contexto marcado por desafios significativos devido à dependência climática. Portanto, este estudo visa fornecer uma visão panorâmica das características, dinâmicas de produção e integração em mercados dos agricultores que se dedicam ao cultivo agrícola em pequenas parcelas de terra em Moçambique.

2 METODOLOGIA

A abordagem metodológica seguida neste estudo, quanto às técnicas de pesquisa utilizadas para a coleta de informações, e alcance de objetivos, foi por meio de análises documentais e bibliográficas. Os artigos analisados foram pesquisados no Google Scholar ou comumente conhecido por google acadêmico. Na busca, foram encontradas diversas publicações, constando artigos científicos, relatórios técnicos e científicos, livros e teses, entre outros, abrangendo publicações com periodicidade diferenciada, constando em intervalos regulares de tempo que cobrem os anos 1995 a 2023, que abordam o tópico em estudo.

O método de procedimento utilizado foi monográfico. O método monográfico tem como princípio de que o estudo de um caso em profundidade pode ser considerado representativo de muitos outros ou mesmo de todos os casos semelhantes (GIL, 2008). Nessa situação, o processo de pesquisa visa a examinar o tema selecionado de modo a observar todos os fatores que o influenciam, analisando-o em todos os seus aspectos.

O método de abordagem utilizado para a conclusão da pesquisa foi o de indução, para analisar características, dinâmicas de produção e integração em mercados dos agricultores de pequenas parcelas de terra em Moçambique.

Neste sentido Gil (1991) e Garhardt e Silva (2009), consideram que esse procedimento metodológico usa livros, artigos científicos, relatórios, publicados por meios impressos e eletrônicos, página de web e sites, que abordam sobre um assunto, com o objetivo de buscar insights que ajudam no aprimoramento dos conhecimentos sobre o tópico em análise.

Para Lakatos e Marconi (2007, p. 86),

Indução é um processo mental por intermédio do qual, partindo de dados particulares, suficientemente constatados, infere-se uma verdade geral ou universal, não contida nas partes examinadas. Portanto, o objetivo dos argumentos indutivos é levar a conclusões cujo conteúdo é muito mais amplo do que o das premissas nas quais se basearam. É um método responsável pela generalização, isto é, partimos de algo particular para uma questão mais ampla, mais geral.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1 Definição de pequenos produtores ou agricultor de pequenas parcelas de terra e tendências globais sobre tamanhos de fazendas

Com a globalização, a África, em particular a África Subsaariana, passou a ser marcada por um cenário de alta dos preços e de crises alimentares, de ‘apropriações’ internacionais de terras agrícolas, de urbanização, de mudança climática e degradação ou a penúria de terras agrícolas (Roudart, 2010; Bellucci 2012).

A evolução demográfica¹ e o crescimento da demanda por produtos alimentares pressionaram os preços dos produtos agrícolas e, conseqüentemente, incrementam a procura por terras para produzi-los (Bellucci 2012). No entanto, a África Subsaariana apresenta a agricultura de pequena escala como a principal fonte de renda para cerca de 80% das famílias rurais (Marassiro, Oliveira & Come, 2020; Marassiro, Oliveira & Perreira, 2021, Siteo, 2011; World Bank, 2019, World Bank, 2023).

O termo agricultor de pequena escala é explicado nas definições de Murphy (2012) o qual define propriedade rural de pequena escala como sendo fazendas com extensão de 2

¹ A população de Moçambique tem crescido desde o primeiro censo em 1980, passando de 12,1 milhões para 16,1 milhões em 1997, para 20,6 milhões em 2007, para 27,9 milhões em 2017. A taxa de crescimento anual médio intercensitário foi mais elevada em 2007-17 em 2,8%.

hectares ou menos. Já o World Bank (2003) define pequenos agricultores como aqueles com uma baixa base de ativos e operando em menos de 2 hectares de terras agrícolas.

O tamanho da propriedade é normalmente utilizado como um substituto para definir a agricultura de pequena escala, sendo 2 hectares (ha) ou menos, frequentemente utilizado como limite para definir uma exploração agrícola como “pequena”. Com base em dados de censos agrícolas recolhidos em 167 países e territórios, Lowder, Skoet, Raney (2016) analisaram recentemente as evidências e estimaram que, dos 570 milhões de explorações agrícolas em todo o mundo, cerca de 84% (ou 475 milhões de explorações agrícolas) têm menos de 2ha de área e 72% (ou 410 milhões de explorações agrícolas) têm menos de 1ha de dimensão.

The High Level Panel of Experts-HELP (2013) mostrou que a terra é o critério mais facilmente comparável quando se trata de agregar e comparar dados entre diferentes regiões, mas o limiar de dimensão adequado deve ser adaptado às situações regionais e nacionais. Segundo OECD (2015), a definição de pequeno agricultor varia enormemente, levando em consideração diferentes características como renda, características socioeconômicas, tamanho da terra, regiões, países etc.

Nesta senda, HELP (2013), com base dados compilados do Censo Mundial da Agricultura da FAO (WCA), cobrindo 81 países oriundos de África, America Latina e Caribe cuja sigla é designada por LAC ou seja, do inglês *Latin America and the Caribbean*, Asia, Europa e Pacifico, os quais se fazem constar no Quadro 1.

Quadro 1 – Lista de 81 países utilizados para compilar o tamanho das propriedades agrícolas com base nos dados do Censo Mundial da Agricultura da FAO (WCA)

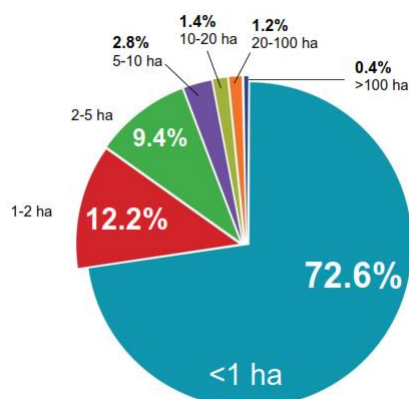
Africa	Algeria, Cape Verde, Côte d'Ivoire, Ethiopia, Guinea, Lesotho, Mali, Morocco, Mozambique, Namibia, Réunion (Fr), Senegal, Togo
LAC	Guatemala, Jamaica, Nicaragua, Panama, Puerto Rico (USA), Saint Lucia, Saint Vincent, Trinidad and Tobago, United States, Virgin Islands (USA), Brazil, Chile, Colombia, Ecuador, French Guiana (Fr), Uruguay, Venezuela.
Asia	China, India, Indonesia, Iran, Jordan, Kyrgyz Rep, Laos Peoples Democratic Rep, Lebanon, Myanmar, Nepal, Pakistan, Philippines, Qatar, Thailand, Turkey, Vietnam.
Europe	Austria, Belgium, Cyprus, Croatia, Czech Republic, Denmark, Estonia, Finland, France, Georgia, Germany, Greece, Hungary, Ireland, Italy, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Malta, Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Romania, Serbia, Slovak Republic, Spain, Sweden, United Kingdom.
Pacific	American Samoa (USA), Cook Islands, Guam (USA), New Zealand, North Mariana Isl. (USA), Samoa

Fonte: Adaptado do The High Level Panel of Experts-HLPE (2013).

Estes dados mostraram, segundo HLPE (2013), que neste conjunto, 73 por cento de todas as unidades agrícolas dispunham de menos de 1 ha de terra, e esta proporção sobe para 85 por cento se considerarmos 2 ha, o limiar mais utilizado na literatura. Destacando deste modo que, grosso modo, os pequenos agricultores tem, portanto, claramente, um acesso muito limitado a terra (Gráfico 1).

Embora o tamanho da área seja útil como amostra de produção em pequena escala, não é uma definição universal. Em qualquer área rural existem pequenas e grandes propriedades e a produção em pequena escala não é, necessariamente, feita em terra própria, inclui uma população extensa sem terrenos próprios, bem como com terras marginais (Singh, 2009).

Gráfico 1 – Participação por extrato de área no subconjunto de 81 países



Fonte: HLPE (2013).

HLPE (2013) chama atenção que confiar apenas no limiar de dimensão pode ser enganador porque não tem em conta investimentos em terras (por exemplo, irrigação, uso de novas variedades com maior potencial produtivo e menos sensíveis ao clima), culturas arbóreas, edifícios, melhoria da pecuária e equipamentos para processamento de comida. Estes investimentos mudam completamente o modelo da agricultura e das perspectivas em relação à agricultura. No entanto, o critério comumente usado é a terra (Lowder *et al.*, 2016).

Acredita-se que essas 450 milhões de propriedades de pequena escala no mundo, que sustentam uma população de cerca de 2,2 bilhões de pessoas (Singh, 2009), correspondam a cerca de 85% das fazendas do mundo (Lowder *et al.*, 2016). Os pequenos agricultores não constituem um grupo homogêneo, existem muitos e variados grupos de pequenos agricultores, incluindo na maioria das vezes as suas famílias.

3.2 Contexto marcado por uma Agricultura de pequena escala débil e incapaz de prover autossuficiência interna e dependente de importações, os programas e estratégias não apropriados ao contexto, pressionando preços em período entressafra.

Por sua vez, Moçambique como parte integrante deste universo, conforme evidenciado por Abbas (2017) e AIM (2023) atualmente explora cerca de 5,5 milhões de hectares de terras aráveis, que corresponde a uma área inferior a 20 por cento dos cerca de 36,7 milhões de hectares disponíveis.

PEDSA (2011) baseando-se em estudos e inquéritos (MADER²/DAP³; CAP⁴; e TIA) resume os tipos de explorações agrícolas dos agregados familiares rurais em Moçambique, neste contexto, distinguindo três tipos de explorações agrícolas: pequenas, médias e grandes, contemplando a área cultivada e o efetivo de rebanhos da pecuária. Os resumos da classificação estão no Quadro 2.

Embora esta categorização seja apropriada para analisar aspectos de estrutura do sector agrário, precisa de ser mais detalhada para facilitar intervenções mais diferenciadas como resposta a desafios específicos ao nível tecnológico do produtor. As pequenas e médias explorações são tratadas no seu conjunto sob a designação de Agregados Familiares Rurais (AFR), diferenciando-se pela área cultivada e pela componente pecuária. Estas explorações são responsáveis por 95% do total da produção agrícola, enquanto os restantes 5% são atribuídos a

² Ministério da Agricultura e Desenvolvimento Rural

³ Departamento de Análisis de Políticas

⁴ Censo Agro-Pecuário

cerca de 400 agricultores comerciais, que se concentram nas culturas de rendimento e de exportação (cana de açúcar, tabaco, chá, citrinos e pecuária) (PEDSA 2011). A caracterização dos agregados familiares rurais (AFR) pode ser feita a vários níveis e de diferentes maneiras.

Quadro 2: Características e dimensões das explorações agrícolas em Moçambique

Tipo de Exploração	Área	Área Cultivada	Efetivo Pecuários
Grandes explorações	Mais de 100 ha	Ou 50 ha de área cultivada	Ou 100 cabeças de gado bovino ou 500 pequenos ruminantes e suínos ou 10000 aves.
Medias explorações	25 ha	Ou 10 ha de área cultivada com culturas permanente e anuais ou 5 ha com culturas irrigadas	Ou >=10 e <100 cabeças de gado bovino ou (>=50 e <500) pequenos ruminantes e suínos ou >=2000 e <1000 aves.
Pequenas explorações	Menos de 25 ha	Menos de 10 ha de área cultivada com culturas permanentes e anuais ou menos de 5 ha com culturas irrigadas	Menos de 10 cabeças de gado bovino ou menos de 50 pequenos ruminantes e suínos ou menos de 2000 aves

Fonte: PEDSA (2011).

A estrutura de posse da terra é dominada em 99,6% por famílias camponesas do setor familiar, abarcando 3,7 milhões de pequenas explorações, das quais 24,1% chefiadas por mulheres (TIA 2008; PEDSA 2011). Segundo Carrilho *et al.*, (2016), grande parte da terra é administrada segundo normas costumeiras. Mosca (2014) e Marassiro; Oliveira e Perreira (2021), evidenciam que a área cultivada por família é em média inferiores a 2 ha e varia em média entre 1,6 e 1,2 hectares.

O setor agrícola considerado fundamental para a economia de Moçambique, em 2019, o sistema agroalimentar, representou 39,4 por cento do PIB do país e 77,6 por cento do emprego (Benfica *et al.*, 2023). A agricultura primária sozinha contribuiu com mais de um quarto do PIB e dois terços do emprego, enquanto os quatro componentes não agrícolas do sistema agroalimentar⁵ contribuíram com 12,2 por cento para PIB e 7,4% para o emprego (Benfica *et al.*, 2023), conforme mostra a Tabela 1.

No entanto circunstâncias económicas adversas (ciclones e cheias) que afectaram a economia de Moçambique, resultaram num enfraquecimento significativo do crescimento económico, cuja média foi de apenas 4,6 por cento durante o período de 2014 a 2019, inferior quando comparado aos períodos anteriores, cujo crescimento anual médio era de cerca de 7 por cento (Instituto Nacional de Estatística-INE 2020; World Bank 2023; Benfica, Dião, Ellis, Pauw, e Thurlow 2023).

Na Declaração de Maputo em 2003, os países da União Africana (UA) assumiram um compromisso de alocação de pelo menos 10% dos seus orçamentos anuais para a agricultura, como forma de dinamizar, promover e impulsionar a competitividade dos produtos agrícolas (NEPAD 2003; Abbas 2017; Lorizzo, 2020). No entanto, somente em 2020 a proposta do Orçamento do Estado (OE) fixa a despesa total em cerca de 345.3 bilhões de meticais para a Agricultura, fixando pela primeira vez na 10% do Orçamento do Estado desde 2003 (Lorizzo, 2020).

A agricultura continua sendo majoritariamente de sequeiro, estreitamente ligada às condições climáticas, e, por conseguinte, esta característica, tem influenciado no decréscimo da área média destinada ao cultivo da produção de alimentos básicos, principalmente devido à

⁵ O sistema agroalimentar é entendido como o processo que abrange desde o acesso à terra, à água e aos meios de produção, as formas de processamento, abastecimento, comercialização e distribuição, a escolha, preparo e consumo dos alimentos, incluindo as práticas alimentares individuais e coletivas, até a geração e a destinação de resíduos, constituindo-se, assim, como algo complexo e que envolve várias etapas (BRASIL, 2012).

vulnerabilidade aos desastres naturais como inundações, seca e estiagem (MPD/DNEAP, 2010; Cunguara e Garret 2011).

Tabela 1 – Componentes agrícolas e não agrícolas do sistema agroalimentar com e sua contribuição para PIB e emprego em Moçambique

	GDP		Emprego	
	Valores (US\$ bilhões)	Participação (%)	Trabalhadores (milhões)	Participação (%)
Total Da Economia	13.7	100	12.8	100
Sistemas Agroalimentares	5.4	39.4	9.9	77.6
Agricultura Primaria	3.7	27.2	9,0	70.2
Fora dos Sistemas Agroalimentares	1.7	12.2	0.9	7.4
Resto Da Economia	8.3	60.6	2.9	22.4
Total da manufatura	1.4	9.9	0.6	4.9
Total de serviços	6.3	46.1	2.7	21.2
Total do comercio e transporte	2.7	19.6	1.5	11.5

Fonte: Benfica, Dião, Ellis, Pauw e Thurlow (2023).

Os agricultores familiares de pequena escala, na sua maioria, possuem acesso limitado às técnicas de cultivo e tecnologias modernas, bem como à assistência técnica e extensão rural (ATER) e ao crédito, incluindo fraco acesso às tecnologias geradas pela investigação (Sitoe 2011; Guanziroli & Guanziroli 2015; Cunguara e Garret 2011). Também, grosso modo, os agricultores de pequena escala utilizam unicamente o trabalho braçal e técnicas rudimentares de cultivo e colheita (Cunguara e Garret 2011).

Segundo Kugizaki (1983), a modernização da agricultura nos países em desenvolvimento processa-se em ritmo lento e de forma desigual. Para Paiva (1971), a difusão da tecnologia moderna dependerá da disponibilidade de conhecimentos técnicos e de recursos materiais dos agricultores, da facilidade de crédito e das habilidades de gestão dos empresários agrícolas. No entanto, Cunguara e Garret (2011) evidenciam que o nível de educação é baixo, o acesso ao crédito é praticamente inexistente, também há fraca disponibilidade de serviços agrários de extensão, incluindo tecnologias melhoradas e serviços financeiros. Todos esses aspectos, quando combinados, criam um enorme desafio para a modernização da agricultura de pequena escala.

Neste sentido, Carrilho *et al.*, (2016) denotou que tem havido progressos na investigação agrária, no entanto, apenas ocasionalmente é que estes avanços chegam à maioria dos produtores. A integração de estratégias de apoio aos agricultores familiares, para melhorar as suas práticas agrícolas, incorporando novas dinâmicas agrícolas, ajustando às condições de produção, ampliando e melhorando a capacidade dos agricultores de pequena escala, mostra que, o impacto em termos de mudanças de paradigma na agricultura de pequena escala é lento ou quase inexistente, uma vez que não se vislumbram mudanças significativas, e as tecnologias em uso são inadequadas aos sistemas produtivos na agricultura de pequena escala.

Isso resulta em baixa produtividade, baixa produção e alta dependência de importações de alimentos, prejudicando a segurança alimentar e estabilidade alimentar da população e com graves consequência no aumento dos preços dos alimentos (Marassiro; Oliveira; Perreira, 2021; Sitoe, 2011; Cunguara e Garret, 2011).

Assim, a baixa produtividade agrícola, como por exemplo, o milho com 1,2 toneladas por hectare, conforme mostra a Tabela 2, causa a incapacidade do setor agrícola em prover alimentos suficientes para satisfazer a demanda interna (Mosca, 2011, Cunguara e Garret 2011, Guanziroli e Guanziroli 2015; Abbas 2017).

Tabela 2 – Produtividade Agrícola em Moçambique 2008 em t/ha

Produto	Área (ha)	Produção (t)	Produtividade (t/ha)
Milho	2.178.842	1.812.717	1,2
Arroz	271.402	238.778	1,1
Mapira	409.745	670.096	0,6
Mexoeira	51.602	113.642	0,5
Amendoim	157.685	372.964	0,4
Feijões	263.771	543.324	0,5

Fonte: Guanziroli e Guanziroli (2015), FAO (2010) e Siteo (2011).

Dados recentes do Inquérito Agrário Integrado-IAI (2020), indica que para algumas das principais culturas produzidas por pequenas e médias explorações, com destaque para cereais como o milho, arroz, mapira e mexoeira, denota-se uma ligeira redução na produtividade média nos primeiros dois e um ligeiro aumento nos últimos dois. Mas que no computo geral a média nacional continua baixa e decrescente, conforme se vislumbra na Tabela 3.

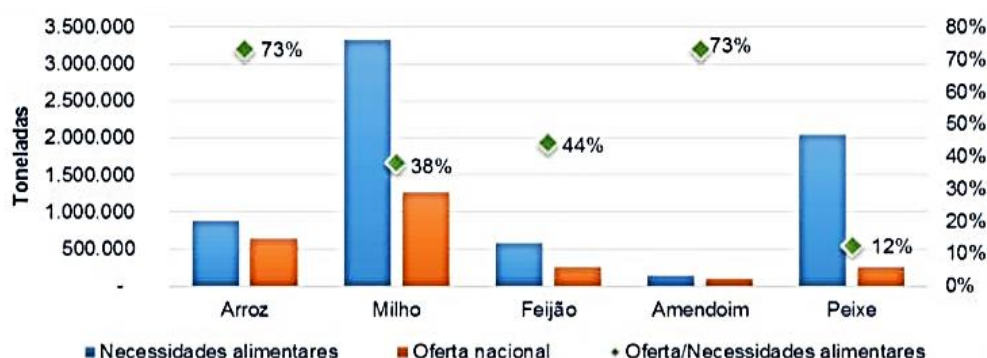
Tabela 3: Produtividade média (kg/ha) das pequenas e médias explorações na produção de cereais em moçambique 2020

Provincia	Milho	Arroz	Mapira	Mexoeira
Niassa	1 117	680	679	620
Cabo Delgado	775	707	584	558
Nampula	957	828	667	718
Zambézia	828	605	642	692
Tete	976	911	741	746
Manica	847	618	604	507
Sofala	602	468	584	586
Inhambane	401	455	339	231
Gaza	472	952	387	325
Maputo Provincia	556	1 156	239	478
Nacional	803	633	641	628

Fonte: MADER/DPP, Inquérito Agrário Integrado, IAI 2020

O Gráfico 2, destacado por Abbas (2017), é ilustrativo desta realidade e expõe a insuficiência, no que se refere à oferta nacional dos produtos alimentares básicos, para satisfazer as necessidades alimentares da população. Ou seja, não é capaz de cobrir os défices internos temporários de produtos agrícolas, sendo necessário recorrer às importações de bens e serviços de modo a garantir autossuficiência para abastecimento interno (Marassiro, Oliveira & Come, 2021).

Gráfico 2 – Necessidade alimentares versus oferta nacional



Fonte: Abbas (2017).

Embora a agricultura primária represente quase 70 por cento do lado da oferta e da procura agroalimentar total das famílias, os produtos agroalimentares transformados representam uma parcela muito maior (28,7~29 por cento) da procura total das famílias do que no do lado da oferta (8,7~9 por cento), conforme mostra o Gráfico 3 (Benfica, Dião, Ellis, Pauw, e Thurlow 2023).

Gráfico 3 – Composição do PIB do sistema agroalimentar e procura agroalimentar das famílias em Moçambique (2019)



Fonte: adaptado do Benfica, Dião, Ellis, Pauw, e Thurlow (2023).

Nota: O gráfico da esquerda representa o PIB dos produtos agroalimentares transformados, que é o lado da oferta, e o da direita a procura agroalimentar das famílias.

A tendência para os produtos agroalimentares transformados do lado da procura reflete-se na elevada percentagem de importações agroalimentares representadas por produtos transformados.

Os esforços do governo no setor agrícola têm enfrentado desafios para solucionar esses problemas. Os vários programas e estratégias, adotados e implementados ao setor agrário ao longo das primeiras décadas do século XXI, pelo Ministério da Agricultura e parceiros, atualmente Ministérios de Agricultura e Desenvolvimento Rural, não conseguem mitigar esses problemas (Dadá; Nova; Mussá, 2019, Marassiro; Oliveira; Perreira, 2021, Nova; Rosário 2022).

E, destes programas, destacam-se:

PROAGRI I e II⁶; Revolução Verde em Moçambique (RVM)⁷; “7 milhões”, Fundo de Desenvolvimento Distrital, Fundo de Desenvolvimento Agrário⁸; o Programa Nacional de Extensão Agrária (PRONEA); o Programa Integrado de Transferência de Tecnologias Agrárias (PITTA); Parques de Máquinas⁹; O fomento do agronegócio, apoiado pelo Centro de Promoção da Agricultura (CEPAGRI), do Plano Integrado de Comercialização Agrária (PICA) e do Plano Nacional de Investimento para o Sector Agrário (PNISA), procurou-se desenvolver o segmento empresarial do sector agrário, O ProSAVANA (Dadá; Nova; Mussá, 2019, Marassiro; Oliveira; Perreira, 2021, Nova; Rosário 2022)

Por outro lado, diversos instrumentos de política visaram o pequeno produtor, como foi o caso do Plano Estratégico para o Desenvolvimento do Sector Agrário (PEDSA) e dos Planos de Acção para a Redução da Pobreza (os sucessivos PARPA). Nos anos mais recentes, mudanças de perspectiva através do Modelo Pequeno Agricultor Comercial através do

⁶ Programa Nacional de Desenvolvimento Agrário.

⁷ Visava a transformação profunda e progressiva das instituições e tecnologias nas zonas rurais, capaz de contribuir para a crescente integração da economia rural na economia nacional.

⁸ Tentativa de introdução do crédito rural.

⁹ Projecto de parques de máquinas, concretizado através da constituição dos Centros de Prestação de Serviços Agrícolas.

programa SUSTENTA¹⁰, alargado ao território nacional. Para Nova e Rosário (2022), estes programas não refletiam a realidade local e estão fora do contexto na qual os mesmos foram implementados.

Ademais, para que esses planos, programas e projetos de desenvolvimento agrícola e agrário em Moçambique constituam-se num instrumento efetivo de desenvolvimento nacional, pelo aumento da produção e da produtividade, estes devem ser integrados com programas de melhorias de infraestruturas sustentáveis (Impissa; Michellon, 2023).

Dado o contexto, os agricultores de pequenas parcelas de terra com menor produção agrícola voltam-se para a subsistência, tendo a produção destinada para o autoconsumo e o excedente comercializado (Prakash, 2003; Davis, Giuseppe & Zezza, 2017; Cunguara, Langyintuo e Darnhofer, 2011; Mudema e Manjate 2014). Para Dalmazo, Sorrenson e Figueiró (2002) os pequenos agricultores, mesmo ligados ao mercado, não são movidos pela lógica capitalista (aumentar os lucros), mas pela lógica camponesa, de produção para autoconsumo e manutenção do status atual. O autoconsumo é factor determinante para a continuidade das pequenas unidades de produção familiar (Ozelame, Troian, Cavalheiro 2007).

Este cenário gera pressão para aumentar a produtividade e produção a qual a produção em pequena escala não consegue suprir para satisfazer a demanda interna. Estes desafios, traduzem-se em constantes e crescentes crises alimentares, levando a déficits internos temporários de produtos agrícolas, criando, deste modo, situações recorrentes de aumento dos preços em período entre-safra¹¹. Para Abbas (2017), a grande variabilidade dos preços é influenciada pela sazonalidade da produção e pela fraca capacidade de armazenamento e processamento em todo país.

3.3 As hortaliças (hortícolas) e o seu papel significativo na dieta, renda e subsistência das comunidades moçambicanas, a região sul o centro de produção e fornecimento para o mercado nacional

No entanto, a produção de alimentos em Moçambique, realizada em grande medida em pequenas parcelas de terra, é dominada por raízes e tubérculos (especialmente mandioca), cereais (milho, mexoeira, sorgo e, em certa dimensão, arroz), amendoim e leguminosas, que são destinados ao consumo próprio e, apenas excedentes marginais, são vendidos em mercados locais (BANCO MUNDIAL, 2008; ABBAS, 2017; USAID, 2018).

As hortaliças desempenham um papel significativo na dieta, renda e subsistência das comunidades moçambicanas, especialmente na região sul, com destaque para as províncias de Inhambane, Gaza e Maputo contribuem com 40%, 38% e 21% do consumo total de hortícolas no país (Quilambo, Zavale, Cribb, Cachomba 2015; Zidora *et al.*, 2022). A região sul funciona como o centro na produção e no fornecimento das hortaliças para o mercado nacional (Zidora *et al.*, 2022). A nível nacional mais de 90% da área cultivada com culturas alimentares, tem o

¹⁰ A concepção do SUSTENTA assenta na selecção de determinado número de Pequenos Agricultores Comerciais Emergentes (PACE), com machambas de dimensão média de até 50 hectares, aos quais são concedidos diversos tipos de apoio, assumindo estes o compromisso de alargar a promoção do progresso técnico e a inserção no mercado dos Pequenos Agricultores (PA) da sua zona de influência. Estes, na sua maioria, trabalham machambas de entre 0,5 e 2 hectares. O objectivo traçado é que cada PACE intervenha junto de cerca de 200 PA.

¹¹ Conforme destacado por Margarido (2000) o sector agrícola é o que apresenta maior grau de sensibilidade diante de choques de oferta e demanda em razão de factores de ordem climática, tais como geadas, excesso de chuvas, incidência de pragas, etc e mudanças nos preços do sector agrícola derivada de mudanças de políticas (preços mínimos entre outros), os quais podem contribuir para a alteração da quantidade ofertada de produtos agrícolas, e consequentemente, ter reflexos sobre o nível de preços da economia.

tomate, couve e cebola as principais culturas e tem como principais atores pequenos e médios produtores (Quilambo, Zavale, Cribb, Cachomba 2015).

A Tabela 4 mostra a composição do sistema agroalimentar de Moçambique por orientação comercial da cadeia de valor em 2019, como percentagem do Produto Interno Bruto (PIB), categorizados em cadeias de valor exportáveis, importáveis e menos comercializadas. A mesma reporta que a contribuição dos vegetais (hortícolas) individualmente como percentagem do PIB é significativo tanto no sistema agroalimentar (13,4%) e no PIB agrícola primário (17.1%) conforme Benfica, Dião, Ellis, Pauw, e Thurlow (2023).

Tabela 4 – Composição do sistema agroalimentar de Moçambique por orientação comercial da cadeia de valor (2019)

Produtos		Participação no Produto Interno Bruto		
		Sistemas Agro-Alimentares (AgGDP+)	Agricultura Primaria	Outros Fora Do Sistema Agro Alimentar
Exportáveis	Leguminosas	7.1	9.3	2.1
	Sementes Oleaginosas	5.6	4.8	7.3
	Frutas E Nozes	6.2	7.5	3.2
	Tabaco	8,0	9.3	5.1
	Outras Culturas	9.3	7.3	13.6
	Silvicultura	7.7	4.9	13.9
Importáveis	Outros Cereais	4.2	4	4.6
Menos Comercializáveis	Milho	10.4	11.3	8.4
	Raízes	10.3	11.6	7.3
	Vegetais	13.4	17.1	5.2
	Gado	8.1	7,0	10.6
	Peixe	5.7	5.8	5.6

Fonte: Fonte: Benfica, Dião, Ellis, Pauw, e Thurlow (2023).

As figuras destacando exportações e importações agroalimentares do Gráfico 4, mostram que o país tem um pequeno déficit no comércio agroalimentar total. Alguns produtos agroalimentares exportáveis requerem processamento adicional e serviços de comércio e transporte. Estes setores têm, portanto, uma percentagem ligeiramente maior do PIB do sistema agroalimentar não agrícola, de 45,2 por cento, do que a sua percentagem do PIB agrícola primário, de 43,2 por cento (17.1%) (Dião, Ellis, Pauw e Thurlow 2023).

Gráfico 4 – Déficit no comércio agroalimentar total



Fonte: Fonte: adaptado do Dião, Ellis, Pauw, e Thurlow (2023).

Segundo Dião, Ellis, Pauw e Thurlow (2023), este cenário pode refletir o avanço da urbanização e as crescentes oportunidades de geração de rendimentos não agrícolas nas zonas rurais, levando a um aumento na procura de produtos agroalimentares transformados, muitos dos quais são importados. Nas cadeias de valor, as exportações são predominantemente produtos agrícolas primários, enquanto as importações nessa cadeia de valor, são produtos transformados (Dião, Ellis, Pauw e Thurlow 2023).

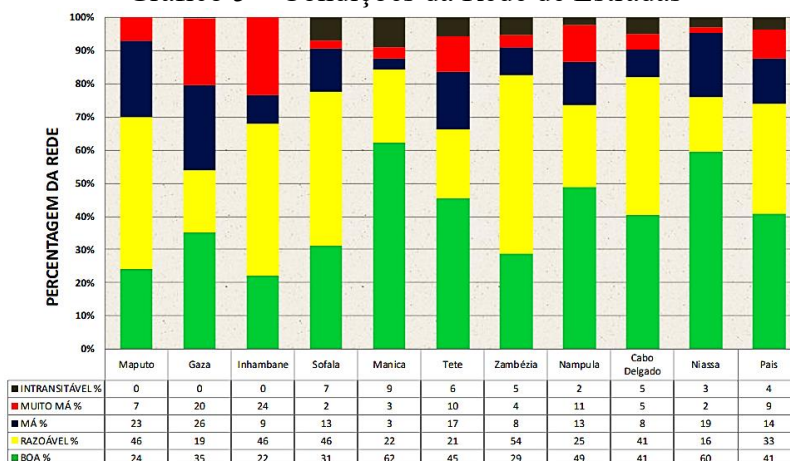
3.4 Assimetria de informação sobre os preços entre produtores, grossistas e retalhistas e segmentação dos mercados, os quais condicionam o processo de comercialização

A falta de informação sobre os preços e estratégia de gerenciamento de riscos na comercialização, faz com que maior parte dos produtores se tornam vulneráveis a preços praticados por compradores (Zidora, 2015; Zidora *et al.*, 2022). Os intermediários, tem maior domínio da informação sobre os preços praticados em outros mercados e tendem a manipular os produtores a transacionarem o seu produto a valores baixos, utilizando-se na maior parte das vezes instrumento de medidas adulteradas (Sitole e Mudema 2012; Zidora, 2015).

A segmentação dos mercados, aliada às más condições das vias rodoviárias e limitada disponibilidade de transporte, condiciona o processo de comercialização (Zunguene 2014). Ademais, Campenhout (2015) destacou que o fluxo de produtos agrários de zonas produtoras para a consumidora é deficitário. Zunguene (2014) aponta a degradação das vias de acesso como condicionante do nível de escoamento da produção agrícola e a variação dos preços de venda dos produtos agrários ao nível dos produtores.

Segundo os dados da Administração Nacional de Estrada-ANE (2017), sobre as condições da rede de estradas, constantes no grafico 5 mostram que na região sul do país, potencialmente produtora de hortaliças, isto é, Maputo, Gaza e Inhambane, possui, respectivamente, 24%, 35% e 22% de estradas boas. O remanescente da rede de estrada possui condição que vai de muito má a razoável.

Gráfico 5 – Condições da Rede de Estradas



FONTE: Administração Nacional de Estrada-ANE (2017).

As fragilidades de infra-estruturas rodoviárias acentuam por vários factores combinados (ANE 2017), pois os orçamentos dotados ao sector de estradas para as actividades de manutenção tendem a decrescer de ano para ano. Ao longo dos últimos anos, tem havido, cada vez mais, registros de estradas cortadas, inundadas e infra-estruturas danificadas devido a vulnerabilidade às Mudanças climáticas. As já frágeis infra-estruturas rodoviárias tem sofrido

o efeito dessa vulnerabilidade que é causada pela exposição ao risco, por ser banhado pelo Índico, região ativa em ciclones tropicais e pelo facto de situar-se à jusante das nove bacias hidrográficas partilhadas na região.

Para além disso, a provável independência dos mercados faz com que os produtores recebam preços baixos quando comparados com os preços ao nível de retalhista, aumentando somente os lucros dos grossistas (atacadistas) e retalhistas (varejistas) (Campenhout, 2015). Este facto tem criado descontentamento por parte dos produtores e tem limitado o aumento de produção agrícola (Tostão e Brorsen 2005).

A fraca disponibilidade de informação sobre mercados e preços entre outros, inibem o estabelecimento de ligações mais próximas e equitativas entre os agricultores e os mercados (Zidora, 2015). De acordo com Zidora *et al.*, (2022), para a viabilização da produção de hortaliças no setor familiar, é necessário dotar os produtores de gestão de produção e conhecimento de mercados para fortalecer e estreitar a oferta e a demanda. Os agricultores, para maximizar os seus objetivos, precisam ter conhecimento e capacidade para interpretá-las e agir em conformidade, em decisões de curto, médio e longo prazo (Zidora *et al.*, 2022; Batalha, 2014; IICA, 2016).

3.5 A necessidade de um sistema de mercado bem integrado para o bom funcionamento do sistema de mercado local

Para isso, é crucial que haja um sistema de mercado bem integrado de modo que a economia de mercado almeje um funcionamento eficiente (Dercon, 1995). Os mercados bem conectados também são importantes para a segurança alimentar, impulsionamento da adoção de tecnologia promotora da produtividade e da transformação estrutural (Campenhout, 2015).

Os mercados localmente segmentados são caracterizados por uma menor elasticidade-preço da procura e menor porção dos lucros que são revertidos a favor dos produtores (Campenhout, 2015).

Segundo Campenhout (2015), diferentes estudos de integração de mercados indicam que os mercados agrícolas de Moçambique estão longe de estar integrados devido ao problema de provisão e manutenção de infraestruturas, reabilitação das estradas e a falta de investimentos. Ademais, os bolsões de fome, que são frequentemente registrados, se mantêm pela falta de integração dos mercados, que não consegue lidar com estas características do sistema agrícola em Moçambique.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O texto proporcionou uma visão abrangente dos desafios enfrentados pela agricultura de pequena escala na África Subsaariana, com um foco específico em Moçambique. As considerações finais sobre os principais pontos destacados mostraram que a África Subsaariana enfrenta múltiplos desafios, incluindo altos preços, crises alimentares, apropriações internacionais de terras, urbanização, mudanças climáticas e degradação de terras agrícolas.

A agricultura familiar de pequena escala é crucial na região, sustentando cerca de 80% das famílias rurais na África Subsaariana, incluindo Moçambique. No entanto, os agricultores de pequena escala enfrentam limitações significativas em acesso à tecnologia, crédito e assistência técnica e extensão rural (ATER).

Moçambique, embora explore cerca de 5,5 milhões de hectares de terras aráveis, dos 36,7 milhões existentes, enfrenta desafios como a predominância da agricultura de sequeiro e as limitações descritas acima no entorno da ATER, especialmente para agricultores de pequena escala.

Ademais, foi visto que o setor agrícola desempenha um papel fundamental na economia moçambicana, representando uma parte significativa do PIB e do emprego. No entanto, eventos climáticos adversos afetaram o crescimento econômico nos últimos anos.

Apesar dos esforços do governo moçambicano, por meio de vários programas e estratégias, como PROAGRI I e II, Revolução Verde, e outros, os desafios persistem. A falta de eficácia pode ser atribuída à falta de adaptação dessas intervenções à realidade local.

A produção de hortaliças, especialmente na região sul de Moçambique, desempenha um papel vital na dieta e subsistência. No entanto, a falta de informação sobre preços e a segmentação dos mercados, criam desafios na comercialização, prejudicando os produtores.

A falta de integração de mercados agrícolas em Moçambique contribui para a baixa elasticidade-preço da procura, resultando em menor retorno para os produtores. A infraestrutura inadequada e a falta de investimentos são apontadas como razões para a falta de integração.

Para superar os desafios enfrentados pela agricultura de pequena escala em Moçambique, recomenda-se que é essencial uma abordagem integrada, que envolva melhorias na infraestrutura, acesso a tecnologia, educação agrícola, e estratégias eficazes de comercialização adaptadas à realidade local, para impulsionar a produtividade, melhorar a segurança alimentar e promover o desenvolvimento sustentável.

5 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABBAS, M. (In) segurança alimentar e território em Moçambique: discursos políticos e práticas. **Revista Nera**, Presidente Prudente – ano 20, nº. 38 – Dossiê, pp. 106-13, 2017.

ABBAS, M. Segurança alimentar. Auto-suficiência alimentar: mito ou verdade? Maputo: **Observatório do Meio Rural (OMR)**, nº55 Agost. 2017.

AGÊNCIA DE INFORMAÇÃO DE MOÇAMBIQUE (AIM). **Moçambique explora menos de 20 por cento das terras aráveis**. Maputo, 2023. Disponível em: <[https://aimnews.org/2023/10/25/mocambique-explora-menos-de-20-por-cento-das-terras-araveis/#:~:text=Maputo%2C%20Out%20\(AIM\),de%20hectares%20disponiveis%20no%20pa%C3%ADs](https://aimnews.org/2023/10/25/mocambique-explora-menos-de-20-por-cento-das-terras-araveis/#:~:text=Maputo%2C%20Out%20(AIM),de%20hectares%20disponiveis%20no%20pa%C3%ADs)>. Acesso em: 19 nov. 2023.

ADMINISTRAÇÃO NACIONAL DE ESTRADAS (ANE). Seminário sobre aproveitamento de água em projectos de estradas: o desenvolvimento e manutenção de estradas em Moçambique. Maputo, 29 de Junho, 2017.

BATALHA, M. O (org.). **Gestão Agroindustrial**: GEPAI: Grupo de estudos e pesquisas agroindustriais, 3. ed. São Paulo: Atlas, 2014.

BELLUCCI, B. Africa hunger: land and agricultural investment in the African continent. **The Perspective of the World Review**, v. 4, n. 1, Apr. 2012.

DALMAZO, N. L.; SORRENSON, W. J.; FIGUEIRÓ, N. Objetivos e atitudes dos pequenos agricultores diante de novas tecnologias. Florianópolis: **Epagri**, 2002. (Epagri. Documentos, 208). Disponível em: <<https://biblioteca.epagri.sc.gov.br/consulta/busca>>. Acesso em: 10. jan. 2024.

BANCO MUNDIAL. **Relatório sobre o desenvolvimento mundial de 2008**. Disponível em: <<https://documents.worldbank.org/pt/publication/documents-reports/documentdetail/493851468316175854/relatorio-anual-de-2008-do-banco-mundial-ano-em-perspectiva>> e no <<https://diplomatizzando.blogspot.com/2007/10/786-relatorio-sobre-o-desenvolvimento.html>>. Acesso em: 30 jan. 2024.

BENFICA, R., DIAO, X., PAUW, K., THURLOW, J., & ELLIS, M. Mozambique's agrifood system structure and drivers of transformation. **International Food Policy Research Institute (IFPRI)**, Diagnostics Country Series Brief 10, July 2023. Disponível em: <<https://ebrary.ifpri.org/digital/collection/p15738coll2/id/136789>>. Acesso em: 30 jan. 2024.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. **Marco de referência de educação alimentar e nutricional para as políticas públicas**. Brasília, DF: MDS; Secretaria Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional, 2012.

CARRILHO, J.; ABBAS, M.; JÚNIOR, A.; CHIDASSICUA, J.; MOSCA, J. Desafios para a segurança alimentar e nutrição em Moçambique. Maputo: **Observatório do Meio Rural**, 2016. Disponível em: <<https://omrmz.org/omrweb/wp-content/uploads/livro-desafios-segurancaalimentar-e-nutricao-em-mocambique.pdf?cv=1>>. Acesso em: 10 fev. 2024.

CAMPENHOUT, B.V. Synopsis: Market integration in Mozambique: A non-parametric extension to the threshold model. MozSSP Policy Note 12. Washington, D.C.: **International Food Policy Research Institute (IFPRI)**, 2015. Disponível em: <<https://www.ifpri.org/publication/synopsis-market-integration-mozambique-non-parametric-extension-threshold-model>>. Acesso em: 30 jan. 2024.

CUNGUARA, B.; LANGYINTUO, A.; DARNHOFER, I. The role of nonfarm income in coping with the effects of drought in southern Mozambique, **Agricultural Economics**, 42, (6), 701-713, 2011

CUNGUARA, B.; GARRET, J. O Sector Agrário em Moçambique: Análise situacional, constrangimentos e oportunidades para o crescimento agrário. In: **Diálogo sobre a Promoção de Crescimento Agrário em Moçambique**, Maputo. 2011.

DADÁ, Y. A., NOVA, Y. & MUSSÁ, C. Investimento Público Na Agricultura: O caso dos centros de prestação de serviços agrários, complexo de silos da bolsa de mercadorias de Moçambique e dos regadios. **Observador Rural**. (81), 43, 2019.

DAVIS, B., GIUSEPPE, S. & ZEZZA, A. Are African households (not) leaving agriculture? Patterns of households' income sources in rural Sub-Saharan Africa. **Food Policy**. 67, 153–174, 2017.

DALMAZO, N. L.; SORRENSON, W. J.; FIGUEIRÓ, N. Objetivos e atitudes dos pequenos agricultores diante de novas tecnologias. Florianópolis: **Epagri**, 2002. (Epagri. Documentos, 208). Disponível em: <<https://biblioteca.epagri.sc.gov.br/consulta/busca>>. Acesso em: 13 jan. 2024.

DERCON, S. On market integration and liberalisation: method and application to Ethiopia, **The Journal of Development Studies**, p. 112-143, 1995.

FAO. FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION. **World census of agriculture**. Main results and metadata by country (1996-2005). Rome: FAO, 2010. Disponível em: <<https://www.fao.org/publications/card/fr/c/d8875104-88cf-55de-91bf-7d9946e4ec8c/>>. Acesso em: 03 fev. 2024.

GERHARDT, T.E e SILVEIRA, D.T. **Métodos de pesquisa**; coordenado pela Universidade Aberta do Brasil UAB/UFRGS e pelo Curso de Graduação Tecnológica, Planejamento e Gestão para o Desenvolvimento Rural da SEAD/UFRGS. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo. Atlas. 1991.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GUANZIROLI, C. E.; GUANZIROLI, T. Modernização da Agricultura em Moçambique: determinantes da renda agrícola. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v. 53, p. 115–128, mar. 2015.

HLPE. High Level Panel of Experts. **Investing in smallholder Agriculture for Food Security**. A report by the High Level Panel of Experts on Food Security and Nutrition of the Committee on World Food Security, Rome, 2013. Disponível em: <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgiclfefindmkaj/https://www.fao.org/fileadmin/user_upload/hlpe/hlpe_documents/HLPE_Reports/HLPE-Report-6_Investing_in_smallholder_agriculture.pdf >. Acesso em: 06. nov. 2023.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTÁTICAS-INE. **Estatísticas Sectoriais**. Maputo: INE, 2020. Disponível em: <http://www.ine.gov.mz/iv-rgph-2017/mocambique/apresentacao-resultados-do-censo-2017-1>. Acessado em: 10 Fev. 2024.

IMPISSA, E.C.S; MICHELLON, E. Limitações e desafios da agricultura como fator dinâmico do desenvolvimento nacional de Moçambique. In: 61º Congresso da Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural (SOBER). **Anais [...]** Piracicaba (SP) ESALQ/USP, 2023. Disponível em: <<https://www.even3.com.br/anais/sober2023/624744-LIMITACOES-E-DESAFIOS-DA-AGRICULTURA-COMO-FATOR-DINAMICO-DO-DESENVOLVIMENTO-NACIONAL-DE-MOCAMBIQUE>>. Acesso em: 20 jan. 2024.

KUGIZAKI, Y. Modernização e dualismo tecnológico na agricultura: proposta de um novo modelo. Vitória-ES: **Pesquisador da Empresa Capixaba de Pesquisa Agropecuária (EMCAPA)**, 1983

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. de A. Fundamentos de metodologia científica. 6.d. 5. reimp. São Paulo: Atlas, 2007.

LOWDER, S.K., SKOET, J., RANEY, T. The number, size, and distribution of farms, smallholder farms, and family farms worldwide. **World Dev**, v. 87, p. 16 – 29, 2016.

MUDEMA, J.A. e MANJATE, G. Rentabilidade da produção de arroz com utilização de um pacote tecnológico melhorado, no regadio de Chókwè, província de Gaza. **Instituto De Investigação Agrária de Moçambique (IIAM)**, Direcção de Formação, Documentação e Transferência de Tecnologias, Relatório Preliminar de Pesquisa No. 9P, Março, 2014. Disponível em: <<https://docplayer.com.br/16688960-Instituto-de-investigacao-agraria-de-mocambique-direccao-de-formacao-documentacao-e-transferencia-de-tecnologias.html>>. Acesso em: 30 jan. 2024.

MARGARIDO, M.A. transmissão de preços agrícolas internacionais sobre preços agrícolas domésticos: caso do brasil. Piracicaba, p.173, 2000

MARASSIRO, M.J.; OLIVEIRA, M.L.R.; COME, S.F. “Three Decades of Agricultural Extension in Mozambique: Between Advances and Setbacks”, **Journal of Agricultural Studies**, Macrothink Institute, vol. 8(2), pages 418-439, June, 2020. Disponível em: <<https://www.macrothink.org/journal/index.php/jas/article/view/16647/12946>>. Acesso em: 13 nov. 2023.

MARASSIRO, M. OLIVEIRA, M. PEREIRA, G. (2021). Agricultura familiar em Moçambique: Características e desafios. **Research, Society and Development**. Disponível em:

<https://www.researchgate.net/publication/352049267_Agricultura_familiar_em_Mocambique_e_Caracteristicas_e_desafios>. Acesso em: 06 nov. 2023

MOSCA, J. **Políticas Agrárias de (em) Moçambique, 1975-2009**. Maputo: Editora Escolar, 2011.

MOSCA, J. **Aspectos da competitividade e transformação do sector agrícola em Moçambique**. Maputo: Escolar Editora, 2014.

MURPHY, S. **Puntos de vista en evolución: agricultura de pequeña escala, mercados y globalización** (edición revisada), International Institute for Environment and Development (IIED)/Hivos/Mainumby, London/The Hague/La Paz, Bolivia, 2012

NEW PARTNERSHIP FOR AFRICA'S DEVELOPMENT (NEPAD). Comprehensive Africa Agriculture Development Programme: African Union 2003 Maputo Declaration on Agriculture and Food Security, July 2003. **African Union Development Agency (AUDA-NEPAD)**, 2003. Disponível em: <<https://www.nepad.org/caadp/publication/au-2003-maputo-declaration-agriculture-and-food-security>>. Acesso em: 30 jan. 2024

NOVA, Y. e ROSÁRIO, R. Modelos De Desenvolvimento Agrário Em Moçambique. o. Maputo, **Observatório do Meio Rural**. Nº 129, Setembro 2022. Disponível em: <<https://omrmz.org/wp-content/uploads/2022/09/OR-129-Modelos-de-Desenvolvimento-Agrario-em-Mocambique-2.pdf>>. Acesso em: 13 jan. 2024.

ORGANIZATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT-OECD. Strategies for addressing smallholder agriculture and facilitating structural transformation. TRADE AND AGRICULTURE DIRECTORATE, COMMITTEE FOR AGRICULTURE, Working Party on Agricultural Policies and Markets, Paris, **OECD Publishing**, 2015. Disponível em: <[https://one.oecd.org/document/TAD/CA/APM/WP\(2014\)30/FINAL/en/pdf](https://one.oecd.org/document/TAD/CA/APM/WP(2014)30/FINAL/en/pdf)>. Acesso em: 30 jan. 2023.

OZELAME, D.; TROIAN, A.; CAVALHEIRO, A. VALORIZANDO O AUTOCONSUMO: ALIMENTAÇÃO E INDEPENDÊNCIA. **Revista Brasileira de Agroecologia**, v. 2, n. 1, 1 maio 2007. Disponível em: <<https://revistas.aba-agroecologia.org.br/rbagroecologia/article/view/6531/4836>>. Acesso em: 30 jan. 2024.

LORRIZZO, T. site de **GRUPO SOICO**, 2020. Agricultura terá 10% do Orçamento do Estado este ano pela primeira vez. Disponível em: <<https://opais.co.mz/>>. Acesso em: 27 nov. 2023.

PAIVA, R.M. Modernização e dualismo tecnológico na agricultura. **Pesquisa e planejamento econômico**, RJ, v.1, n.2, p.171-234, dez. 1971.

MINISTERIO DA AGRICULTURA-MINAG, **Plano Estratégico para o Desenvolvimento do Sector Agrário** (PEDSA 2011-2020). Moçambique, 2011

PRAKASH, D. Rural Women, Food Security And Agricultural Cooperatives. India-New Delhi, **Rural Development And Management Centre**, ICA-Japan Agricoops Management Training Project for Asia, February, 2003. <<https://www.yumpu.com/en/document/read/34954298/rural-women-food-security-and-agricultural-cooperatives>>. Acesso em: 30 jan. 2024.

QUILAMBO, A. A.; ZAVALE, H.; CRIBB, A. Y.; CACHOMBA, I. S. Análise da cadeia de valor do tomate no Distrito de Moamba. In: Lenita Lima Haber; Carvalho Carlos Ecole; Walter Bowen; Francisco Vilela Resende. (Org.). **Horticultura em Moçambique**:

características, tecnologias de produção e de pós-colheita. 1 ed. Brasília: Embrapa, 2015, v. Cap. 5, p. 65-73.

ROUDART, L. **Terres cultivables et terres cultivées**: apports de l'analyse croisée de trois bases de données à l'échelle mondiale. France: Ministère de l'Agriculture et de la Pêche, 2010. Disponível em: <<https://agriculture.gouv.fr/terres-cultivables-non-cultivees-des-disponibilites-suffisantes-pour-la-securite-alimentaire>>. Acesso em: 20 nov. 2023.

SITOLE, R.F; MUDEMA, J.A. Análise da flutuação dos preços de alimentos em Moçambique e seu impacto nos consumidores. **Rede de Organizações para a Soberania Alimentar (ROSA)**, 34p, Maputo, 2012.

SITOE, T. A. A Nova Revolução Verde Africana: de que forma ela pode contribuir para erradicar a fome e a pobreza na África. **Desenvolvimento em Questão**, [S. l.], v. 8, n. 15, p. 39-70, 2011. DOI: 10.21527/2237-6453.2010.15.39-70. Disponível em: <https://www.revistas.unijui.edu.br/index.php/desenvolvimentoemquestao/article/view/180>. Acesso em: 26 jan. 2024.

SINGH, S. Role of Private and Public Sectors in Supporting Smallholder Rural Enterprises in India: Status, Issues and Alternatives. Documento preparado para OXFAM por el **Centre for Management in Agriculture (CMA) – Indian Institute of Management – Ahmedabad**. Nueva Delhi India: OXFAM, 2009.

TIA. TRABALHO DE INQUÉRITO AGRÍCOLA. Maputo: Ministério da Agricultura, 2008.

TOSTÃO, E. and BRORSEN, B. Spatial price efficiency in Mozambique's post-reform maize markets. **Agricultural Economics**, 33, (2), 205-214, 2005. Disponível em: <https://econpapers.repec.org/article/blaagecon/v_3a33_3ay_3a2005_3ai_3a2_3ap_3a205-214.htm>. Acesso em: 30 jan. 2024.

USAID. UNITED STATES AGENCY FOR INTERNATIONAL DEVELOPMENT. Risco Climático em Moçambique: Perfil de Risco do País. Ficha Informativa, **PROJECTO ATLAS**, preparado no âmbito da Adaptação às Mudanças Climáticas, Liderança do Pensamento e Avaliações, 2018. Disponível em: <https://www.climatelinks.org/sites/default/files/asset/document/2021-10/2018_USAID-ATLAS-Project_Climate-Risk-Profile-Mozambique_PT_updated_9.22.21%20%281%29.pdf>. Acesso em: 20 nov. 2023.

WORLD BANK. **World Development Indicators**. Washington, DC, 2023. Disponível em: <<https://databank.worldbank.org/reports.aspx?source=World-Development-Indicators>>. Acesso em: 06 nov. 2023.

WORLD BANK. **Desigualdades Espaciais no Acesso a Infraestruturas Básicas**: Orientação para o programa de investimento público de Moçambique, 2019. Disponível em: <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://documents1.worldbank.org/curated/en/141691580240730622/pdf/Mind-the-Rural-Investment-Gap-Disparities-in-Access-to-Basic-Infrastructure-and-Directions-for-Mozambique-s-Public-Investment-Program.pdf>. Acesso em: 13 nov. 2023.

WORLD BANK. **Reaching the Rural Poor**: A Renewed Strategy for Rural Development. Washington, DC, 2003. Disponível em: <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://documents1.worldbank.org/curated/en/227421468165890144/pdf/267630REACHING0THE0RURAL0POOR0.pdf>. Acesso em: 13 nov. 2023.

ZIDORA, C.B.M. Estratégias de gerenciamento do risco de preços na comercialização do milho em grão nas zonas rurais de Moçambique. Dissertação do Programa de Pós-Graduação em Agronegócio (Mestrado em Agronegócio)–Escola de Agronomia e Engenharia de Alimentos, Universidade Federal de Goiás, Goiânia Goiás – Brasil, p. 102, 2015. Disponível em:

<https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/170/o/C%C3%A9sar_Benites_M%C3%A1rio_Zidora.pdf>. Acesso em: 30 jan. 2024.

ZIDORA, C.B.M., ROCHA Jr, W.F., SANTOYO, A.H., & URIBE-OPAZO, M.A. (2022). Fatores determinantes para o acesso à informação por produtores de hortaliças na região sul de Moçambique. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, 60 (spe), 2022. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/resr/a/YVzBS8S5msHjWPqp5zZxY6C/?lang=pt#>>. Acesso em: 30 jan. 2024

ZUNGUENE, Z. L. **Análise de Integração de Mercados de Amendoim Pequeno entre Mercados de Maputo, Maxixe, Manica e Nampula**. Dissertação de Mestrado em Economia Agrária (Mestrado em Economia Agrária)– Faculdade de Agronomia e Engenharia Florestal, Universidade Eduardo Mondlane, Maputo – Moçambique, p.77, Dezembro, 2014.