



UNIVERSIDADE
E D U A R D O
MONDLANE

ESCOLA SUPERIOR DE DESENVOLVIMENTO RURAL

DEPARTAMENTO DE SOCIOLOGIA RURAL

**Avaliação do nível da contribuição da agricultura familiar para a
segurança alimentar no posto administrativo de Moamba sede no período
(2010-2013)**

Licenciatura em Comunicação e Extensão Rural

Autor:

Danilo Mário Devesse

Vilankulo

Junho de 2015

Danilo Mário Devesse

**Avaliação do nível da contribuição da agricultura familiar para a
segurança alimentar no posto administrativo de Moamba sede no
período (2010-2013)**

Trabalho de culminação do curso
apresentado no Departamento de
Sociologia Rural da Universidade
Eduardo Mondlane – Escola
Superior de Desenvolvimento Rural
para a obtenção do grau de
Licenciatura em Comunicação e
Extensão Rural

Supervisor:

dr. Constantino Machava

Vilankulo

Junho de 2015

Declaração de Honra

Eu, Danilo Mário Devesse, estudante da Escola Superior de Desenvolvimento Rural declaro por minha honra que o presente trabalho de Licenciatura em Comunicação e Extensão Rural que, é da minha autoria e resulta da minha investigação e por ser verdade estão plasmadas as referências usadas.

(Danilo Mário Devesse)

DEDICATÓRIA

Dedico orgulhosamente aos meus pais, Mário Francisco Devesse e Marta Tai Mucumbi. A vossa educação fez de mim o homem que sou hoje. O meu Muitíssimo obrigado por tudo.

Aos meus queridos irmãos: Jerson, Neuzia, Belone, Costa, Cintia e Mikel e não me esquecendo do meu amado sobrinho Neymar que o presente trabalho sirva de inspiração para o vosso percurso estudantil.

As minhas primas Sónia Rafael (in memoriam) e Ana Rafael pelo amor, amizade, apoio e confiança depositado em mim durante a formação.

Ao meu tio Feliciano pela paciência e dedicação.

AGRADECIMENTOS

É muito difícil enumerar ou listar, em poucas linhas, todos quantos, directa ou indirectamente contribuíram para que este trabalho se tornasse possível. Assim menciono apenas aqueles que julgo estarem, inevitavelmente ligados ao sucesso deste trabalho, na certeza de que o anónimo também tem o seu lugar reservado no fundo do nosso coração.

Deste modo:

Agradeço primeiramente a Allah, misericordiosamente, por me ter protegido até ao dia de hoje.

Aos meus pais Mário Francisco Devesse e Marta Tai Mucumbi pelo amor incentivo e pelos ensinamentos da vida.

Ao meu supervisor Constantino Machava pela paciência e incentivo.

Aos meus amigos e irmãos da batalha: Dércio Tandane, Mauro Jaime, Orlando Simbine, Satismo, Plautila Ernesto, Dércia, Esmenia, Peter Monteiro, Isabel Marrengula, Abrão Banguero, Mazembe, Lucas e Chemane.

A todos meus colegas da turma que juntos trilhamos nesta batalha e em especial do meu grupo: Joaquim Chavane, Inácio Chicote, Mauro Jaime, Emília Adiação, e Mirela Camela.

A tia Joana por ter me acolhido incondicionalmente durante os quatro anos de formação.

Ao técnico Peteleco pela sua amizade, carinho e paciência.

Ao Prof. Dr. Rene Garcia que por motivos profissionais não conseguiu terminar o trabalho que iniciou.

Os meus agradecimentos estendem-se também a tia Ginoca, tia Bibi, Nabila, tio Adriano, Belinha, Geraldo Mandlate, Ginevio, e Alcinda.

A todos o meu grande KANIMAMBO e que ALLAH vos abençoe...

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

ACTUAR - Associação Para a Cooperação e o Desenvolvimento

AF- Agricultura Familiar

AFRs - Agregados Familiares Rurais

CP- Cramer e Pontara

CSI- Indices de estratégia de sobrevivência

DTP - Desenvolvimento de Tecnologia Participativa

DUAT - Direito de Uso e Aproveitamento de Terra

E0- Erro Amostral Tolerável

ESAN - Estratégia de segurança alimentar e nutricional

ESUDER - Escola Superior de Desenvolvimento Rural

FAM- Food_Aid_Management

FAO - Food and Agriculture Organization of the United Nations

FDD - Fundo de Desenvolvimento do Distrito

FIL - Fundo de Iniciativa local

ha - Hectare

Há - hipótese Alternativa

Ho - Hipótese Nula

INE - Instituto Nacional de Estatística

IRPS - Imposto sobre Rendimento de Pessoas Singulares

KM – quilómetros

MAE - Ministério da Administração Estatal

MINAG - Ministério de Agricultura

°C - Graus centígrados.

OMR - organização do meio rural

ONG- Organizações Não Governamentais

ONU - Organização das Nações Unidas

ORAM - Organizações de Ajuda Mútua

PAPA - Plano de Acção para a Produção de Alimentos

PARP - Plano de Acção para Redução da Pobreza

PEDSA - Plano Estratégico de Desenvolvimento do Sector Agrário

PIB- Produto Interno Bruto

PNUD - Programa das Nações Unidas para Desenvolvimento

S/D- Sem Data

SAN - Segurança Alimentar e nutricional

SDAE - Serviço Distrital para Actividades Económicas

SETSAN - Secretariado Técnico de Segurança Alimentar e Nutricional

TIA - Trabalho de Inquérito Agrícola

USAID - United States Agency for International Development

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Lista de Tabelas

Tabela 1: Classificação da Segurança em Moçambique.....	10
Tabela 2: Distribuição dos Povoados Abrangidos na Pesquisa e o Número das Famílias.....	23
Tabela 3: Demonstração dos Tamanhos das Amostras de Acordo com o Universo de Cada Zona e Número de Famílias Inqueridas.....	24
Tabela 4: Demonstração das principais culturas praticadas no sector familiar.....	27

Lista de gráficos

Gráfico n°1: Tendência de Duração das Reservas Alimentares.....	28
Gráfico n°2: Importância da agricultura familiar.....	30
Gráfico n°3: Acesso e Controle da Terra	33
Gráfico n°4: Acesso ao Crédito.....	34
Gráfico n°5: Adopção de tecnologias.....	35

LISTA DE APÊNDICES E ANEXOS

Lista de Apêndices

Apêndice nº1 Inquérito dirigido as famílias do posto Administrativo de Moamba Sede.....	I
Apêndice nº2 Inquérito dirigido aos Serviços Distritais das Económicas do Distrito de Moamba (SDAE)	IV
Apêndice nº3 ilustração de um celeiro contendo milho.....	VI
Apêndice nº4 ilustração de um campo de milho	VI
Apêndice nº5 Hidrante de distribuição de água da irrigação de bloco.....	VII
Apêndice nº6 ilustração de um campo de demonstração de resultados	VII

Lista de anexos

Anexo nº 1 Classificação de SAN em Moçambique.....	VIII
Anexo nº2 Evolução da Produção Agrícola Campanhas.....	vi
Anexo nº3 Mapa da Região do distrito de Moamba.....	X

GLOSSÁRIO

Agricultura familiar é aquela que é praticada no meio rural em pequenas explorações utilizando predominantemente a mão-de-obra familiar independentemente do tipo de tecnologia e dos fins da produção.

Caciquismos são atitudes violentas ou arbitrárias de certos chefes políticos denominados pejorativamente caciques.

Extensão agrícola, serviço de apoio técnico aos produtores que através de processos educativos os ajuda a melhorar os métodos e técnicas de produção agrária visando a melhoria do seu nível de vida.

Género é um conjunto de características, socialmente determinadas, que identificam os papéis e comportamento que diferenciam os homens das mulheres.

Sector familiar é uma categoria que comporta várias actividades produtivas levadas a cabo pelas famílias rurais, entre as quais agricultura onde os camponeses deste sector usam geralmente mão-de-obra familiar e produzem principalmente para a subsistência.

Revolução verde é uma busca de soluções para incrementar os níveis de produção e produtividade agrária através do uso de sementes melhoradas, fertilizantes, instrumentos de produção, tecnologias de produção adequadas à realidade local, mecanização agrícola, incluindo a tracção animal, construção e exploração de represas para a irrigação e para o abeberamento de gado, entre outras acções.

Regime de sequeiro uma técnica agrícola para cultivar terrenos onde a pluviosidade é diminuta.

RESUMO

Em Moçambique a agricultura desempenha um papel importante no âmbito do combate à pobreza, na geração de emprego rural e contribui para a segurança alimentar familiar e nacional. Ela representa em termos económicos, 25% do PIB e 80% das exportações. Além disso, a nível do país cerca de dois terços da força de trabalho encontra-se neste sector, ocupando cerca de 90% das mulheres activas e 70% dos homens activos, (USAID, 2008). É neste contexto que o presente trabalho tem em vista fazer uma avaliação sobre o contributo da agricultura familiar para a segurança alimentar no posto Administrativo sede de Moamba pelo facto desta ser considerada um dos celeiros da província de Maputo. A presente pesquisa foi feita nos SERVIÇOS DISTRITAIS DAS ACTIVIDADES ECONOMICAS DE MOAMBA (SDAE) e em três localidades do Posto Administrativo, concretamente Maguaza, Dlhembe e Nguluve. Além da revisão bibliográfica, a pesquisa adoptou uma abordagem quantitativa concretizada em uma pesquisa de campo, realizada por meio de aplicação de questionários semi estruturados em forma de entrevistas, envolvendo uma amostragem de cerca de cem (100) famílias inqueridos nas localidades supra citadas; e foi qualitativa quando, por meio de entrevistas, aprofundo-se as informações levantadas por meio dos questionários. Com o recurso ao programa Excel fez-se a análise qualitativa, onde descreveu-se os resultados por meio de tabelas e gráficos. Durante a pesquisa de campo constatou-se que na sua maioria os agregados familiares dependem essencialmente do rendimento proveniente da produção para a sua sobrevivência, a agricultura praticada no posto administrativo sede de Moamba é do sector familiar, os níveis de produção registados no período em análise, determinaram a disponibilidade da produção dos 100 entrevistados. Constatou-se igualmente a existência de vários constrangimentos. De referir que os (SDAE) tem em manga vários projectos e actividades em curso para tornar a agricultura naquele ponto do país mais rentável, e que actualmente para a melhoria da produção e produtividade tem realizado actividades de assistência técnica em matérias de uso de novas tecnologias de produção, clínica de plantas.

Palavras-chave: *Agricultura familiar, segurança alimentar.*

ÍNDICE

Conteúdo	Páginas
CAPÍTULO I – INTRODUÇÃO.....	1
1.1 Problema de estudo	3
1.2 Justificativa	3
1.3 Objectivos	4
1.3.1 Geral	4
1.3.2 Específicos	4
CAPITULO II - REVISÃO BIBLIGRÁFICA	5
2.1 Características da agricultura familiar.....	5
2.1.1 Segurança Alimentar	6
2.1.1.1 Indicadores da segurança alimentar em Moçambique.....	7
2.1.2 Importância da agricultura familiar para a segurança alimentar.....	10
2.2 Limitações para o desenvolvimento da agricultura familiar.....	12
2.2.1 Papel da mulher na agricultura familiar	12
2.2.2 Fraco acesso e controlo da terra.....	14
2.2.3 Constrangimentos no Financiamento Agrário	16
2.2.4 Défice tecnológico.....	17
2.3 Soluções para um maior desenvolvimento da agricultura familiar.....	19
CAPITULO III - METODOLOGIA.....	23
3.1 Descrição da área de estudo.....	23
3.2 Amostra da População	23
3.3 Tamanho de amostra	24
3.4 Métodos de recolha de dados.....	24

3.5 Análise dos dados.....	25
CAPITULO IV RESULTADOS E DISCUSSÕES	26
4.1 Características da agricultura familiar no posto administrativo sede de Moamba	26
4.1.1 Segurança Alimentar no posto administrativo sede de Moamba.....	28
4.1.2 Importância da agricultura familiar para a segurança alimentar no posto administrativo de Moamba sede	29
4.2 Limitações para o desenvolvimento da agricultura familiar no Posto Administrativo de Moamba sede	30
4.2.1 Papel da mulher na agricultura do sector familiar no Posto Administrativo de Moamba sede	32
4.2.2 Fraco acesso e controlo da terra no Posto Administrativo de Moamba sede	32
4.2.3 Constrangimentos no Financiamento Agrário no Posto Administrativo de Moamba sede	33
4.2.4 Défice tecnológico no Posto Administrativo sede de Moamba	34
4.2.Soluções para lograr um maior desenvolvimento da Agricultura Familiar no Posto Administrativo de Moamba sede	36
CAPITULO V - CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES	38
5.1 Conclusões.....	38
5.2 Recomendações e Sugestões.....	39
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	40

CAPÍTULO I – INTRODUÇÃO

A actividade agrícola continua sendo a mais importante fonte de renda e de alimentos para a maioria das unidades familiares rurais. Uma característica importante das iniciativas que promovem a produção agro-alimentar é que a mesma possibilita enfrentar, em simultâneo, tanto a necessidade de criar oportunidades de trabalho e de apropriação da renda a essas famílias, como a de ampliar e melhorar a oferta de alimentos no âmbito regional e nacional (GARRETT & RUEL, 1997).

A produção de alimentos no mundo tem sido uma preocupação persistente de vários séculos. Actualmente, o combate à fome e a garantia da segurança alimentar e nutricional têm sido motivo de preocupação de todas as esferas da população. Esta preocupação aparece com os economistas clássicos nos primórdios da ciência económica, com destaque, para Adam Smith, David Ricardo, John Stewart e Thomas Malthus (CARVALHO, 1996 citado por TIAGO 2012).

Cerca de 963 milhões de pessoas passam fome todos os dias no mundo, sendo um aumento de 40 milhões em relação a 2007, e a insegurança alimentar estimada em 923 milhões de desnutridos. Esta constatação fez com que se criassem as metas do milénio, fixadas pelas Nações Unidas, para reduzir a desnutrição e a pobreza extrema para metade até 2015 (FAO, 2008).

Apesar de serem conhecidos os efeitos socioeconómicos da insegurança alimentar e das crises alimentares em África, as medidas tomadas para enfrentar as suas consequências são ineficazes para reduzir o nível de desnutrição e de fome na região. Assim, as intervenções contra a insegurança alimentar devem centrar-se mais no aumento da produção alimentar e na criação de rendimentos agrícolas nas zonas rurais e urbanas desfavorecidas e assoladas pela pobreza e oscilações dos preços de alimentos no mercado (PINTO, 2011).

No caso específico de Moçambique, a agricultura e os recursos naturais assumidos como base de economia familiar, responsável pela garantia da segurança alimentar, principalmente nas famílias pobres em que a sua sobrevivência depende da produção agrícola. A segurança alimentar é considerada uma das medidas impulsionadoras do desenvolvimento socioeconómicos sem a qual nenhuma sociedade pode progredir (ROSÁRIO, 1999).

Em Moçambique, a agricultura é maioritariamente de sequeiro, com baixo uso de insumos melhorados. Como resultado, a produção de alimentos ainda é baixa. As frequentes

calamidades naturais comprometem ainda mais a produção agrícola (SANCHES, 2000), associada a ocorrência de pragas e doenças, comuns depois de um evento extremo como secas, cheias ou ciclones. A agricultura moçambicana é também negativamente influenciada pelas queimadas descontroladas e erosão (MICOA, 2000).

Nos últimos anos, o País, registou uma melhoria significativa da produção agrícola, essa melhoria tem sido atribuída fundamentalmente a expansão das áreas de cultivo e ou a melhoria das condições climáticas em algumas zonas do País; não há ainda evidências empíricas de que o crescimento da produção no País, poderá ter a ver com o aumento da produtividade agrícola; aliás esta tem sido uma questão frequentemente ignorada quando se analisa a agricultura em Moçambique (MINAG, 2005).

A agricultura familiar é a principal base de sobrevivência para a maioria da população moçambicana, sobretudo nos distritos. A segurança alimentar em Moçambique depende em grande parte da produção e da disponibilidade de alimentos provenientes dum sector heterogéneo de pequenos agricultores e duma rede de comercialização pequena, incompleta e mal distribuída (MELO, 2002).

Reside neste aspecto, a importância dada ao estudo da relação entre a agricultura e a segurança alimentar com vista a compreender a dinâmica socioeconómica das actividades produtivas em conexão com as condições naturais económicas existentes e a orientação dada a produção agrícola pelos agricultores da Posto Administrativo sede de Moamba.

1.1.Problema de estudo

Moçambique tem sido um dos países da África com maior desempenho económico nos últimos anos, tendo alcançado uma taxa média de crescimento económico anual de 8% no período compreendido entre 1994 e 2007. Não obstante os progressos atingidos, a situação continua crítica pois quase 10 milhões de pessoas vivem em pobreza absoluta, com problemas de insegurança alimentar baixos rendimentos e desemprego (MINAG, 2010).

A economia de Moçambique é essencialmente agrária. A agricultura moçambicana é predominantemente de subsistência, caracterizando-se por baixos níveis de produção e de produtividade (CUNGUARA, 2011).

A importância do papel da agricultura familiar na alimentação, tem sofrido certos constrangimentos pelo facto de os camponeses não terem um acesso adequado a terra e outros serviços que lhe permitam o aumento da produtividade como o crédito, insumos agrícolas, treinamento e serviços de extensão adequados. Estes constrangimentos contribuem para a insegurança alimentar e nutricional pois que esta compreende dois componentes: O risco de ocorrência de um evento (seca, ciclone, cheias, pragas) e a capacidade de adaptação das famílias perante esse evento (rendimento, bens de poupança e outras fontes). Níveis de rendimento e bens (capacidade de recurso interno) são importantes na garantia da segurança alimentar da população a curto e longo prazo (JOSE, 1998).

Face a essa situação urge a seguinte pergunta de partida: “ até que ponto a agricultura familiar pode garantir a segurança alimentar no posto Administrativo de Moamba sede?”

1.2.Justificativa

A razão da escolha do tema “Avaliação do nível da Contribuição da Agricultura Familiar para a Segurança Alimentar no posto Administrativo de Moamba Sede” surge pelo facto de na última década, devido à fraca produção, a maior parte dos produtos de alimentação básica e hortícolas, principalmente o alho, cebola, cenoura, batata inglesa, tomate, ovos e a carne para o abastecimento das principais cidades da zona Sul do País, como Matola e Maputo, é importado da Suazilândia e da África do Sul. E pela necessidade de impulsionar a melhoria da segurança alimentar na área em estudo. Contribuiu também da necessidade de avaliar as formas e volumes de produção, distribuição e consumo de alimentos no seio das famílias, tendo em conta os factores que influenciam a agricultura, nomeadamente: as variações

climáticas, as calamidades naturais, Pois, apesar do governo moçambicano ter adoptado a Política Agrária tem como objectivo fundamental garantir o auto-sustento da população, que concorre em grande medida para a melhoria da SAN, com vista a uma contínua produção e o acesso aos alimentos, porem esta ainda não se faz sentir devido as dificuldades derivadas de factores adversos, dentre os quais as cheias e a estiagem que contribuem para campanhas irregulares, havendo para tal uma necessidade de se garantir a disponibilidade, o acesso e a utilização, como dimensões que permitem entender, como é que a agricultura familiar contribui no alcance da segurança alimentar tendo em conta os factores adversos.

1.3.Objectivos

1.3.1 Geral

- Avaliar o nível da contribuição da agricultura familiar para a segurança alimentar no Posto Administrativo de Moamba Sede;

1.3.2 Específicos

- Identificar as principais características da agricultura familiar no Posto Administrativo de Moamba sede;
- Identificar as principais limitações para o desenvolvimento da agricultura familiar no Posto Administrativo de Moamba sede;
- Descrever soluções para lograr um maior desenvolvimento da agricultura familiar no Posto Administrativo de Moamba sede;

CAPITULO II - REVISÃO BIBLIGRÁFICA

2.1 Características da agricultura familiar

Segundo MINAG (2012), em Moçambique existem mais de 36 milhões de hectares de terra arável, dos quais apenas 10% em uso e 90% destes pelo sector familiar que cultiva uma área média abaixo de 2 ha. 3,3 Milhões de hectares são potencialmente irrigáveis, mas apenas 3% estão efectivamente a beneficiar de um sistema de irrigação. A produção agrária assenta em cerca de 98% de pequenas explorações.

Na perspectiva de MINAG (2011), estas explorações são responsáveis por 95% do total da produção agrícola, enquanto os restantes 5% são atribuídos a cerca de 400 agricultores comerciais, que se concentram nas culturas de rendimento e de exportação (cana de açúcar, tabaco, chá, citrinos e pecuária). A maior parte da produção do sector familiar destina-se ao auto-consumo e caracteriza-se por rendimentos baixos e retornos modestos e mais de 80% da área total de terra cultivada é usada para a produção em sequeiro de culturas alimentares básicas, ocupando o milho, a mandioca e os feijões cerca de 60% da área total cultivada. A horticultura ocupa apenas 5% e as culturas de rendimento (cana de açúcar, algodão, chá, oleaginosas, tabaco) são produzidas em apenas 6%. Além disso, 40% dos agregados familiares utilizam plantas e ervas nativas na sua alimentação e para fins medicinais.

Segundo MINAG (2009), os cultivos mais rentáveis, produzidos pelos AFRs, concentram-se no norte, seguido da região central do País, resultado da maior concentração de solos férteis nas províncias do norte e centro do País

De acordo com NUVUNGA (2006), a precipitação anual nestas regiões varia de 1000 a 1800 mm³ para o norte e no centro varia entre 1000 e 1200 mm³. A região Sul é mais seca, com solos arenosos e pouco férteis, e com um regime de precipitação irregular e de baixas quantidades. A região Sul é mais apta à pecuária.

Na óptica do MINAG (2012), no geral as culturas alimentares no país são produzidas em regime de sequeiro apesar de dispor de grande potencial para fazer agricultura irrigada. MINAG (2011), o total de área irrigada caiu de 120.000 ha para 40.000 ha após a guerra civil em 1992, e desde então pouco tem sido feito em termos de reabilitação dos sistemas de irrigação existentes. Presentemente apenas cerca 115 mil explorações (3%) beneficiam de irrigação com uma fracção de apenas 8,8% dos agricultores do sector familiar que utilizam algum tipo de irrigação.

Se olharmos para a distribuição tecnológica ao nível das províncias é importante destacar que há uma desigualdade no acesso as mesmas. Indicadores de modernização da agricultura apontam para uma maior concentração na região Sul. As zonas Norte e Centro apesar de possuírem bom potencial agrícola e terem bacias hidrográficas apresentam baixo uso tecnológico.

Porem torna-se pertinente reiterar que a mesma população vive principalmente de actividades agro-pecuárias de pequena escala, para a sua sobrevivência e geração de rendimentos e produção de alimentos para o consumo familiar (idem).

USAID (2008), conclui dizendo que, em Moçambique a agricultura desempenha um papel importante no âmbito do combate à pobreza, na geração de emprego rural e contribui para a segurança alimentar familiar e nacional. Ela representa em termos económicos, 25% do PIB e 80% das exportações. Além disso, a nível do país cerca de dois terços da força de trabalho encontra-se neste sector, ocupando cerca de 90% das mulheres activas e 70% dos homens activos.

2.1.1 Segurança Alimentar

Segundo FAO (2011), existe segurança alimentar quando as pessoas têm, a todo momento, acesso físico e económico a alimentos seguros, nutritivos e suficientes para satisfazer as suas necessidades dietéticas e preferências alimentares, a fim de levarem uma vida activa e sã.

Segundo MAXWELL & FRANKENBERGER (1992), a falta de disponibilidade continuada de alimentos é um problema que afecta principalmente as zonas rurais de quase todos os países em vias de desenvolvimento que praticam uma agricultura pouco mecanizada. A disponibilidade de alimentos refere-se à existência, de forma sistemática, de alimentos adequados e suficientes para todos os indivíduos do agregado familiar.

Na óptica de AYALEW (1997), a disponibilidade de alimentos a nível nacional não garante necessariamente a segurança alimentar localizada, dado que a produção disponível ao nível regional muitas vezes se encontra inacessível para determinados distritos ou localidades. Não raro assiste-se a situações de super produção alimentar numa zona do País em quanto que noutra se assiste a situação de fome. Além disso, a disponibilidade de alimentos ao nível do agregado familiar não garante necessariamente segurança alimentar para todos os membros do agregado familiar como referem

De acordo com FAM (2004), a disponibilidade de alimentos a nível nacional ou regional é uma condição necessária, mas não suficiente para assegurar o acesso aos alimentos ao nível do agregado familiar que, por sua vez, é condição necessária mas não suficiente para assegurar o consumo adequado para cada membro do agregado familiar. Estas constatações levaram a que, em 1983, a Organização das Nações Unidas para a Agricultura e Alimentação e, em 1986, o Banco Mundial, alargassem o conceito de segurança alimentar de modo a incluir a garantia do “acesso físico e económico” aos alimentos básicos, por parte das famílias.

Na óptica do SETSAN (2005), o acesso aos alimentos é uma segunda dimensão de segurança alimentar e refere-se à capacidade do agregado familiar aceder aos alimentos adequados ao longo do tempo, através da produção própria, compra no mercado, reservas, troca, ajuda de assistência e outras formas.

Segundo SETSAN (2011), na zona sul os tipos de alimentos consumidos são os cereais, leguminosas, raízes e tubérculos, oleaginosas e verduras em abundância. O número de refeições por dia varia de 2 a 3 e é diversificada resultante da disponibilidade de produtos básicos, as reservas alimentares.

De acordo com MAXWELL & WIEBE (1998), há dois aspectos importantes de acesso aos alimentos. Primeiro, o acesso deve ser suficiente para uma vida saudável e activa. A suficiência é geralmente medida em termos de consumo de calorias recomendadas para um período de tempo especificado. Em segundo lugar, o acesso aos alimentos deve ser possível ao longo do tempo.

2.1.1.1 Indicadores da segurança alimentar em Moçambique

Segundo RIBEIRO *et al* (2003), a FAO sugere aos pesquisadores que adoptem os indicadores que melhor correspondam á sua realidade, vez em que são reconhecidas as limitações dos países subdesenvolvidos na produção da maioria das informações pertinentes e da actualização das mesmas.

Segundo SETSAN, (2007), a ESAN II reconhece os seguintes pilares de SAN no país:

a) Produção e Disponibilidade

A ESAN II reconhece a necessidade de incrementar a produção local de alimentos adequados para cobrir as necessidades nutricionais em termos de quantidade (energia) e qualidade (que assegure todos os nutrientes essenciais). Porém, a disponibilidade de alimentos assegura-se não apenas através da produção para o auto-sustento da população, como também por meio de importações líquidas (incluindo ajuda alimentar), deduzidas as perdas e outras utilizações para fins não alimentares.

b) Acesso

Relaciona-se com a capacidade de as famílias e indivíduos disporem de recursos suficientes para a aquisição de alimentos adequados às suas necessidades e a existência de infra-estruturas e mecanismos que assegurem a obtenção dos mesmos. Isso implica a existência de uma distribuição justa da renda nacional, um sistema efectivo de mercados, sistemas de comunicação, redes de segurança social formais e informais e assistência alimentar às populações mais carenciadas. Portanto, o acesso está relacionado com a criação de um ambiente propício para que as famílias e indivíduos consigam ter e usar recursos suficientes para a sua alimentação adequada (idem).

c) Uso e Utilização

- **O uso de alimentos**, que se refere aos aspectos socioeconómicos da SAN, aos hábitos alimentares e aos conhecimentos que a população tem sobre a nutrição; e, A utilização relaciona-se com os aspectos biológicos, ou seja, a capacidade do corpo humano absorver os alimentos adequados e convertê-los em energia. Esta relaciona-se directamente com a saúde da população. O uso e utilização adequado de alimentos avaliam-se a nível individual e familiar. A nível familiar, relacionam-se com o processo de transformação dos alimentos disponíveis numa dieta adequada (incluindo a escolha dos alimentos, o processamento, a preparação e distribuição intra - familiar).
- **A nível individual**, considera-se a ingestão, absorção dos alimentos e acção biológica dos nutrientes no corpo. A utilização a nível individual, pode ser afectada por doenças que inibem a absorção de nutrientes ou que aumentam a sua necessidade. Os factores a considerar a nível familiar estão relacionados com a

ocupação do tempo da mulher, conhecimentos, hábitos alimentares, a alimentação infantil e amamentação, utilização dos serviços de saúde preventiva e curativa, hábitos de higiene, tabus e crenças.

- **A nível comunitário**, há um conjunto de factores que afectam a utilização adequada a nível familiar e individual tais como a qualidade do meio ambiente (patógenos biológicos, poluentes químicos no ar, alimentos e água) e a disponibilidade, custo e qualidade de fontes de abastecimento de água potável, serviços de electricidade, saneamento básico e serviços primários de saúde (Ibiden).

d) Adequação

Adequação significa que o alimento deve ter qualidade nutricional suficiente para satisfazer as necessidades dietéticas dos indivíduos; deve ser seguro para a alimentação humana e livre de substâncias adversas ou contaminantes e deve ser culturalmente aceitável para as pessoas a que se destina. Ainda, preferivelmente, o alimento não deve comprometer a satisfação de outras necessidades essenciais; deve ser de origem nacional e ser social, económica e ambientalmente sustentável.

- **Adequação aos Alimentos**

O consumo dos AFs é classificado como "pobre", "moderado" ou "aceitável". AFs com consumo "pobre" apenas consomem diariamente o equivalente de cereais e vegetais (FCS = 21), representando insegurança alimentar extrema. AFs com consumo "moderado" consomem diariamente o equivalente a cereais, vegetais, mais leguminosos e óleo 4 vezes por semana (FCS = 21 to 35). AFs com FCS = 35 tem um consumo adequado (EFSA, 2013).

e) Estabilidade

O alimento deve ser adequado, disponível, acessível e útil continuamente. A estabilidade deve ser garantida a nível individual, familiar e social. Embora a estabilidade não seja uma dimensão da SAN, por si só, é considerada como um pilar nesta estratégia para salientar a necessidade da constância das demais dimensões da SAN.

Tabela 1: Classificação da Segurança Alimentar em Moçambique

Classificação	Indicadores chaves
SAN 1.Garantida;	Reserva de alimentos no AF até 12 meses. Consumo de 3 refeições por dia Diversidade da dieta: com pelo menos 5 grupos de alimentos por refeição. (cereais/tubérculos, vegetais de folha verde, fruta, óleo, legumes, amêndoas e sementes).
2.InSAN Moderada;	Reservas de alimentos no AF até 9 meses. Consumo de 3-2 refeições por dia. Acesso aos alimentos ao nível do AF (quantas fontes de rendimento, quanto gasta para adquirir os 3 a 4 grupos de alimentos).
3.InSAN Preocupante	Reservas alimentares no AF até 3 meses. Consumo de 2-1 refeição por dia. Diversidade da dieta deficitária: com pelo menos 1-2 grupos de alimentos por refeição. Acesso aos alimentos ao nível do AF (quantas fontes de rendimento, quanto gasta p adquirir os 2 grupos de alimentos).
4.INSAN Muito preocupante	Reserva alimentar no AF de 1-3 meses. Consumo de 1 refeição por dia. Sem acesso económico aos alimentos. Diversidade da dieta deficitária: com pelo menos 1-2 grupos de alimentos por refeição.

Fonte: Produzida Pelo Autor Com Base nos Dados do Setsan (2014)

2.1.2 Importância da agricultura familiar para a segurança alimentar

Segundo FAO (2008), cerca de 963 milhões de pessoas passam fome todos os dias no mundo, sendo um aumento de 40 milhões em relação a 2007, e a insegurança alimentar estimada em 923 milhões de desnutridos. Esta constatação fez com que se criassem as metas do milénio, fixadas pelas Nações Unidas, para reduzir a desnutrição e a pobreza extrema para metade até 2015. Nesse cenário de escassez de alimentos, a AF tem sido indicada como uma importante solução para o abastecimento interno de alimentos, valendo-se, dentre outras vantagens de ordem social, ambiental e económica, de sua diversidade. Ao contrário das grandes empresas agrícolas monoculturas, os estabelecimentos familiares valem-se da

diversificação como uma estratégia de reprodução social que lhes permite o máximo de auto-suficiência alimentar e autonomia do mercado de géneros alimentícios.

Na perspectiva da ONU (2014), as propriedades agrícolas geridas por famílias detêm cerca de 80% da produção de alimentos e 75% dos recursos agrícolas no mundo. Por isso, são agentes essenciais para o desenvolvimento sustentável e para a erradicação da insegurança alimentar. Além disso, tendem a apresentar rendimento mais elevado do que produções de maiores dimensões dentro dos mesmos países e ambientes agro ecológicos.

Segundo BERGAMASCO *et al* (2002), a produção de auto consumo é de suma importância para o suprimento de alimentos básicos nas famílias. Tem como finalidade melhorar a qualidade de vida e, até mesmo, aumentar a renda total. Além disso, o auto consumo representa uma garantia de qualidade dos produtos consumidos pela família, que sabem a procedência dos alimentos, facto que proporciona uma alimentação mais saudável. Dessa forma, a produção de auto consumo deve ser incentivada, pois a quantia economizada com esse tipo de consumo pode representar investimento em outros sectores.

De acordo com ADAS (2004), ao analisar-se a origem da produção agrícola de alimentos básicos em relação ao tamanho da propriedade, observa-se que são os pequenos e médios produtores rurais os responsáveis pela maior produção, ilustrando que, no Brasil, eles respondem por cerca de 80% da produção de alimentos de base.

Segundo BRASIL (2010), corroborando a importância da AF no contexto da segurança alimentar, estudo da FAO demonstra que, durante a crise mundial de alimentos, o preço da cesta básica no mundo aumentou 63%, enquanto no Brasil não chegou a 20% devido à presença de uma AF estruturada.

Segundo FAO (2014), a Agricultura Familiar representa um factor crucial para a implementação da política de Segurança Alimentar no país, pois além de criar oportunidades de trabalho local, diversifica a actividade económica e principalmente, produz alimentos em espaços agrários próximos aos locais de consumo, evitando com isso gastos com transporte além de possibilitar maior aproveitamento de alimentos regionais, cujo consumo está relacionado intimamente aos hábitos culturais das populações, a agricultura familiar é um recurso que não deve ser desperdiçado, em nenhum país, em nenhum povo.

2.2 Limitações para o desenvolvimento da agricultura familiar

2.2.1 Papel da mulher na agricultura familiar

Segundo FAO (s/d), as mulheres desempenham um papel chave na segurança alimentar e nutricional e na economia familiar. Participam activamente na produção agrícola e pecuária, entre 60-80% nos países em desenvolvimento, na conservação, transformação, armazenamento e comercialização dos alimentos, e são as únicas responsáveis pela nutrição do agregado familiar. As mulheres têm grande conhecimento do meio ambiente e dos seus recursos naturais, sendo responsáveis por fornecer água e lenha/ carvão ao agregado familiar para as actividades domésticas.

De acordo com MINAG (2011), as mulheres enfrentam grandes restrições para realizar as suas tarefas devido às relações de género existentes nas comunidades rurais. As mulheres têm um acesso e controlo limitado sobre recursos e serviços, nomeadamente a terra, os insumos, o crédito, a produção de culturas de rendimento, a criação de gado de médio e grande porte, os serviços de extensão, a informação, a capacitação, a tecnologia e o emprego. Para além disso, têm uma fraca participação nos órgãos de tomada de decisões sobre aspectos produtivos e económicos devido ao papel que socialmente e tradicionalmente lhes tem sido atribuído.

Na óptica de CASIMIRO (1998), as mulheres agricultoras são produtoras invisíveis e não têm direitos legais sobre a terra são sempre excluídas, não recebem crédito, instrumentos agrícolas modernos, não são seleccionadas, para cursos e sofrem a discriminação sexual nos Serviços de Extensão Agrícola estão sempre confinadas às culturas alimentares e os homens monopolizam novos e modernos métodos agrícolas de culturas de rendimento.

De acordo com ROSÁRIO *et al.* (2009), esta invisibilidade ou exclusão da mulher, decorre do facto de na sociedade Moçambicana, principalmente na região Sul e Centro do país, prevalecer até hoje a influência dos factores culturais como aquelas, que definem a distribuição dos bens económicos e recursos produtivos pela via da descendência patrilinear que constitui a norma que traça laços de parentesco e de filiação através da linha paterna. Em tais sistemas patrilineares, os homens é que assumem a propriedade dos recursos do agregado familiar, são eles que autorizam a mulher ao uso desses recursos. Mesmo tendo participação visível no quadro da produção agrícola, elas cultivam terras pertencentes aos seus pais, maridos, irmãos, sogros, e isso as coloca numa situação desfavorável na hierarquia social.

Segundo ARRIAGADA (1991), o trabalho da mulher na agricultura familiar é gratuito e considerado ajuda, revelando que a actividade desenvolvida nessa forma de produção pertence ao homem, é da sua responsabilidade, é sua obrigação. O trabalho da mulher, não sendo reconhecido, ao contrário do desempenhado pelo homem, sugere que ele não gera valor económico e social. A ideia de que a mulher não faz parte do processo de trabalho da agricultura familiar está, muitas vezes, processada nas mentes não apenas dos homens, mas das próprias mulheres. A família agrícola familiar acredita que a mulher actua na condição de ajudante no processo produtivo porque, ao contrário do homem, ela trabalha eventualmente e dedica poucas horas às tarefas ligadas ao sector pois, têm a incumbência dos afazeres domésticos. Além disso, só desenvolve as actividades ditas leves. Também, na visão dessa família, muitas mulheres são fracas, adoecem com frequência, factores que comprometem o desempenho e impedem que trabalhem para terceiros.

No entanto, estudos realizados por FISCHER & MELO (1999), mostram a que a maioria dessas mulheres labuta na agricultura da família durante todo o ano, de segunda a domingo, e participa de todas as actividades directa e indirectamente associadas à agricultura (trabalho agrícola, cuidado com os animais e comercialização da produção).

Porém, realizam principalmente as tarefas relativas ao trabalho agrícola da colheita e do plantio, que a divisão sexual do trabalho elegeu como actividades femininas. Quando necessário, no entanto, a mulher não está isenta de executar trabalhos reconhecidos como masculinos, como a destoca. A flexibilidade de trabalho nas actividades agrícolas também é válida para o trabalhador masculino, que em época de pique da colheita, trabalha juntamente com as mulheres nessa actividade, dita feminina (idem).

BRUMER (2010), conclui dizendo o seguinte, tendo em conta que são costumeiramente as mulheres agricultoras as primeiras responsáveis pela produção de alimentos voltada ao autoconsumo, temos que se a não valorização do trabalho das mulheres agricultoras, seu não reconhecimento, está entre os motivos de seu distanciamento do trabalho agrícola, estaria também entre os factores a contribuir para a tendência de redução da produção de alimentos voltada ao autoconsumo entre essas famílias rurais. E, uma vez mantida essa tendência, teríamos que a segurança alimentar dessas famílias estaria ameaçada.

2.2.2 Fraco acesso e controlo da terra

De acordo com STRASBERG *et al.* (2002), a lei estipula que a terra seja atribuída mediante consultas aos líderes da comunidade, no caso de investidores ou utilizadores de fora da comunidade. O método mais comum de aquisição da terra é mediante a ocupação da mesma, seguida de herança e concessão pelos pais. Em Moçambique, praticamente não se compra terra para o desenvolvimento da agricultura familiar. Isto representa um paradoxo, pelo facto da área média de cultivo continuar abaixo de 2 hectares, apesar dos agregados familiares poderem expandir as suas machambas.

Na óptica DEININGER *et al.* (2010), o interesse e a procura por terra arável tem vindo a aumentar, dada a instabilidade do preço de comodidades, as crescentes pressões sobre o Homem e meio ambiente e a crescente preocupação com questões de segurança alimentar. Este interesse e procura irá com certeza aumentar ainda mais, em particular no mundo em desenvolvimento.

De acordo com MOUSSEAU (2010), a subida do preço dos alimentos verificada em 2007-2008 colocou em risco os meios de subsistência e a segurança alimentar de biliões de pessoas a nível mundial, para as quais garantir alimento suficiente já constituía um desafio diário. Uma das consequências deste aumento de preços foi o aluguer ou compra de vastas extensões de terra nos países mais pobres e em desenvolvimento pelas nações mais ricas e investidores privados. Actualmente, tornou-se um fenómeno bastante generalizado, com interesses estrangeiros à procura ou já em processo de aquisição de cerca de 37 a 49 milhões de hectares de terra arável entre 2006 e meados de 2009.

Na perspectiva de ORAM (2010), a problemática da posse da terra e os conflitos emergentes constituem, para vários países, matéria de grande importância e preocupação. Moçambique, tem também enfrentado problemas similares, resultantes basicamente do facto de a terra constituir um meio básico e privilegiado usado pelas populações rurais (que constitui a maioria no país em cerca de 80% da população total), para realizar a sua actividade agrícola para o seu sustento. Além disso, grandes companhias nacionais e multinacionais que operam no país, usam a terra para realizar os seus investimentos, e, não raras vezes, apropriam-se da terra que se acha na posse das comunidades ou famílias.

Na óptica de USAID (2008), pequenos agricultores enfrentam um problema oposto aos investidores comerciais, uma vez que negociam o direito de uso da terra com os líderes

que recorrem a modalidades não tradicionais de concessão. Devido a ausência de segurança de propriedade da terra a longo prazo, os pequenos agricultores têm pouco incentivo para fazer investimentos de longo prazo, incluindo melhoria na qualidade do solo, desenvolvimento de sistemas de irrigação, ou a plantação árvores e culturas de longa maturação.

Na óptica de MANS (2001), outro assunto de debate sobre a lei de terras é o facto de a terra não poder ser usada como colateral para a obtenção de crédito, os direitos de uso e aproveitamento da terra deveriam ser monetizados e melhor clarificados pelo governo, de modo a poderem ser usados na obtenção de crédito agrícola, o que resultaria no uso mais eficiente da terra.

Segundo PLOEG (2008), a ineficiência no uso da terra não se caracteriza apenas pela baixa produtividade, mas também através do surgimento de grupos mais fortes que solicitam vastas extensões de terra, sem que efectivamente façam uso delas, a desactivação é também causada por mecanismos do Estado. Na sua tentativa de implementar a Revolução Verde, o governo, através da sua política neoliberal, tem oportunizado a instalação de grandes empresas de capital estrangeiro para cultivo de cana-de-açúcar, jatropha, tabaco, algodão, pêsego, melancia, etc., com intuito de exportação.

Na perspectiva de ACTUAR (2010), a importância estratégica conferida recentemente à compra estrangeira de terras para fins não agrícolas (busca por minerais e petróleo, em Angola, biocombustíveis, em Moçambique, e até turismo, em Cabo Verde ou São Tomé e Príncipe), os desafios são inúmeros. Aliás, além dos deslocamentos de população, também a própria distribuição desigual de terras tem relegado uma crescente população de agricultores e agricultoras para algumas áreas marginais.

Assim, a posse sobre a terra detida pelas pessoas (singulares e colectivas), tem um impacto nas suas actividades seja para a agricultura como para os grandes investimentos. No entanto, os direitos sobre a posse da terra, bem como os sistemas de atribuição, uso e aproveitamento baseados na legislação específica sobre a matéria, não tem conseguido evitar disputas que acabam interferindo na segurança da posse da terra e por extensão na sua gestão sustentável (idem).

ACTUAR (2010), conclui dizendo que, a posse da terra é quase sempre não efectiva para a maioria das pessoas que vivem nas áreas rurais, na medida em que estas não têm títulos que sirvam para atestar os seus direitos ancestrais sobre essas terras.

2.2.3 Constrangimentos no Financiamento Agrário

Segundo CHAVES & CLÁUDIO (1996), os agricultores e as micro-empresas têm enfrentado dificuldades em obter crédito para financiar os seus planos agrários, por parte das instituições financeiras privadas pelo facto destas estabelecerem elevadas taxas de juros, nos casos em que não haja uma correcta e transparente supervisão bancária e na perspectiva de cobrirem todos os custos operacionais que caracterizam as economias em desenvolvimento.

A Agricultura é considerada uma actividade de alto risco e com falta de diversificação de carteiras de financiamento o que leva a constrangimentos diversos sobre as unidades económicas do sector.

O governo assumiu como instrumento de política de combate à pobreza incentivar as micro-empresas, mediante assistência técnica, humana e financeira. A assistência financeira, sob a forma de atribuição de micro-créditos, tornou-se assim um pilar importante da política de desenvolvimento (PNUD & IPRSP, 2001).

Na óptica de HEINO *et al* (2001), a literatura financeira reconhece vários factores determinantes na dificuldade de o acesso aos créditos tradicionais por parte das micro-empresas.

De acordo com MOSCA (2011), a preponderância de linhas de crédito agrícola no País, desde o período pós-independência, sempre tendeu a levar à consolidação preferencial dos estabelecimentos médios e, especialmente grandes, mesmo que o pequeno agricultor seja repetidamente citado como o potencial produtor no País.

Na óptica de CASSAMO (2012), a utilização dos fundos para a geração de relacionamentos de fidelização partidária, caciquismos e instrumento de campanha eleitoralista e propaganda política, a falta de transparência na atribuição dos fundos foi objecto de muitas críticas em vários locais e momentos.

Segundo USAID (2008), o problema é ainda pior na agricultura devido a uma série de constrangimentos estruturais inerentes ao sector. Os factores envolvidos incluem, entre outros, a ausência de instalações bancárias nas zonas rurais, a falta de produtos financeiros adaptados aos riscos e padrões de fluxo de caixa da agricultura; fracas competências de gestão de negócios em todo sector, com a excepção das grandes empresas agrícolas; elevados

custos operacionais inerentes a prestação de serviços financeiros tradicionais em pequenas dimensões para áreas com baixa densidade e pobres infra-estruturas de transportes e comunicações; e dos problemas subjacentes ao ambiente empresarial que aumentam grandemente o risco dos créditos e limitam as possibilidades de créditos viáveis para financiar investimentos agrícolas. Como resultado, poucas empresas agrícolas têm acesso a financiamentos, e aqueles que têm incorrem em elevadas taxas de juros reais e nominais. Além disso, o problema do acesso a financiamento não é limitado aos créditos; as empresas agrícolas também necessitam de conveniente acesso a serviços de depósito, de transacções e de seguros fiáveis e de baixo custo.

2.2.4 Défice tecnológico

Segundo VICENTE (2002) citado por JORGE (2013), os sistemas de produção agrícolas estão em constante transformação. A todo instante, surgem novas ideias, novas formas de exploração agrícola, que podem afectar o conhecimento local dos agricultores que, ao longo dos anos, foi sendo transmitido de geração em geração.

A utilização de tecnologias na agricultura nomeadamente fertilização, irrigação, uso de sementes melhoradas, uso de variedades resistentes a factores (a)bióticos e de agrotóxicos torna a agricultura menos dependente dos factores climáticos, mais produtiva e competitiva contribuindo deste modo para o desenvolvimento socioeconómico, pois as inovações em tecnologias possibilitam suprir as deficiências edafoclimáticas que possam inviabilizar o sistema produtivo (idem).

Segundo CUNGUARA *et al.* (2013), em Moçambique apesar da disseminação das tecnologias agrárias estar vincada nos principais documentos de planificação do sector agrário como a Estratégia da Revolução Verde (2007), PARP (2011-2014) e PEDSA (2011-2020) o nível de adopção tecnológica pelas famílias rurais continua baixo. As estatísticas oficiais apontam para esta persistência. Nos últimos 7 anos a nível do país não se registou nenhum avanço significativo do uso de insumos agrícolas e Moçambique possui uma das taxas mais baixas de uso de fertilizantes a nível do continente africano.

Na óptica de MAZUZE, *et al.* (2010), para além do reduzido efectivo de recursos humanos qualificados, a pesquisa agrária enfrenta outras dificuldades, sendo o reduzido orçamento uma das mais importantes, notam que em 2008 apenas 0.41% do PIB do sector agrário foi alocado ao sector da investigação.

De acordo com ARNDT & FINN (s/d), que os altos níveis de pobreza rural mantiveram-se em Moçambique nos 20 anos que se seguiram à assinatura dos acordos de paz, devido ao baixo uso de tecnologias que favoreceriam a produtividade agrícola. O mesmo estudo compara a produtividade da agricultura Moçambicana á dos países vizinhos com características climáticas similares. Enquanto a Zâmbia produz duas toneladas de milho por ha; Moçambique produz uma tonelada por há.

De acordo MINAG (2011), o uso de fertilizantes aumentou ligeiramente entre 1996 e princípios de 2000, tendo estacionado desde então. Menos de 10% das explorações agrárias utilizam sementes melhoradas; 4-5% usam insumos químicos e menos de 12% tracção usam animal. O uso de fertilizantes e pesticidas está sobretudo associado à produção de culturas de rendimento como tabaco e algodão, particularmente no centro e no norte do país.

Segundo TIA (2008), no geral, as culturas alimentares no país são produzidas em regime de sequeiro apesar de dispor de grande potencial para fazer agricultura irrigada o total de área irrigada caiu de 120.000 ha para 40.000 ha após a guerra civil em 1992, e desde então pouco tem sido feito em termos de reabilitação dos sistemas de irrigação existentes.

De acordo com MINAG (2012), presentemente apenas cerca 115 mil explorações (3%) beneficiam de irrigação com uma fracção de apenas 8,8% dos agricultores do sector familiar que utilizam algum tipo de irrigação. Se olharmos para a distribuição tecnológica ao nível das províncias é importante destacar que há uma desigualdade no acesso as mesmas. Indicadores de modernização da agricultura apontam para uma maior concentração na região Sul caracterizada por solos arenosos pobres e por um regime de precipitação irregular e de baixas quantidades em detrimento de outras regiões. As zonas Norte e Centro apesar de possuírem bom potencial agrícola e terem bacias hidrográficas apresentam baixo uso tecnológico.

Segundo SITOIE (2005) a tracção animal é levada a cabo sobretudo no sul (41%) onde há mais experiência no uso de animais para actividades agrícolas e transporte e em termos do uso de infra-estruturas de irrigação é também concentrado no sul. Ademais a semelhança da tracção animal, o uso de tractores e sementes melhoradas mostram uma tendência decrescente e concentradas no sul.

De acordo com COUGHLIN *et al.* (2006), o contacto dos agricultores com novas tecnologias depende muito da presença de organizações não governamentais (ONGs), projectos apoiados pelos doadores ou programas de produtores em regime de contrato (principalmente algodão e tabaco).

Segundo UAIENE (2011), os determinantes fundamentais da adopção tecnológica agrícola pelos agregados familiares rurais em Moçambique são: acesso ao crédito, altos níveis de escolaridade, acesso aos serviços consultivos de extensão e os membros das associações de agricultores têm mais probabilidades de adoptar as novas tecnologias agrícolas.

Na óptica de EICHER (2002), os serviços de extensão rural, que são actores chave na difusão de tecnologias melhoradas, enfrentam problemas similares ao da pesquisa agrária. Existem extensionistas a trabalhar a mais de 15 anos em regime de contratos anuais precários, o que encoraja os extensionistas mais produtivos a procurar outros empregos nas ONGs e no sector privado. Aliada às dificuldades orçamentais, a cobertura dos serviços de extensão fica negativamente afectada.

2.3 Soluções para um maior desenvolvimento da agricultura familiar

Segundo MINAG (2011), a Constituição da República de Moçambique no seu artigo 103, postula que na República de Moçambique a agricultura é a base do desenvolvimento nacional e o Estado garante e promove o desenvolvimento rural para a satisfação crescente e multiforme das necessidades do povo e o progresso económico e social do país. Conseguir a segurança alimentar dos produtores e a suas famílias requer tanto aumento de produção e produtividade, mas também esforços para assegurar a qualidade da comida, conhecimentos de nutrição e dieta, e outros aspectos que interagem com a agricultura.

Essa situação levou com que o Governo em parceria com a sociedade civil e a comunidade científica formulassem 4 pilares, para o crescimento do sector, a saber:

- **PILAR I: Produtividade agrária** - Aumento da produtividade, produção e competitividade na agricultura contribuindo para uma dieta adequada.
- **PILAR II: Acesso ao mercado** - Serviços e infra-estruturas para maior acesso ao mercado e quadro orientador conducente ao investimento agrário.
- **PILAR III: Recursos naturais** – Uso sustentável e aproveitamento integral dos recursos terra, água, florestas e fauna.
- **PILAR IV: Instituições** – Instituições agrárias fortes.

Segundo MUCAVELE (2010), partindo da premissa de que a solução tecnológica na agricultura é um dos factores determinantes para potenciar um sistema produtivo e um importante instrumento na determinação do desempenho socioeconómico, o Executivo Nacional através do PEDSA advoga pela necessidade de uso de novas tecnologias em

Moçambique para induzir mudanças as condições de baixa produtividade que domina a nossa agricultura.

De acordo com GROSH & BAKER (1995), deve-se prosseguir e aumentar os investimentos em investigação e extensão, para melhorar a produtividade e rentabilidade agrícola, particularmente de uma porção dos camponeses do sector familiar agrícola. Neste aspecto coincidimos com CP em que esses esforços serão mais eficazes se se concentrar nos camponeses relativamente menos pobres, mas enfatizamos que isso implica promover adopção de tecnologias entre famílias com áreas de 3-4 hectares muito menores que os 10 hectares sugeridos por CP.

Priorizar, sempre que possível, tecnologias de produção trabalho-intensivo, dado que os camponeses que as adoptam irão muito provavelmente empregar os seus vizinhos nas suas machambas, aumentando desta forma os rendimentos dos camponeses mais pobres que não estão em condições de adoptar essas novas tecnologias (idem).

Na óptica de MUNTUN *et al.* (1991), precisamos enfatizar a contínua transformação da agricultura familiar, e não sua estagnação como uma forma de produção. O esforço de investigação precisa se deter sobre as oportunidades e as limitações com as quais a unidade familiar se vê confrontada e sobre as concessões que as famílias de agricultores constantemente se vêem forçadas a fazer em resposta às pressões internas e externas de mudança. As análises podem, então, incorporar as relações internas à unidade produtiva, principalmente no que se refere às questões geracionais e de género, bem como as relações estabelecidas entre a unidade produtiva e o capital externo. É este conjunto complexo de interacções, desenvolvido em condições locais e históricas específicas, que deve servir de base para o estudo da natureza e da dinâmica da agricultura familiar.

A abordagem da Escola na Machamba do Camponês é uma experiência encorajadora no Desenvolvimento de Tecnologia Participativa (DTP) para resolver o problema da fome e da subnutrição da população camponesa. Sendo assim, as Escolas na machamba do Camponês” têm-se mostrado não só um veículo para melhorar o sistema de produção através da introdução de tecnologias que possam ser adoptadas pelos camponeses nas suas machambas individuais, mas também uma metodologia que fortalece a auto-estima e a capacidade dos grupos de forma a trabalharem em colectivo de ajuda mútua para um futuro melhor e melhorar o seu sustento (SINGH, 2007).

Segundo MINAG (s/d), a adoção de tecnologias pode aumentar as vantagens comparativas que Moçambique tem na produção de determinadas culturas na região e no mundo. Se Moçambique fizer investimentos em culturas e/ou espécies animais nas quais existe um potencial para o acesso a tecnologias, quer dentro do país, quer noutros países da região, o país pode aumentar a capacidade de produzir essas culturas, e aumentar as suas vantagens comparativas. Esta é a mesma opinião defendida também por (SITOE 2005), que sustenta que o incremento da produção total de produtos alimentares depende, em grande medida, da capacidade dos produtores familiares na medida em que representam a grande maioria dos produtores do país. Nesse sentido, a adoção de tecnologias de produção adaptadas às diferentes condições agro-ecológicas, mas também económicas locais, pode contribuir para melhorar a capacidade produtiva desses produtores.

MINAG (s/d), conclui dizendo que para que isto seja possível, a investigação deve trabalhar em estreito contacto com os técnicos de campo e extensionistas os quais, por sua vez, devem trabalhar em estreita parceria com os próprios produtores. Com base nestes princípios, tem de ser priorizados produtos onde já haja alguma disponibilidade de recursos naturais, materiais, humanos, financeiros e experiência. Neste sentido, haverá que estudar os custos e benefícios, e deverão ser priorizados os produtos ou acções onde haja, ou seja, possível criar vantagens competitivas/comparativas. Trata-se de uma abordagem virada para o mercado e com investimento de recursos público e privada.

De acordo com PESDA (2010), uma boa infra-estrutura e serviços para os mercados e a comercialização baixam os custos de transacção e representam um incentivo importante para que os agricultores produzam excedentes. Assim, o melhoramento das infra-estruturas e serviços para os mercados e a comercialização é um pré-requisito importante para o crescimento acelerado do sector agrário e para o melhoramento da sua competitividade ao longo de toda a cadeia de valor. Por seu turno JACOBY (2000), examinou os benefícios das estradas rurais para os produtores agrícolas no Nepal e sugeriu que estes facilitaram o acesso físico aos mercados e conferiram benefícios substanciais através da elevação dos lucros das explorações agrícolas.

Na óptica de KARANJA *et al* (1998), mostram que a distância para a estrada mais próxima e o acesso aos serviços de extensão tem um efeito positivo na produtividade do milho no Quénia. Infra-estruturas mais desenvolvidas ajudam os camponeses a obter informação, e assim melhorar a eficiência técnica.

A existência de um quadro legal e de políticas adequadas é fundamental para criar incentivos e atrair investimentos para o sector agrário. É importante que as políticas sectoriais sejam harmonizadas no interior do próprio sector e entre os diferentes sectores, tendo em conta os acordos e instrumentos regionais e internacionais em vigor. É ainda importante que a sua formulação seja apoiada por um sistema de informação agrária fiável. O direito de posse e uso de terra é outro elemento importante que afecta o desempenho dos agregados familiares rurais. A segurança de posse de terra é capaz de induzir a mais e maiores investimentos (tais como a conservação do solo) e aumentar a produtividade das explorações a longo prazo. Segundo PLACE & HAZELL (1993), no Ruanda por exemplo a segurança da posse de terra é de vital importância para os investimentos e produtividade da terra

Segundo MINAG (2010), a magnitude dos efeitos das secas e cheias que têm assolado o país é preocupante pelo facto de o sistema de controlo e de avaliação do comportamento dos níveis dos caudais dos rios das bacias hidrográficas moçambicanas não estar ao nível das exigências requeridas. Este facto coloca desafios que vão desde a criação de capacidade para armazenar água em alturas de abundância para posterior uso nos períodos de escassez, à criação de capacidade técnico-institucional para utilização eficiente de água na agricultura.

Para reduzir a vulnerabilidade às secas, é necessário criar e reabilitar sistemas de irrigação para o sector familiar, bem como melhorar o funcionamento e manutenção dos sistemas existentes. O seu uso sustentável é também parte integrante de uma resposta para mitigar os riscos devidos à degradação das florestas e da terra, e às mudanças climáticas. Para o sucesso deste objectivo é fulcral o melhoramento das capacidades de todos os intervenientes na gestão destes recursos (idem).

CAPITULO III - METODOLOGIA

O presente capítulo consiste em apresentar as fases usadas para a realização do trabalho, sendo a descrição da área de estudo, a amostra da população, as técnicas de colecta e análise de dados recolhidos. O trabalho é baseado em estudo de caso. Segundo Gil (2008), o estudo de caso é caracterizado pelo estudo profundo e exaustivo de um ou de poucos objectos, de maneira a permitir o seu conhecimento amplo e detalhado, tarefa praticamente impossível mediante os outros tipos de delineamentos.

3.1 Descrição da área de estudo

O distrito de Moamba está situado na parte Norte da província de Maputo, a 75 km da capital do país, e está posicionado entre os paralelos 24o 27` e 25o 50` sul e, os meridianos 31o 59` e 32o 57` Este. O distrito tem como limite geográfico a norte, o rio Massintonto que o separa do distrito de Magude, a Sul os distritos de Boane e Namaacha, a Este, os distritos de Manhiça e Marracuene, e Oeste, uma linha de fronteira artificial com província Sul Africana de Transval (MAE, 2005). O distrito tem uma superfície de 4628 Km² e uma população de 62.396 habitantes, com uma densidade populacional de 13,6 habitantes/Km² (INE, 2007).

A temperatura média anual do distrito oscila entre 23° a 24° C. Este distrito tem duas estações: uma quente, de temperaturas mais elevadas e de pluviosidade acentuada, que vai de Outubro a Março e outra fresca que se estende de Abril a Setembro. A pluviosidade média é de cerca de 571 mm com incidência entre Dezembro a Fevereiro (MAE, 2005).

Tabela 2: Distribuição dos Povoados Abrangidos e o Número das Famílias

Povoados	Número de famílias	Número de habitantes
Maguaza	200	1056
Dlhembe	189	465
Nguluve	150	750
Total	539	2271

Fonte: SDAE, 2014

3.2 Amostra da População

A amostragem usada foi a probabilística estratificada, que segundo SAMARA (2003) é aplicada quando há a necessidade de subdividir a população em estratos homogêneos, como, por exemplo, por classe social, idade, sexo etc. Está amostragem permitiu um aumento de precisão na definição do número dos agregados familiares a serem entrevistados em cada

povoado dos três em estudo visto que não são homogêneos. Para o cálculo da amostra usou-se o erro amostral de 9% onde:

$$N = \text{Tamanho das famílias} = 539$$

$$E_0 = \text{Erro amostral tolerável/ } E_0 = 9\% \text{ (} E_0 = 0,1\text{)}.$$

3.3 Tamanho de amostra

$$n_0 = \text{Fórmula 1 primeira aproximação do tamanho da amostra } n_0 = \frac{1}{E_0^2} = \frac{1}{0,09^2} = 123,4568$$

$$N = \text{Fórmula 2 Tamanho da amostra } n = \frac{N \times n_0}{N + n_0} = \frac{539 \times 123,4568}{539 + 123,4568} = 100,4491 \approx 100$$

O tamanho da amostra para traçar o perfil das famílias a serem inqueridas no posto Administrativo de Moamba sede foi constituído por 100 pessoas. De seguida para estratificar dividiu-se o tamanho da amostra (100) pelo número total da População da qual obteve-se a percentagem de 0,186362, onde multiplicou-se pelo número da população de cada bairro para obtenção do número de famílias a serem entrevistadas em cada um dos três povoados.

Tabela 3: Demonstração dos Tamanhos das Amostras de Acordo com o Universo de Cada Zona e Número de Famílias Inqueridas

Número	Povoados	Nº de famílias
1	Maguaza	37
2	Dlhembe	35
3	Nguluve	28
Totais		100

Fonte: SDAE, 2014

3.4 Métodos de recolha de dados

Na presente pesquisa a colecta de dados foi feita de forma directa (pesquisa de campo ou laboratório) e indirecta (pesquisa documental ou bibliográfica). Segundo LAKATOS & MARCONI (1995), a pesquisa directa é a observação de fenómenos, colecta de dados a ele referentes e registo das variáveis relevantes para análise.

A pesquisa directa consistiu em uma pesquisa de campo com a finalidade de obter informações sobre o problema em estudo. Para tal foram aplicadas entrevistas semi-estruturada junto dos agricultores. De acordo com GIL (2006), a entrevista semi-estruturada é

desenvolvida a partir de uma relação fixa de perguntas, cuja ordem e redacção permanece invariável para todos os entrevistados, que geralmente são em grande número. Aqui, o entrevistador tem a liberdade para desenvolver cada situação, usando um roteiro de tópicos relativos ao problema a ser estudado.

A pesquisa indirecta ocorreu através de pesquisa bibliográfica. Para LAKATOS & MARCONI (1996), o objectivo deste tipo de pesquisa é fornecer ao investigador um reforço paralelo na análise das pesquisas ou na manipulação das informações.

3.5 Análise dos dados

No presente estudo, a análise de dados foi efectuada com base no método de Triangulação. Feito o levantamento dos dados através das entrevistas semi-estruturadas, observação directa e pesquisas bibliográficas descreveu-se os resultados por meio de gráficos, tabelas, e simples descrição. Ainda os mesmos foram codificados com base nos formulários das entrevistas e introduzidos electronicamente usando o pacote estatístico Excel 2007.

Segundo MATAKALA (2001), a triangulação metodológica consistiu no uso de múltiplos métodos para estudar um único problema como entrevistas, observações, questionários e documentos. Neste âmbito, para a análise dos dados, combinaram-se as técnicas usadas na colecta de dados a saber: pesquisa bibliográfica, entrevista semi-estruturada.

CAPITULO IV RESULTADOS e DISCUSSÕES

4.1 Características da agricultura familiar no posto administrativo sede de Moamba

Durante a pesquisa de campo constatou-se que na sua maioria os pequenos agricultores dependem essencialmente do rendimento proveniente da produção para a sua segurança alimentar e renda, a agricultura praticada no posto administrativo sede de Moamba é do sector familiar, isto é, de pequena escala onde 84% prática agricultura de sequeiro e 16% agricultura de irrigação em regime de consorciação, em média cada agregado familiar explora uma área correspondente a 1hectar, das 100 famílias entrevistadas 54%, tiveram acesso a terra para a produção agrícola via costumeira, através de herança, seguida da atribuição 28% do título pelo Direito do Uso e Aproveitamento da Terra (DUAT) e atribuição 18% pelos líderes comunitários. Com relação às condições ou acesso de água para a irrigação das culturas, observou-se que 16% dos campos visitados apresentam algum tipo de infra-estrutura de irrigação, embora muitas delas em estado de degradação avançada visto que remontam da década de 80 e nunca beneficiaram de nenhuma obra de reabilitação. Com relação as formas de preparação do solo o uso de enxada de cabo curto é bastante expressiva ocupando 78%, seguida da combinação de tractor e enxada 22%.

Quanto ao tipo de adubação e formas de controlo de pragas e doenças, por se tratar de uma agricultura do sector familiar e de poucos factores de produção, devido a falta de condições financeiras, nota-se uma tendência positiva no uso de produtos químicos (60%) sobretudo nas áreas de produção de hortícolas, contra (40%) que usa produtos botânicos. Para a realização dos amanhos culturais, a participação dos pais nas actividades da machamba representa (30%), esposa e filhos (25%), todos os membros do agregado familiar (20%), singular (13%) a ajudas externas (12%) e usam material escolar, alimentos, roupas, alimentos e dinheiro como recompensa.

Tabela 4: Demonstração das principais culturas praticadas no sector familiar

Nomes comuns	Nomes científicos
Milho	<i>Zea mays L.</i>
Feijão Nhemba	<i>Vigna unguiculata L.</i>
Batata Reno	<i>Solanum tuberosum</i>
Amendoim	<i>Arachis hypogaea l.</i>
Batata-doce	<i>I Ipomoea batatas</i>
Mandioca	<i>Manihot esculenta</i>
Alface	<i>Lactuca sativa</i>
Couve	<i>Brassica oleracea</i>
Repolho	<i>Brassica oleracea</i>
Pepino	<i>Cucumis sativus</i>
Quiabo	<i>Abelmoschus esculentus l. moench</i>
Pimenta	<i>Capsicum frutescens,</i>
Cenoura	<i>Daucus carotal.</i>

Fonte: Autor, 2014

As culturas de milho, batata-doce, feijão nhemba e algumas hortícolas são semeadas anualmente por todos os agricultores do distrito. O milho, mandioca, batata-doce, amendoim, feijão nhemba e batata Reno representam (73%) da produção e as outras culturas representam (27%) na primeira época agrícola. E na segunda época pratica-se mais o cultivo do milho, e hortícolas. As colheitas agrícolas no distrito acontecem geralmente nos meses de Agosto a Setembro e Fevereiro a Março. O período de sementeira varia consoante o tipo de cultura, em função das suas exigências no que concerne às condições edáficas e hídricas.

As constatações acima descritas convergem com o descrito pelo MINAG (2012), quando afirma que o sector familiar cultiva uma área média abaixo de 2 ha. 3,3 Milhões de hectares são potencialmente irrigáveis, mas apenas 3% estão efectivamente a beneficiar de um sistema de irrigação. Na mesma visão MINAG (2011), a maior parte da produção do sector familiar destina-se ao auto-consumo e caracteriza-se por rendimentos baixos e retornos modestos e mais de 80% da área total de terra cultivada é usada para a produção em sequeiro de culturas alimentares básicas, ocupando o milho, a mandioca e os feijões cerca de 60% da área total cultivada. USAID (2008), sustenta ainda que, em Moçambique a agricultura desempenha um papel importante no âmbito do combate à pobreza, na geração de emprego rural e contribui para a segurança alimentar familiar e nacional.

4.1.1 Segurança Alimentar no posto administrativo sede de Moamba

Os níveis de produção registados no período em análise, determinaram a disponibilidade da produção dos 100 entrevistados, 38% confirmaram que as reservas alimentares variam entre 6 a 9 meses, 36% 3 a 6 meses, 22% mais de 9 meses, e 4% 3 meses (ver a seguir o gráfico nº1).

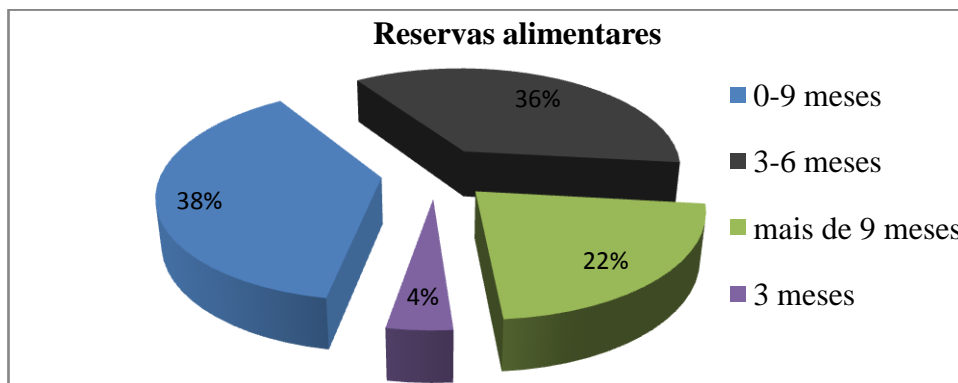


Gráfico nº 1: Tendência de Duração das Reservas Alimentares

Fonte: Autor (2014)

Apesar de a produção da segunda época (Abril a Setembro) ser limitado relativamente à primeira época, ela desempenha um papel importante em minimizar os défices da principal época e é uma fonte de rendimento para muitas famílias, houve registo de mudanças significativas nos padrões de consumo de alimentos nos períodos em análise. Por outro lado, o consumo alimentar tende a melhorar os resultados revelam ser rica, principalmente no inverno pois, há possibilidade de reforçar a dieta com várias hortícolas e outros produtos frescos. Os AFs dispõem de reservas alimentares que vão até a colheita seguinte, e a maioria dos AFs afirmou que não usa estratégias de sobrevivência e nem recebe assistência alimentar nos últimos anos em alusão, paralelamente a esses dados 4% teve que recorrer a estratégias de sobrevivência e complementar a sua produção através de compras.

A maioria dos inqueridos passa 2 a 3 refeições por dia, e composição das famílias varia de 1 a 6. Por ordem de importância o milho, feijão, tubérculos e hortícolas, são os alimentos que mais contribuem para o consumo alimentar dos AFs mais, sendo o milho e hortícolas os alimentos básicos.

Segundo a mesma fonte os níveis de produção agrários registados nos últimos 4 anos, determinaram a disponibilidade da produção, confirma-se a comercialização de excedentes, depois de consideradas as necessidades básicas para o auto-consumo.

De acordo com SDAE (2014), a presença de alguns sinais de insegurança alimentar, umas vezes causada por falha na distribuição dos resultados da produção, veio a ser resolvida pelo aumento global da produção das diversas culturas durante o período em análise, todavia, fica ainda o dilema buscar mecanismos para melhorar o acesso do resultado pelas comunidades locais.

Os índices de estratégia de sobrevivência (CSI), revelam que a maior parte das famílias não está exposta a nenhum stress alimentar e foram capazes de satisfazer as suas necessidades em alimento e, estão dentro dos parâmetros da segurança alimentar aceitáveis (FCS = 21 to 35), pois apenas 4% dos inqueridos é que entraram em choques alimentares. Constata-se que a situação de segurança alimentar no posto administrativo sede de Moamba é considerada Isan Moderada, o que dá a entender que a agricultura do sector familiar é preponderante.

As constatações acima feitas convergem com as descritas pela FAO (2011), quando diz que, existe segurança alimentar quando as pessoas têm, a todo momento, acesso físico e económico a alimentos seguros, nutritivos e suficientes para satisfazer as suas necessidades dietéticas e preferências alimentares, a fim de levarem uma vida activa e sã.

E ainda em concordância com AYALEW (1997), quando demonstra que, a disponibilidade de alimentos a nível nacional não garante necessariamente a segurança alimentar localizada, dado que a produção disponível ao nível regional muitas vezes se encontra inacessível para determinados distritos ou localidades. Não raro assiste-se a situações de super produção alimentar numa zona do País em quanto que noutra se assiste a situação de fome. Além disso, a disponibilidade de alimentos ao nível do agregado familiar não garante necessariamente segurança alimentar para todos os membros do agregado familiar como referem.

4.1.2 Importância da agricultura familiar para a segurança alimentar no posto administrativo de Moamba sede

Com o estudo desenvolvido no posto administrativo sede de Moamba apurou-se que 92% dos entrevistados depende somente da agricultura do sector familiar para o garante da sua segurança alimentar e renda pois as possibilidades de obter emprego são muito raras, contra 8% que agregam a actividade agrícola com outras actividades (ver a seguir o gráfico nº2).

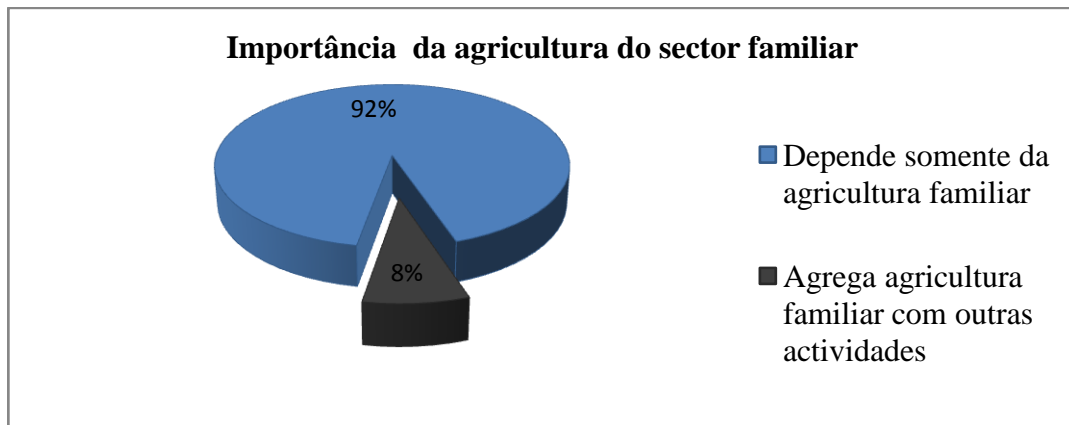


Gráfico nº2: Importância da agricultura familiar

Fonte: Autor (2014)

De acordo com os dados obtidos no SDAE o posto administrativo da vila sede de Moamba é um dos maiores fornecedores de hortícolas nos principais mercados da cidade e província de Maputo. Várias famílias dependem da agricultura, actualmente o distrito produz e comercializa cerca de 600 toneladas de produtos diversos por ano. Para além de que não apresenta bolsas de fome, tudo isso derivado a importância da agricultura familiar para a segurança alimentar.

As constatações acima citadas convergem com BERGAMASCO *et al* (2002), quando diz que a produção de auto consumo é de suma importância para o suprimento de alimentos básicos nas famílias. Tem como finalidade melhorar a qualidade de vida e, até mesmo, aumentar a renda total. Dessa forma, a produção de auto consumo deve ser incentivada, pois a quantia economizada com esse tipo de consumo pode representar investimento em outros sectores. Na mesma visão BRASIL (2010), Corroborando a importância da AF no contexto da segurança alimentar, estudo da FAO demonstra que, durante a crise mundial de alimentos, o preço da cesta básica no mundo aumentou 63%, enquanto no Brasil não chegou a 20% devido à presença de uma AF estruturada.

4.2 Limitações para o desenvolvimento da agricultura familiar no Posto Administrativo de Moamba sede

A actividade agrícola é caracterizada por campanhas irregulares aliado a vários constrangimentos, desde a preparação do solo onde 22% dos agricultores são obrigados a pagar 800 meticais por hora aos tractoristas para lavrarem os campos de produção, contra 78% que usa somente enxada de cabo curto, condições financeiras, chuvas irregulares,

limitada disponibilidade de aconselhamento técnico, dificuldades na aquisição de sementes, pois há falta de revendedores, e os poucos que existem aplicam preços elevados obrigando os agricultores a recorrerem as cidade de Maputo ou Matola para adquirirem as sementes, em algumas situações acabam adquirindo sementes não certificadas nos mercados informais por esses aplicarem preços mais baixos em relação aos fornecedores certificados, infra-estruturas de irrigação degradados e dificuldades na calibragem dos diversos insumos.

Com relação as pragas e doenças praticamente todos os agricultores entrevistados afirmaram que os seus campos sempre são atacados, (60%) dos agricultores que fazem adubação química nas suas machambas só usam ureia, quanto ao controle de pragas e doenças aplicam Macozembe e Cipermetrina, isto aliado a baixo preço, facilidades de aquisição, (40%) usam produtos orgânicos. Ainda no distrito em estudo os agricultores foram unânimes em considerar que a falta de transporte aliado ao estado em que as vias de acesso se encontram também contribui negativamente pois tornam o acesso aos campos de produção extremamente difícil e além de que alguns extensionistas alegam as mesmas razões para não visitarem os campos de produção pois sempre os pneus das suas motorizadas são danificados. E ainda durante este estudo 74% dos entrevistados que praticam a agricultura de sequeiro, queixam-se de chuvas irregulares, e os 26% agricultores que praticam a agricultura de irrigação afirmaram que a questão das cheias aliada as descargas de água na vizinha África do Sul, durante os meses de Janeiro a Fevereiro, constitui o calcanhar de *Aquiles* visto que sempre os seus campos ficam submersos o que se traduz num insucesso da produção de alimentos no posto administrativo sede de Moamba.

As constatações acima apresentadas convergem com o descrito pelo SITOE (2006), quando diz que, as principais razões têm sido as dificuldades em aumentar a utilização de insumos e tecnologias modernas, limitada disponibilidade de aconselhamento técnico, serviços de apoio, dispersão dos produtores, fraco aproveitamento das potencialidades hídricas que o país oferece para a área agrícola, fraca capacidade de combate às pragas, fraco nível de escolarização, produção agrícola dependente de condições climatéricas esta situação deixa os produtores vulneráveis às secas, cheias e outras calamidades ligadas ao clima.

Na mesma óptica FRANCISCO *et al.* (2010), acrescenta que, além disso, os poucos operadores comerciais licenciados, que estão espalhados pelas zonas de produção, estão na sua maioria sem capacidades financeiras para operarem na comercialização dos excedentes dos camponeses. E não existe nenhuma instituição financeira capaz de estimular tal prática.

4.2.1 Papel da mulher na agricultura do sector familiar no Posto Administrativo de Moamba sede

No posto administrativo sede de Moamba ainda é visível a desvalorização da mulher nos processos produtivos, de acordo com o inquérito observou-se que, 80% das agricultoras estão relegadas a um segundo plano no acesso e controle da terra, crédito e tomada de decisão, segundo a mesma fonte esta situação gritante verifica-se também nos órgãos do estado pois na maioria das situações são excluídas dos processos de disseminação de novas tecnologias, sendo que 15% dos homens afirmaram que as mulheres não sofrem nenhuma imposição nos processos produtivos. E os restantes 5% dos homens afirmaram que as mulheres apenas estão a cumprir com uma das suas obrigações e além de que não há necessidade delas terem o acesso e controle da terra pois na ausência do marido está o sogro ou irmão.

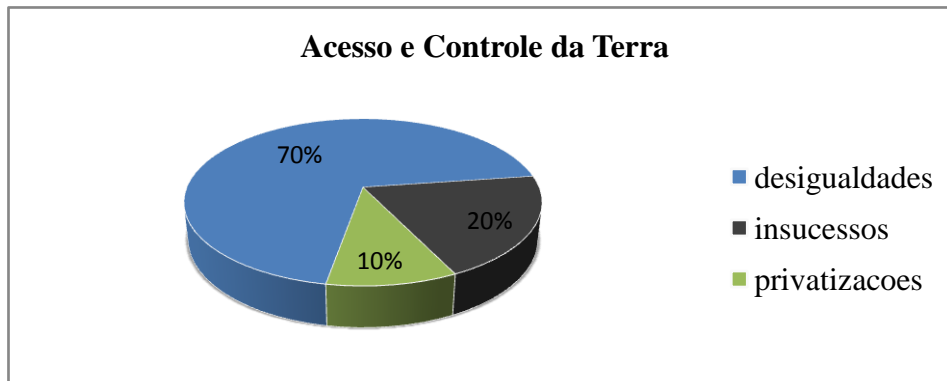
As constatações acima apresentadas convergem com o que afirma MINAG (2011), quando diz que, as mulheres enfrentam grandes restrições para realizar as suas tarefas devido às relações de género existentes nas comunidades rurais. As mulheres têm um acesso e controlo limitado sobre recursos e serviços, nomeadamente a terra, os insumos, o crédito, a produção de culturas de rendimento, a criação de gado de médio e grande porte, os serviços de extensão, a informação, a capacitação, a tecnologia e o emprego. Para além disso, têm uma fraca participação nos órgãos de tomada de decisões sobre aspectos produtivos e económicos devido ao papel que socialmente e tradicionalmente lhes tem sido atribuído.

Na mesma visão CASIMIRO (1998), afirma que as mulheres agricultoras são produtoras invisíveis e não têm direitos legais sobre a terra são sempre excluídas, não recebem crédito, instrumentos agrícolas modernos, não são seleccionadas para cursos e sofrem a discriminação sexual nos Serviços de Extensão Agrícola estão sempre confinadas às culturas alimentares e os homens monopolizam novos e modernos métodos agrícolas de culturas de rendimento.

4.2.2 Fraco acesso e controlo da terra no Posto Administrativo de Moamba sede

O distrito de Moamba possui terras férteis e aráveis para a prática da agricultura. Entretanto, de acordo com o inquérito feito, 70% dos agricultores foram unânimes em afirmar que as desigualdades no acesso e aproveitamento da terra, falta de DUAT, continuam sendo os desafios para a expansão das áreas de produção aliado ao incumprimento da lei pois verifica-se a venda de terra pelos líderes comunitários, 10% dos agricultores afirmaram que a privatização de vastas extensões de terra por grandes produtores contribui para que muita

terra esteja ociosa, e 20% alegaram as diversas estratégias implementadas sem sucesso pelo governo, como é o caso da revolução verde onde privatizaram diversas áreas e depois abandonaram-nas (ver a seguir o gráfico nº3).



Gráficonº3: Acesso e controle da terra

Fonte: Autor (2014)

Denota-se que o cenário descrito converge com USAID (2008), quando diz que, pequenos agricultores enfrentam um problema oposto ao dos investidores comerciais, uma vez que negociam os direitos de uso das terras com os líderes que recorrem modalidades não tradicionais de concessão. E ainda em concordância PLOEG (2008), diz que a ineficiência no uso da terra não se caracteriza apenas pela baixa produtividade, mas também através do surgimento de grupos mais fortes que solicitam vastas extensões de terra, sem que efectivamente façam uso delas, a desactivação é também causada por mecanismos do Estado. Na sua tentativa de implementar a Revolução Verde, o governo, através da sua política neoliberal, tem oportunizado a instalação de grandes empresas de capital estrangeiro para cultivo de cana-de-açúcar, jatropha, tabaco, algodão, pêsego, melancia, etc., com intuito de exportação.

4.2.3 Constrangimentos no Financiamento Agrário no Posto Administrativo de Moamba sede

No posto administrativo sede da vila de Moamba, o acesso ao crédito para financiar as actividades agrícolas continua sendo um dos grandes desafios. Constatou-se que 95% dos inquiridos tinham dificuldades em aceder ao financiamento, pois as instituições bancárias são insustentáveis devido as taxas de juros altas, o facto de a terra não ser vendida, património material, falta de emprego; e além de que as políticas usadas para a atribuição do fundo de

investimento local (FIL) e o fundo de desenvolvimento do distrito (FDD), não são claras pois favorecem os grandes produtores em detrimento dos pequenos, olha-se para as cores partidárias, e 5% dos agricultores afirmaram que beneficiam de um financiamento do FDD pois reúnem os requisitos necessários, estão filiados a uma associação e comprometeram-se a expandir a área de produção com vista a tornarem-se médios ou grandes produtores (ver a seguir o gráfico nº4).

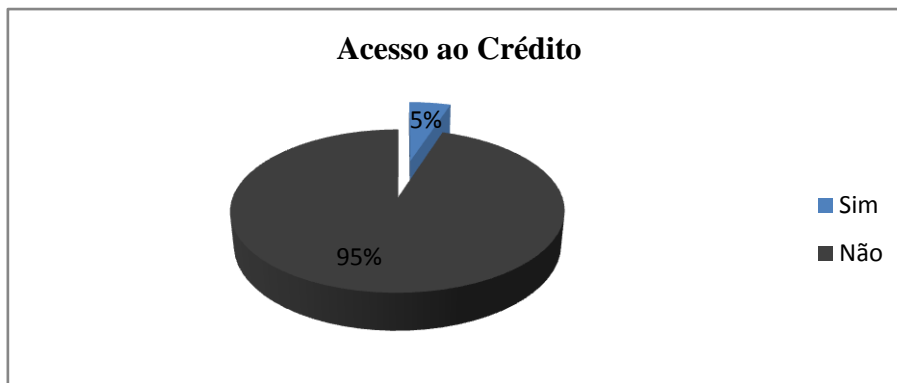


Gráfico nº4: Acesso ao Crédito

Fonte: Autor (2014)

Este cenário vai ao encontro com o estudo levado a cabo por Mosca (2006), quando diz que a preponderância de linhas de crédito agrícola no País, desde o período pós-independência, sempre tendeu a levar à consolidação preferencial dos estabelecimentos médios e, especialmente grandes, mesmo que o pequeno agricultor seja repetidamente citado como o potencial produtor no País. Na mesma visão CASSAMO (2012), demonstra que, a utilização dos fundos para a geração de relacionamentos de fidelização partidária, caciquismo e instrumento de campanha eleitoralista e propaganda política, a falta de transparência na atribuição dos fundos foi objecto de muitas críticas em vários locais e momentos.

4.2.4 Déficit tecnológico no Posto Administrativo sede de Moamba

No posto administrativo sede de Moamba 85% dos agricultores foram unânimes em afirmar que não usam as novas tecnologias de produção com vista a aumentar a produção e produtividade, garantir a segurança alimentar e a renda familiar, devido a vários factores, tais como: falta de crédito, falta de assistência técnica, área de produção e falta de conhecimentos, por isso optam em continuar a empregar tecnologias rudimentares, contra 10% que adoptaram as novas tecnologias porque trabalham em cooperativas e além de que os campos de demonstração de resultados são vistos como sendo animadores comparado com os resultados

obtidos nos seus campos de produção, e os restantes 5% não conseguiram responde (ver a seguir o gráfico nº5).

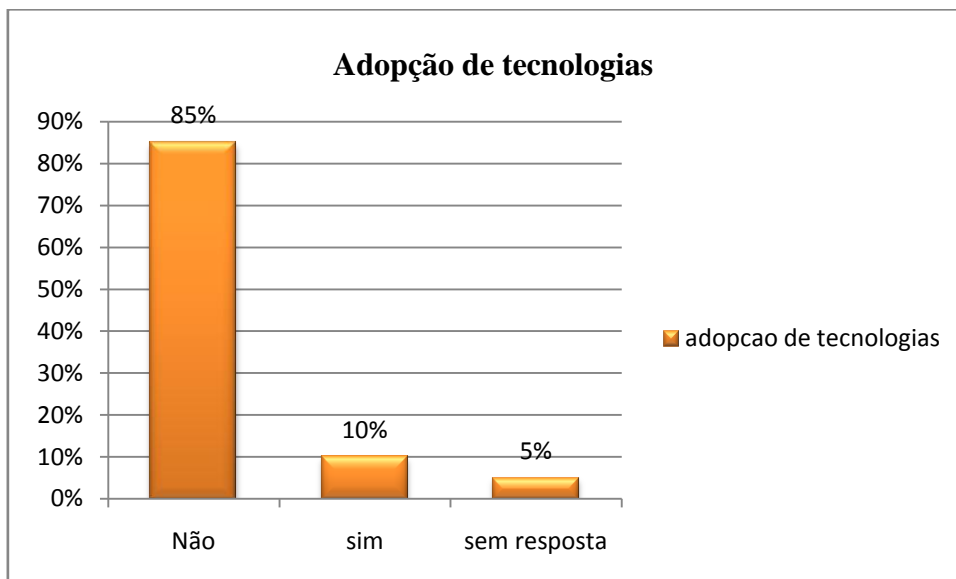


Gráfico nº5: Adopção de tecnologias

Fonte: Autor (2014)

De acordo com os dados do SDAE (2014), o processo de disseminação e adoção de tecnologias não tem sido fácil devido a condições precárias de trabalho, insuficiência de fundos, baixo número de extensionistas (4) estes por sua vez, dificilmente tem condições de visitar todos os produtores sob sua tutela para ver se na prática os produtores estão levando a cabo os ensinamentos, dificuldades de progressão na carreira.

Este resultado é consistente com as análises de UAIENE (2011), quando diz que os determinantes fundamentais da adoção tecnológica agrícola pelos agregados familiares rurais em Moçambique são: acesso ao crédito, altos níveis de escolaridade, acesso aos serviços consultivos de extensão e os membros das associações de agricultores têm mais probabilidades de adoptar as novas tecnologias agrícolas.

MAZUZE (2010), para além do reduzido efectivo de recursos humanos qualificados, a pesquisa agrária enfrenta outras dificuldades, sendo o reduzido orçamento uma das mais importantes, notam que em 2008 apenas 0.41% do PIB do sector agrário foi alocado ao sector da investigação.

4.2.Soluções para um maior desenvolvimento da Agricultura Familiar no Posto Administrativo de Moamba sede

De acordo com SDAE (2014), existem vários projectos e actividades em curso para tornar a agricultura naquele ponto do país mais rentável, e que actualmente para a melhoria da produção e produtividade tem realizado actividades de assistência técnica em matérias de uso de novas tecnologias de produção, clínica de plantas. Nos últimos 5 anos em parceria com o IIAM várias famílias têm beneficiado de assistência técnica nas áreas de sementeira, demonstração e consolidação de compassos, densidade da semente por covacho, controlo fitossanitário, acompanhamento na colheita e armazenamento de produtos e maneiio de alfaías agrícolas.

A título de exemplo são os campos de demonstrações de resultados que existem na área de produção chamada bloco 2 onde, produz-se hortícolas, batata Reno e batata-doce, e além de que semanalmente uma equipe de trabalho do IIAM e vários estudantes finalistas tem feito acompanhamento directo aos pequenos agricultores e os mesmos são aconselhados a consolidarem o associativismo como garantia para a disseminação horizontal de mensagens.

O Fundo de Desenvolvimento Agrário (FDA) financiou em pouco mais de cinco milhões de meticais os agricultores, o Distrito vai dispor, nos próximos anos, de uma cadeia de produção de hortícolas com a alocação de plantas de agro-processamento, para garantir uma melhor conservação do excedente pós-colheita e melhor acesso aos mercados. A associação dos agricultores do bloco I, brevemente será modernizada, passando a usar um sistema eléctrico de rega.

Segundo a mesma fonte os pequenos agricultores são incentivados a aumentarem as suas áreas de produção, e apostarem cada vez mais na agricultura pois o distrito tem esse potencial, para além dessas actividades, há um projecto em curso envolvendo mais de 30 jovens que visa demonstrar a importância da actividade agrícola para garantir a segurança alimentar.

Denota-se que o cenário descrito converge com MUCAVELE (2010), quando diz que a solução tecnológica na agricultura é um dos factores determinantes para potenciar um sistema produtivo e um importante instrumento na determinação do desempenho socioeconómico, o Executivo Nacional através do PEDSA advoga pela necessidade de uso de novas tecnologias

em Moçambique para induzir mudanças as condições de baixa produtividade que domina a nossa agricultura.

Na mesma perspectiva SINGH (2007), salienta que a abordagem da Escola na Machamba do Camponês é uma experiência encorajadora no Desenvolvimento de Tecnologia Participativa (DTP) para resolver o problema da fome e da subnutrição da população camponesa. Sendo assim, as Escolas na machamba do Camponês” têm-se mostrado não só um veículo para melhorar o sistema de produção através da introdução de tecnologias que possam ser adoptadas pelos camponeses nas suas machambas individuais, mas também uma metodologia que fortalece a auto-estima e a capacidade dos grupos de forma a trabalharem em colectivo de ajuda mútua para um futuro melhor e melhorar o seu sustento.

CAPITULO V - CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

5.1 Conclusões

A pesquisa teve como foco a avaliação do nível da contribuição da agricultura familiar para a segurança alimentar no posto administrativo de Moamba sede onde no fim do estudo verificou-se que na sua maioria os pequenos agricultores dependem essencialmente do rendimento proveniente da produção para a sua segurança alimentar e renda, a agricultura praticada no posto administrativo sede de Moamba é do sector familiar, isto é, de pequena escala onde 84% pratica agricultura de sequeiro e 16% agricultura de irrigação em regime de consorciação, em média cada agregado familiar explora uma área correspondente a 1hectar, o acesso a terra para a produção agrícola via costumeira, através de herança, seguida da atribuição do (DUAT) e atribuição líderes comunitários. Com relação as formas de preparação do solo o uso de enxada de cabo curto é bastante expressiva ocupando 78%, seguida da combinação de tractor e enxada 22%.

A actividade agrícola é caracterizada por vários constrangimentos; chuvas irregulares, limitada disponibilidade de aconselhamento técnico, desvalorização da mulher nos processos produtivos a sua exclusão dos processos de disseminação de novas tecnologias agrícolas, e notou-se também que há desigualdades no acesso e aproveitamento da terra, dificuldades em aceder ao financiamento e há défice tecnológico aliado a questões sociais e financeiras.

Constatou-se a existência de vários projectos e actividades em curso para tornar a agricultura naquele ponto do país mais rentável, para a melhoria da produção e produtividade tem realizado assistência técnica em matérias de uso de novas tecnologias de produção venda subsidiada de alimentos e clínica de plantas.

5.2 Recomendações e Sugestões

Diante dos diversos problemas e alguns avanços positivos constatados a partir das observações do campo e das informações levantadas com base na aplicação dos questionários, a pesquisa aponta como possibilidades de melhoramento do sistema agrícola da área em estudo, as seguintes recomendações:

Para os agricultores:

- Aos produtores recomenda-se que se empenhem na produção durante as duas épocas, de modo que consigam garantir a segurança alimentar dos seus agregados familiares.
- Valorizar o papel da mulher na actividade agrícola;
- Tratarem o DUAT, convista a salvaguardarem os seus direitos;
- Que haja a cultura de trabalho em associativismo;
- Que aumentem as áreas de produção convista a passarem de pequenos á médios ou grandes produtores

Para o governo:

- A ligação entre a extensão e pesquisa voltada à agricultura familiar deve ser potencializada, buscando tecnologias sustentáveis e adequadas ao contexto socioeconómico dos produtores;
- Sugere-se que se aumente o nível de agro-processamento no distrito, para incentivar a produção e acrescentar o valor aos resultados dessa produção;
- A criação de um Banco de desenvolvimento agrário, poderia resolver não somente as questões de garantia de crédito, como também ajudar no desenvolvimento das infra-estruturas agrícolas e responder as questões das calamidades naturais;
- A planificação das actividades tendo em conta as potencialidades agrícolas da região;
- Melhorar as condições de trabalho do extensionistas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ACTUAR; (2010). Associação Para a Cooperação e o Desenvolvimento.

ADAS, M; (2004). A Fome: Crise ou Escândalo? São Paulo: Moderna.

ARNDT, J. and FINN, T. “Aid and Development: The Mozambican. Case.

ARRIAGADA, I. (1991). Mujeres rurales de América Latina e el Caribe: Resultados de programas y proyectos. in: una nueva lectura: Genero en el desarrollo. entre mujeres. Peru.

ARTUR, L. (2008). Manual de Desenvolvimento Rural. Faculdade de Agronomia e Engenharia Florestal, Departamento de Comunicação e Sociologia Agrária, Moçambique.

AYALEM, L; (1997). Direito Humano à Alimentação Adequada no Contexto da Segurança Alimentar e Nutricional.

BERGAMASCO, S. & NORDER. C. (2002). O que são assentamentos rurais? São Paulo.

BRASIL. (2010). Ministério do Desenvolvimento Agrário. Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária. Um novo Brasil Rural. Brasília.

BRUMER, A. (2010). Género e agricultura: a situação da mulher na agricultura do Rio Grande do Sul. Revista Estudos Feministas, Florianópolis.

CASIMIRO, I. M. (1998). Mulheres: Marginalizadas e Invisíveis. In: Estigmatizar e Desqualificar; casos, análises, encontros. Maputo: Livraria Universitária, UEM.

CASSAMO, A. I. (2012). Despesas Públicas no Sector Agrário: Natureza, Desafios e Oportunidades. ISCTEM. Tese de Mestrado. Maputo.

CHANNING, A. & UAIENE R. (2007) Eficiência Técnica dos Agregados Familiares Rurais em Moçambique. IESE.

CHAVES & CLAUDIO. (1996). The Design of Rural Financial Intermediaries: Evidence from Indonesia.” World Development 24.

CONSULTA ELECTRÓNICA. (2012). Agricultura Familiar e Segurança Alimentar e Nutricional na CPLP.

COUGHLIN, P. (2006). Agricultural intensification in Mozambique: Infrastructure, policy, and institutional framework when do problems signal opportunities. Report commissioned the African Food Crisis Study.

CUNGUARA, B. (2011) O Sector Agrário em Moçambique: Análise situacional, constrangimentos e oportunidades para o crescimento agrário. Maputo.

CUNGUARA, B. GARRETT, J. DONOVAN, C. & CÁSSIMO, C. (2013). Análise situacional, constrangimentos e oportunidades para o crescimento agrário em Moçambique. Maputo, Moçambique: Direcção de Economia, MINAG.

DE CARVALHO, B. P.(1996). Desenvolvimento Agrícola nos Trópicos, serie de Estudos de Desenvolvimento e Gestão de Sistemas, Vol 2.UTL Lisboa.

DEININGER, K.; DEREK, B.; JONATHAN, L.; ANDREW, N.; HARRIS, S.; and MERCEDES, S.; (2010). Rising global interest in farm land can it yield sustainable and equitable benefits? The World Bank. Washington, DC.

EICHER, C.K. (2002) Mozambique: An analysis of the implementation of the extension master plan. East Lansing: Michigan State University.

EFSA. (2013). Estudos Qualitativos sobre segurança alimentar. Maputo

ESANII, (2007). Segurança Alimentar e Nutricional, um Direito para Moçambique sem Fome e Saudável, Maputo.

FAM. (2004). FAM – Food Aid Management

FAO – Food and Agriculture Organization of the United Nations (2014). FAO Regional Conference for Africa. State of Food and Agriculture in the Africa Region and CAADP implementation with a specific focus on small holder farmers and family farming. Twenty-Eighth Session. Tunis, Tunisia.

FAO – Food and Agriculture Organization of the United Nations Gender and Land Rights Database. Gender, Equity and Rural Employment Division (ESW).

FAO, (2008). The State of Food Insecurity in the World: Sofi.

FAO, (2011). Field Programme Management: Food, nutrition and development.

FISCHER, I, R.; e MELO, L, A,. (1999). O trabalho feminino: efeitos da modernização agrícola. Ed. Massangana.

FLAHERTY, K., MAZUZE, F., and MAHANZULE, R. (2010) *Mozambique: Recent developments in agricultural research*. Country note. Maputo: ASTI (Agricultural Science and Technology Indicators) and IIAM (National Agricultural Research Institute).

GARRETT, J & RUEL, M. T. (1997). Segurança Alimentar e Nutricional em Moçambique: Característica, Determinantes e Previsões Estratégicas: Maputo.

GIL, A. (2008). Métodos e Técnicas de pesquisa social. 6ed., edit. Atlas, São Paulo.

GROSH, M., & J. BAKER. 1995. Proxy Means Tests for Targeting Social Programs: Simulations and Speculation. Living Standards Measurement Study. Washington, DC.

HAZELL, P. (1993). Farm-non-farm growth linkages in Zambia. Journal of African.

HEINO & PAGÁN. (2001). Assessing the Need for Microenterprises in Mexico to Borrow Start-up capital,” Journal of Microfinance.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTATÍSTICA, (2007) III Recenseamento Geral da População e Habitação. Maputo.

JOSE, F. (1998). Antropologia Económica dos Thsonga do Sul de Moçambique. A. H. M. Colecção Estudos 12.

LAKATOS, M & MARCONI, E. (1996). Técnicas de pesquisa: Panejamento e Execução de pesquisas, elaboração, análise e interpretação de dados. 3ªEd. São Paulo.

LAKATOS, M. & MARCONI, A. (1995). Metodologia Científica. 2ªEd. São Paulo.

MAE, (2005). Perfil do Distrito de Moamba Província de Maputo. Moçambique.

MANS, D. (2001) Chairman’s opening statement. Mozambique Consultative Group.

MATAKALA, P. (2001). Cursos sobre Métodos de Qualitativos de Investigação.

MAXWELL, D., & K.WIEBE. (1998). Land Tenure and Food Security: A Review of Concepts, Evidence and Methods. Madison, WI, US: University of Wisconsin.

MAXWELL, S. & FRANKENBERGER, T. (1992). House hold food security: concepts, indicators, and measurements: a technical review. New York: UNICEF.

MELO, L. A. (2002). Injustiças de Género: O Trabalho da Mulher na Agricultura Familiar. Minas Gerais: Fundação Joaquim Nabuco.

MICOA (2000) “Plano Nacional de Combate a Seca e desertificação”, Maputo Moçambique.

MINAG - Ministério da Agricultura. (2009). Moçambique: Análise da despesa pública na agricultura. Relatório de Pesquisa. Volume I. Maputo: Ministério da Agricultura.

MINAG. (2005). Trabalho de Inquérito Agrícola 2005. Departamento de Estatística, Direcção de Economia, MINAG, República de Moçambique, Maputo, Moçambique

MINAG. (2010). Revisão do debate e desafios para diversificação da base produtiva. Moçambique.

MINAG. (2011). Plano estratégico para o Desenvolvimento do Sector Agrário PEDSA (2011-2020). República de Moçambique.

MINAG. (2012). Plano Nacional de Investimentos do Sector Agrário (PNISA). República de Moçambique.

MOSCA, J. (2011). “Políticas Agrárias y Câmbios en la Agricultura de Mozambique (1975-2009)”. Revista Española de Estudios Agrosociales y Pesqueros.

MOUSSEAU, F. (2010). The High Food Price Challenge: A Review of Responses to.

MUCAVELE, F. (2010). Estratégia de Desenvolvimento Económico para o Combate a Pobreza em Moçambique. Caso de Moçambique.

MUNTUN JS, ELLIS MI, WRIGHT V. (1991). La Politique du terrain. Sur la production des données en Anthropologi.

NUVUNGA, B. (2006). Reforma Agrária e Desenvolvimento Rural em Moçambique situação Actual e Perspectivas; Porto Alegre, Brasil.

ONU. (2014). Ano internacional da agricultura familiar.

ORAM, Associação Rural de Ajuda Mútua (2010). Sustentabilidade e Coexistência Pacífica no Uso e Aproveitamento da Terra em Moçambique. Os contornos do Prosavana.

OUMA, J, H; NAHLEN, B, L; SECOR, W, E; COLLEY, D, G; STRAND, M; DHS KARANJA. (1998). A Boyer American Journal of Tropical Medicine and Hygiene

PEDSA. (2010). Plano estratégico para desenvolvimento do sector agrário 2010-2019

PINTO, J. N. (2011). Direito à Alimentação e Segurança Alimentar e Nutricional nos Países da CPLP. Diagnóstico de Base: Brasil.

PLOEG, J.(2008). Camponeses e Impérios Alimentares: Lutas Por Autonomia e Sustentabilidade na era da Globalização. Porto Alegre: Ed. da UFRGS.

PNUD. (2001). IPRSP Poverty Reduction Strategy Paper, Praia, Cabo Verde.

RIBEIRO, N. S., PANELLI, MARTINS, E., SANTOS, C.(2003). Avaliando a Segurança Alimentar e Nutricional-SAN: Proposta de um Protocolo Preliminar de Indicadores.

ROSARIO, C. A. (2009). Produção de Cereais e Crescimento da População em Moçambique. Maputo: S.n.

SAMARA, B. S. (2003). Pesquisa de Marketing. Editora Prentice Hall.

SANCHES (2000). Inquérito demográfico e de saúde. Maputo, Moçambique.

SETSAN (2005). Relatório anual sobre Segurança Alimentar e Nutricional, Maputo.

SETSAN (2007). Estratégia e Plano de Acção de Segurança Alimentar e Nutricional.

SETSAN (2009). Relatório da Monitoria situação da Segurança Alimentar e Nutricional em Moçambique, Maputo.

SETSAN (2011). Relatório da Monitoria situação da Segurança Alimentar e Nutricional em Moçambique, Maputo.

SINGH, K.P.; SRIVASTA, A, K.; SRINIVAS, K;. & GUPTA, H.S. (2007). Entrepreneurship Dvelopment in Agriculture Through Agro Processing Centre: a Case Study of Almora District in nw Himalaya. Invited Overview no.2. Almora. India.

SITOE, T. A. (2005). Agricultura Familiar em Moçambique Estratégias de Desenvolvimento Sustentável. Maputo.

STRASBERG, P. & KLOECK-JENSON, S. (2002) Challenging conventional wisdom: smallholder perceptions and experience of land access and tenure security in the cotton belt of northern Mozambique.

TIA- Trabalho de Inquérito Agrícola. (2010). Direcção de Economia. Ministério de Agricultura e Desenvolvimento rural. Instituto nacional de Estatística. Maputo.

UAIENE R, N. (2011). Determinantes para a Adopção de Tecnologias Agrícolas em Moçambique. International Food Policy Research Institute. (IFPRI), Maputo.

USAID. (2008), Investimento Privado no sector da Agricultura em Moçambique.

VALÁ, S. C. (2006). Fracasso no Combate à Pobreza ou Esperança no Desenvolvimento Sustentável?

VICENTE, J. (2002). Pesquisa, adopção de tecnologia e eficiência na produção agrícola. Série discussão apta 2, São Paulo.

Apêndices

&

Anexos

Apêndice nº 1 Inquérito dirigido aos agregados familiares do posto Administrativo de Moamba Sede

Levantamento de dados sobre a contribuição da agricultura familiar para a segurança alimentar no posto Administrativo de Moamba sede; de salientar que o presente inquérito não será usado de forma nenhuma para prejudicar a quem fornecer informação. O presente Inquérito está direccionado aos habitantes dos povoados de Maguaza, Nguluve e Dlhembe.

Data do Inquérito _____/_____/2014

1. Composição do agregado _____

I. Dados Demográficos

2. Posto administrativo _____, Localidade _____

Nome _____

3. Sexo

(a) Masculino _____ (b) Feminino _____

4. Estado Civil

(a) Casado _____ (b) Solteiro _____ (c) Viúvo _____ (d) Divorciado _____

5. Você tem machamba ?

(a) Sim _____ (b) Não _____

6. Como é que teve acesso a terra que usa na agricultura?

Herdada _____ Emprestada _____ Arrendada _____ Comprada _____ Dada pelo Estado _____

7. Quantos hectares possui a área de produção:

Menor que 1 há _____ 1 a 2 há _____ 2 a 3 há _____ + de 2ha _____

8.A unidade de produção tem acesso a água para a irrigação: Sim____ Não____

Se sim qual é a sua origem? Rio____ Diques____ Barragem____ outros.

Quais? _____

9. Como é que é feita a preparação da terra?

10. Que tipos de adubação fazem na vossa machamba ?

Orgânica _____ Química _____ Orgânica e Química _____

(d) Não faz, Porquê -----

11. Que tipo de pesticidas usam na vossa machamba?

() Na base de produtos botânicos () Produtos químicos

() Nenhum, porquê -----

12.Recebe apoio do programa de extensão agrícola pública: Não____ Sim____

13.Recorre a financiamento para custear parte ou toda produção? Não____ Sim____

Se sim, a quem recorre? FDD____ Bancos comerciais____ FFA____

14.Adoptaste as modernas técnicas de produção? Sim____ Não ____

15. De quem é a responsabilidade de trabalhar na machamba ?

16. No seio da família quem é o responsável pela gerência e controle dos processos produtivo ?

17. Quais são as principais culturas que a família produz? Porquê?

18. Em que época agrícola produz mais alimentos?

Na primeira época____ Na segunda época____ Em ambas épocas____

19. O que produz na primeira época e segunda época? -----

20. Em que meses são feitas as colheitas? -----

21. Quais são os maiores constrangimentos que a família enfrenta na produção de alimentos ?

22. Quanto tempo sua família aguenta com alimentos provenientes da machamba?

(a) 3 meses

(b) 3 a 6 meses

(c) 6 a 9 meses

(d) Mais de 9 meses

(e) Menos de 3 meses

(f) Porquê -----

23. Quantas refeições passam por dia? -----

24. Quais são as outras actividades que faz além da agricultura? -----

Apêndice nº 2, Inquérito dirigido aos Serviços Distritais das Económicas do Distrito de Moamba (SDAE)

Levantamento de dados sobre o contributo da agricultura familiar para a segurança alimentar no posto Administrativo de Moamba; de salientar que o presente inquérito não será usado de forma nenhuma para prejudicar a quem fornecer informação.

Distrito de Moamba _____

Posto Administrativo _____ Data ____/____/2014

1. Idade: _____

2. Género: () Masculino () Feminino

Unidade de trabalho: _____

3. Formação escolar do extensionista: _____

4. Quantos extensionistas têm o distrito e qual é a sua distribuição em cada posto administrativo?

5. Quais são as principais culturas praticadas no distrito segundo a ordem de importância?

6. Quais foram os rendimentos conseguidos nas últimas 4 campanhas?

7. Quais são os meses de abundância e de escassez de alimentos?

8. Quais são os principais constrangimentos que os agricultores enfrentam no processo de produção de alimentos?

9. Que tipo de apoio os serviços distritais de actividades económicas oferecem aos agricultores familiares?

10. Qual é o trabalho desenvolvido pelo SDAE na actualidade?

11. Quais os principais problemas ou limitações que enfrenta na operacionalização do serviço?

12. Como tem sido a relação com os agricultores?

Apêndice nº3 ilustração de um celeiro contendo milho



Apêndice nº4 ilustração de um campo de milho



Apêndice nº 5 Hidrante de distribuição de água da irrigação de bloco 2.



Apêndice nº 6 ilustração de um campo de demonstração de resultados



ANEXONº 1 Classificação de SAN em Moçambique

N	Classificação	Indicadores chave
1	SAN Garantida ou Boa	<p>Reserva de alimentos no AF até 12 meses.</p> <p>Consumo de 3 refeições por dia</p> <p>Preço baixo para a cesta básica: <3 salários mínimos.</p> <p>Acesso a água potável-menos de 15 minutos para trazer água.</p> <p>Acesso a higiene e saneamento do meio ambiente (com latrina melhorada).</p> <p>Taxa de malnutrição aguda grave <5%.</p> <p>Diversidade da dieta: com pelo menos 5 grupos de alimentos por refeição. (cereais/tubérculos, vegetais de folha verde, fruta, óleo, legumes, amêndoas e sementes).</p> <p>Acesso a água ≈ 20L por pessoa/dia.</p> <p>Posse de animais> 6 (bois, cabritos e aves).</p> <p>Não usa estratégias de sobrevivência (IES*=30%).</p> <p>Não perdeu de bens (incluindo bens produtivos).</p>
2	ISAN Moderada	<p>Reservas de alimentos no AF até 9 meses.</p> <p>Consumo de 3-2 refeições por dia.</p> <p>Preço da cesta básica: 2 salários mínimos.</p> <p>Acesso a água potável-menos de 30 minutos para trazer água.</p> <p>Acesso a higiene e saneamento do meio ambiente (com latrina não melhorada).</p> <p>Taxa de malnutrição aguda grave >5% <10%.</p> <p>Diversidade da dieta deficitária: com pelo menos 3-4 grupos de alimentos por refeição.</p> <p>Acesso a água ≈ 15L por pessoa/dia.</p> <p>Acesso aos alimentos ao nível do AF (quantas fontes de rendimento, quanto gasta para adquirir os 3 a 4 grupos de alimentos).</p> <p>Posse de animais ≈ 6 (bois, cabritos e aves).</p> <p>Uso de estratégias de sobrevivência (IES=30%).</p> <p>Não perdeu de bens incluindo bens produtivos).</p>
3		<p>Reservas alimentares no AF até 3 meses.</p> <p>Consumo de 2-1 refeição por dia.</p> <p>Acesso económico aos alimentos deficitário (<1 salário mínimo).</p> <p>Acesso a água a água 7.5 -15L por pessoa/dia.</p> <p>Acesso a higiene e saneamento do meio ambiente precário.</p> <p>Taxa de malnutrição aguda grave >10%.</p>

	ISAN Preocupante	<p>Diversidade da dieta deficitária: com pelo menos 1-2 grupos de alimentos por refeição.</p> <p>Acesso aos alimentos ao nível do AF (qtas fontes de rendimento, qto gasta p adquirir os 2 grupos de alimentos).</p> <p>Atinge as 2.200 Kcal pessoa/dia, através de vendas de bens.</p> <p>Aumento de doenças epidémicas (cólera, diarreias agudas).</p> <p>Posse de animais > 6 (bois, cabritos e aves).</p> <p>Posse de bens ≈ 1 a 2 (alguns bois e cabritos e aves).</p> <p>Aumento de uso de estratégias de sobrevivência (IES=30%)</p> <p>Perda acelerada de bens (incluindo bens produtivos).</p>
4	INSAN Muito preocupante	<p>Reserva alimentar no AF de 1-3 meses.</p> <p>Consumo de 1 refeição por dia.</p> <p>Sem acesso económico aos alimentos.</p> <p>Não atinge as 2.100 Kcal pessoa/dia, através de venda de bens.</p> <p>Acesso a água a água <7.5L por pessoa/dia.</p> <p>Taxa de malnutrição aguda grave > 15%</p> <p>Dieta deficitária: com pelo menos 1-2 grupos de alimentos por refeição.</p> <p>Aumento do uso de estratégias de sobrevivência (IES=40%)</p> <p>Perda acelerada de bens (incluindo bens produtivos)</p>

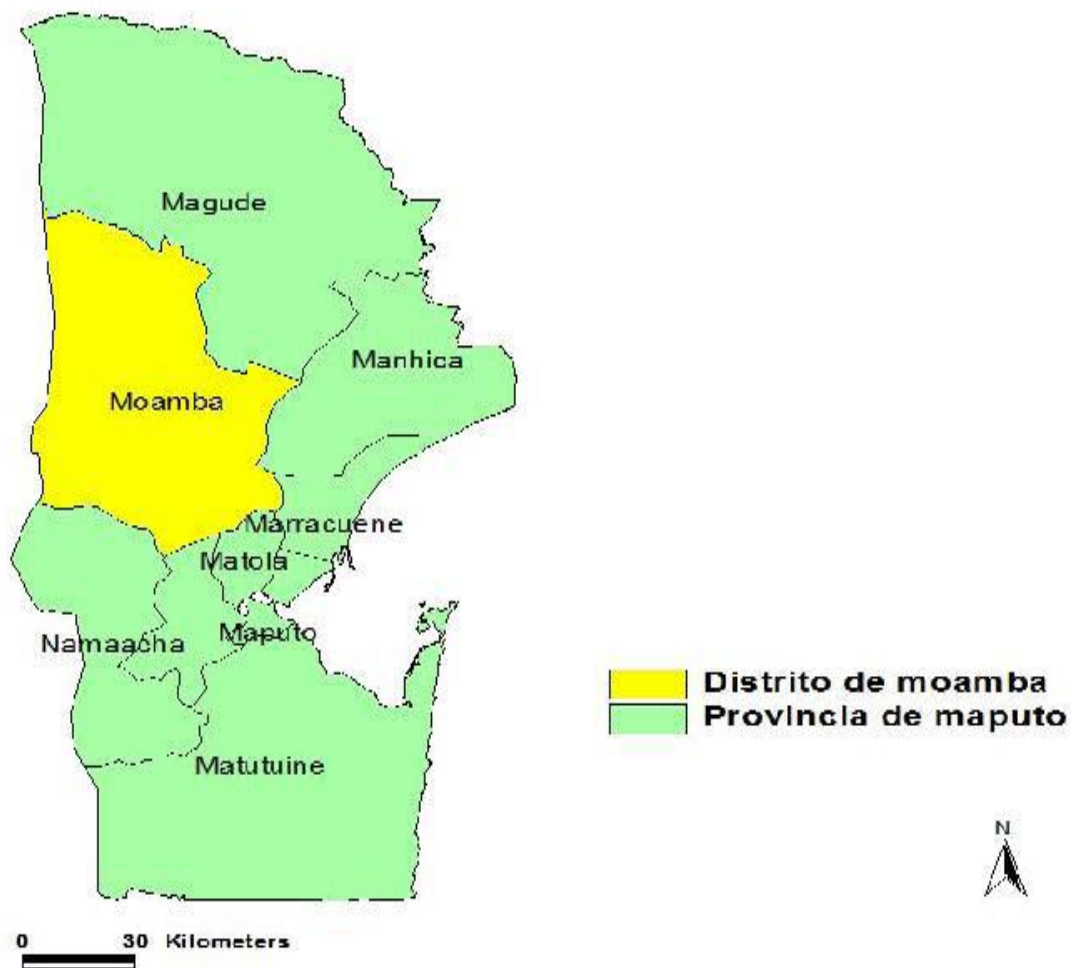
Fonte: Setsan (2014)

Anexo nº2: Evolução da Produção Agrícola Campanhas

Culturas	2009/10	2010/11	%	2011/12	2012/13	%
Milho (ton)	79,692	84,716	6.30	35,663	38,039	6.66
Arroz (ton)	2,756	4,489	62.80	3,653	6,125	67.00
cereais(ton)	82,448	87,562	6.20	39,316	41,866	6.49
Feijoes(ton)	16,495	17,050	3.37	3,376	3,457	2.40
Amendoim(ton)	13,617	14,274	4.82	2,592	2,845	9.76
Leguminosas(ton)	30,112	31,324	4.02	5,968	6,302	5.60
Mandioca (ton)	9,294	10,022	7.83	44,598	49,001	9.87

Fonte: MINAG/DPA

Anexo nº3: Mapa da Região do distrito de Moamba



Fonte: SDAE (2014)