



UNIVERSIDADE  
E D U A R D O  
MONDLANE

ESCOLA SUPERIOR DE DESENVOLVIMENTO RURAL

DEPARTAMENTO DE SOCIOLOGIA RURAL

**Avaliação do Papel do Extensionista Rural no Desenvolvimento das  
Actividades Agrícolas para a Segurança Alimentar nas Comunidades do  
Distrito de Boane: Caso da Cooperativa 25 de Setembro no Distrito de  
Boane**

Licenciatura em Comunicação e Extensão Rural

**Autor:**

Décio Raul Tandane

Vilankulo

Junho de 2015

Décio Raul Tandane

**Avaliação do Papel do Extensionista Rural no Desenvolvimento das Actividades agrícolas para a Segurança Alimentar nas Comunidades do Distrito de Boane: Caso da Cooperativa 25 de Setembro no Distrito de Boane**

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:**

Prof. Dr. René Rojas Castro

**Co-Supervisor:**

dr. Justino Hilário (MA)

Vilankulo

Junho de 2015

## DECLARAÇÃO DE HONRA

Eu, **Décio Raul Tandane** juro por minha honra que, este trabalho, nunca foi apresentado na sua essência para a obtenção do grau de licenciatura nem qualquer grau de estudo e que constitui um trabalho de investigação do campo por mim feito estando indicado no texto e na revisão bibliográfica, as fontes utilizadas.

Vilankulo, 09 de Junho de 2015

---

(Décio Raul Tandane)

## **DEDICATÓRIA**

Dedico este trabalho em especial e com tanto orgulho aos meus Pais, Raul Jorge Tandane e Mariana José Majongonhe. A minha esposa Alcinda Artur Muianga, aos meus ente queridos avos Jorge Tandane, Margarida Novela, José Majongonhe e Amélia Ndalusa (em memória), a todos meus primos, amigos, conhecidos e a todos meus sobrinhos.

## AGRADECIMENTOS

**À Deus**, Pai todo-poderoso que foi, é, e sempre será Omnipresente e Onipotente na minha vida, o meu muito obrigado e rogo a ele para que continue me dando esta vida de glória todo o sempre, ámen.

Aos meus prezados e amados Pais Raul Jorge Tandane e Mariana José Majongonhe pela força, coragem e confiança que me transmitiram durante os meus estudos. À minha companheira, amiga e esposa Alcinda Artur Muianga que incondicionalmente transmitiu a sua força e calor para que este trabalho se concretizasse.

Em especial agradeço o dr. Justino Hilário (MA) e dr. Lário Herculano (Msc), que tiveram a boa vontade de me receber, disponibilizando todo tempo possível para dar continuidade com o meu trabalho, a todos os Docentes da ESUDER que me suportaram todos estes anos, aos membros da cooperativa 25 de Setembro por terem me recebido e aos técnicos do Serviço Distrital das actividades económicas de Boane.

Aos meus irmãos: Benedito, Anastácia, Finoca, Jorge, Hélder e José. A todos meus amigos: Danilo, Mauro, Kilkery, Lucas, Beu, Loide, Abrão, Nafissa, Timóteo, Carmenia, Silvestre, Beto, Bulafo, Henriques, Nana, Francisco, Vânia, Plautila, Piedade, Miguel, Satismo e Mercia que contribuíram directa ou indirectamente na minha caminhada.

A todos meus colegas da turma que directa ou indirectamente me ajudaram, aqueles que batalhamos juntos nesta longa estrada dos sonhos de qualquer pessoa, em especial os membros que fizeram parte do meu grupo durante 4 anos de alegria e Gloria: Orlando, Sardinha, Danilo, Lucas, Izac, Muchanga, Dércia, Baltazar, Célia, Sandra, Pio, Emilia, Esmenia, Boaventura, e tantos outros que também tenham a mesma caminhada.

Endereço também ao Professor Doutor René Roja Castro que por motivos alheios não foi possível dar continuidade com o trabalho ate ao fim.

Os meus agradecimentos estendem se a todos que contribuíram positivamente na minha carreira estudantil principalmente a MGT e Business Printer Compony.

**A todos vós vai o meu *KANIMAMBO* e que Deus Vos acolha.**

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

- AF** – Agregado familiar
- CDR** – Campos de Demonstração de Resultados
- CENACARTA** – Centro Nacional de Cartografia e Teledeteção da Agricultura
- DNEA** – Direcção Nacional de Extensão Agrária
- DNT** – Direcção Nacional de Terras
- DP** – Demonstração Prática
- DUAT** – direito do uso e aproveitamento da terra
- EMC** – Escola na Machamba do Camponês
- ESAN** – Estratégia de Segurança Alimentar
- ESUDER** – Escola Superior de Desenvolvimento Rural
- FAO** – Food and agriculture organization
- ha** – Hectare
- INE** – Instituto Nacional de Estatística
- InSAN** – Insegurança Alimentar e Nutricional
- km** – Quilómetro
- MAE** – Ministério da Administração Estatal
- MINAG** – Ministério da Agricultura
- O.N.G.** – Organização Não Governamental
- PARPA** – Plano de Acção para a Redução da Pobreza
- PNUD** – Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
- PROAGRI** – Programa Nacional para o Desenvolvimento da Agricultura
- S.D.E.R.** – Serviços Distritais de Extensão Rural
- SAN** – Segurança Alimentar e Nutricional
- SDAE** – Serviço Distrital das Actividades Económicas
- SETSAN** – Secretariado Técnico de Segurança Alimentar
- SPER** – Serviços Provinciais da Extensão Rural
- UEM** – Universidade Eduardo Mondlane

## LISTA DE FIGURAS

|   |    |
|---|----|
| <b>Figura nº 1:</b> Principais métodos da extensão..... | 12 |
| <b>Figura nº 2:</b> Tarefas do extensionista.....       | 13 |

## LISTA DE TABELAS

|   |    |
|---|----|
| <b>Tabela nº1:</b> Categorização dos pequenos agricultores.....                                   | 30 |
| <b>Tabela nº 2:</b> Aumento das áreas comuns dos membros da cooperativa 25 de Setembro.....       | 30 |
| <b>Tabela nº 3:</b> Rendimento por hectare antes da chegada do extensionista na cooperativa.....  | 31 |
| <b>Tabela nº 4:</b> Resultados obtidos pelos cooperativistas após a chegada do extensionista..... | 31 |

## LISTA DE GRÁFICOS

|   |    |
|---|----|
| <b>Gráfico nº1:</b> Idade dos agricultores da cooperativa 25 de Setembro.....                           | 25 |
| <b>Gráfico nº2:</b> Nível de escolaridade dos agricultores da cooperativa 25 de Setembro.....           | 26 |
| <b>Gráfico nº3:</b> Composição do agregado familiar dos agricultores da cooperativa 25 de Setembro..... | 27 |
| <b>Gráfico nº4:</b> Modo de aquisição e consumo de alimentos pelo agregado familiar.....                | 32 |
| <b>Gráfico nº5:</b> Capacidade de reservas de alimentos pelo agregado familiar.....                     | 33 |

## LISTA DE APÊNDICES

|  |      |
|--|------|
| <b>Apêndice nº1:</b> Inquérito dirigido aos membros da cooperativa 25 de Setembro.....   | I    |
| <b>Apêndice nº2:</b> Inquérito dirigido ao Serviço Distrital das Actividades Económicas (SDAE).....  | III  |
| <b>Apêndice nº3:</b> Extensionista numa reunião semanal com os agricultores.....   | V    |
| <b>Apêndice nº4:</b> Proponente (eu) envolvido em uma cerimónia com os cooperativistas e a comunidade no dia 3 de Fevereiro (dia dos heróis Mocambicanos)..... | V    |
| <b>Apêndice nº5:</b> Cooperativista no seu campo de produção antes da colheita.....  | VI   |
| <b>Apêndice nº6:</b> Método de conservação de alimentos usado pelos cooperativistas.....   | VI   |
| <b>Apêndice nº7:</b> Principais culturas produzidas na cooperativa 25 de Setembro.....   | VII  |
| <b>Apêndice nº8:</b> Distribuição dos entrevistados segundo perfil socioeconómico.....   | VIII |

## LISTA DE ANEXOS

|   |      |
|---|------|
| <b>Anexo n° 1:</b> Localização do distrito de Boane em Moçambique e na província de Maputo..... | X    |
| <b>Anexo n° 2:</b> Divisão administrativa do distrito de Boane.....                             | XI   |
| <b>Anexo n°3:</b> Associações agrárias existentes no distrito .....                             | X    |
| <b>Anexo n°4:</b> Insumos distribuídos na campanha 2013/14 .....                                | XII  |
| <b>Anexo n°5:</b> Produção alimentar em cada período de tempo no distrito de Boane.....         | XIII |

## GLOSSÁRIO

**Agricultura sustentável** é definida como a agricultura que não só promove a conservação dos recursos naturais (solo, água e biodiversidade) como também é economicamente viável e promove a equidade social.

**Produção** é definida como os bens produzidos (quantidade de produtos produzidos).

**Produtividade** é basicamente definida como a relação entre a produção e os factores de produção utilizados.

**Adopção:** é um processo individual e psicológico de tomada de decisão e que compreende vários estádios ou fases desde a introdução (contacto e/ou conhecimento) da inovação até a sua incorporação na prática (implementação).

**Transferência de Tecnologias:** processo de disseminar e/ou difundir as tecnologias testadas e aprovadas nas estações de investigação aos públicos interessados.

**Tecnologia Agrária:** conjunto de técnicas, métodos ou procedimentos agrários que concorrem para a produção de um determinado bem e/ou serviço. A sua aplicação adequada pode trazer benefícios económicos, sociais e ambientais.

**Serviços de Extensão Agrária:** são serviços públicos de nível central, provincial e distrital; DNEA, SPERs, redes e equipas de extensão, respectivamente e não públicos (ONG's e extensão privada) que providenciam apoio técnico e gerencial através de treinamento, assistência técnica e provisão de informação aos produtores agrários em Moçambique.

**Segurança Alimentar e Nutricional:** refere-se ao acesso físico, social e económico aos alimentos por todas as pessoas, em todos os momentos, à alimentação suficiente com vista a garantir uma vida activa e saudável”.

**Agregado familiar:** é um conjunto de pessoas ligadas ou por laços consanguíneos ou de comunhão de vida, vivendo normalmente sob o mesmo “tecto” do agregado e comendo da mesma “panela”.

## RESUMO

A presente pesquisa foi realizada no distrito de Boane, na cooperativa 25 de Setembro, tem como objectivo avaliar o papel do extensionista rural no desenvolvimento das actividades agrícolas para a segurança alimentar nas comunidades, visto que o papel do extensionista rural é fundamental para o desenvolvendo da agricultura por este apresentar novas técnicas de produção de baixo custo as comunidades. Para a concretização deste estudo foram usadas as técnicas de colecta de dados como: entrevistas (aos extensionistas do Serviço Distrital das Actividades Económicas (SDAE) e os membros da cooperativa 25 de Setembro), observação directa e pesquisa bibliográfica. Os resultados obtidos indicam que entre as principais actividades de extensão realizadas destacam-se: a Escola na Machamba do Camponês (EMC) que serve de fonte para alcançar conhecimento, habilidade e motivação no trabalho agrícola, criação de núcleos com autoridade de organizar os produtores para que ganhem autoconfiança. Para que se alcance o desenvolvimento agrícola são realizadas as seguintes formas de extensão rural: visita ao campo do agricultor, criação de grupo de trabalho, campos multiplicação local de sementes e campos de demonstração de resultados. No que se refere a produção, há disponibilidade de alimentos para a maioria dos agregados familiares resultante da boa colheita, sobretudo o milho e feijão, a situação nutricional em termos gerais, não é alarmante mas inspira alguns cuidados com casos localizados. Em algumas famílias visitadas não se notou sinais de malnutrição. Deste modo pode-se afirmar que as actividades desenvolvidas pelos extensionistas garantem a segurança alimentar, visto que maior parte das famílias (63.1%) conseguem ter reservas de alimentos até 11 meses. Sobre o desempenho do extensionista na comunidade, ele é visto como uma pessoa que ajuda a desenvolver as comunidades através dos seus trabalhos mesmo com recursos escassos.

**Palavras-chave:** Extensão rural, actividades agrícolas e segurança alimentar.

## ÍNDICE

| <b>Conteúdo</b>  | <b>pag.</b> |
|--|-------------|
| Declaração de Honra.....   | i           |
| Dedicatória.....   | ii          |
| Agradecimentos.....  | iii         |
| Lista de Abreviaturas e Siglas.....  | iv          |
| Lista de Figuras.....  | v           |
| Lista de Tabelas.....  | v           |
| Lista de Gráficos.....   | v           |
| Lista de Apêndices.....  | vi          |
| Lista de Anexos.....   | vii         |
| Glossário.....   | viii        |
| Resumo.....  | ix          |
| 1. INTRODUÇÃO.....   | 1           |
| 1.1. Problema.....   | 2           |
| 1.2. Justificativa.....  | 3           |
| 1.3. Objectivos.....   | 5           |
| 1.3.1. Geral.....  | 5           |
| 1.3.2. Específicos.....  | 5           |
| 1.4. Hipóteses.....  | 6           |
| 2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....  | 7           |
| 2.1. Referencial teórico.....  | 7           |
| 2.1.1. Conceitos básicos sobre a extensão rural.....   | 7           |
| 2.2. Características da agricultura familiar.....  | 9           |
| 2.3. Actividades desenvolvidas pelo extensionista em Moçambique.....                             | 11          |
| 2.3.1. Métodos usados pelos extensionistas na disseminação de novas tecnologias de produção..... | 12          |

|   |    |
|---|----|
| 2.3.2. Papel e funções do extensionista.....  | 13 |
| 2.3.3. Papel do Extensionista no processo de tomada de decisão na adopção de tecnologias agrárias.....        | 14 |
| 2.4. Principais limitações no desenvolvimento das actividades agrícolas em Moçambique.....                    | 15 |
| 2.4.1. Constrangimentos que afectam o desempenho do trabalho do extensionista.....                            | 15 |
| 2.4.2. Constrangimentos que afectam o desempenho do trabalho dos agricultores.....                            | 16 |
| 2.5. Impacto das actividades desenvolvidas pelo extensionista rural para garantia da segurança alimentar..... | 17 |
| 3. METODOLOGIA.....   | 19 |
| 3.1. Descrição da área de estudo.....   | 19 |
| 3.1.1. Caracterização de Boane.....   | 19 |
| 3.1.2. Caracterização do grupo alvo.....  | 21 |
| 3.2. Amostra da população.....  | 21 |
| 3.3. Técnica de colecta de dados.....   | 22 |
| 3.3.1. Revisão Bibliográfica.....   | 22 |
| 3.3.2. Entrevista.....  | 22 |
| 3.3.3. Observação directa.....  | 23 |
| 3.4. Análise de dados.....  | 23 |
| 4. ANÁLISE E DISCUSSÃO DE RESULTADOS.....   | 25 |
| 4.1. Características da agricultura familiar em Boane.....  | 25 |
| 4.2. Perfil socioeconómico dos agricultores da cooperativa 25 de Setembro.....                                | 25 |
| 4.3. Actividades desenvolvidas pelo extensionista na cooperativa 25 de Setembro.....                          | 27 |
| 4.3.1. Métodos usados pelos extensionistas na disseminação de novas tecnologias de produção.....              | 28 |
| 4.3.2. Papel e funções do extensionista.....  | 28 |

|   |    |
|---|----|
| 4.4. Principais limitações no desenvolvimento das actividades agrícolas na cooperativa 25 de Setembro.....                                  | 29 |
| 4.4.1. Constrangimentos que afectam o desempenho do trabalho do extensionista.....  | 29 |
| 4.4.2. Constrangimentos que afectam o desempenho do trabalho dos agricultores.....  | 29 |
| 4.5. Impacto das actividades desenvolvidas pelo extensionista rural para garantia da segurança alimentar na cooperativa 25 de Setembro..... | 30 |
| 4.5.1. Acesso aos alimentos de qualidade e quantidades desejadas.....   | 32 |
| 4.6. Validação da hipótese.....   | 34 |
| 5. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES.....  | 35 |
| 5.1. CONCLUSÕES.....  | 35 |
| 5.2. RECOMENDAÇÕES.....   | 37 |
| 5.2.1. À SDAE.....  | 37 |
| 5.2.2. Ao Extensionista.....  | 37 |
| 5.2.3. À Cooperativa 25 de Setembro.....  | 37 |
| 6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICA.....   | 38 |

## CAPÍTULO I

### 1. INTRODUÇÃO

A agricultura em Moçambique está virada para a subsistência. Para se alcançar os objectivos de segurança alimentar e nutrição para todos e de redução da pobreza é necessária uma transformação progressiva do sector agrário da produção familiar de subsistência para uma economia integrada conduzida pelo crescimento da produtividade agrícola. Em quase todos os locais do mundo onde foi documentado o processo da transformação agrícola o crescimento da produtividade, agrícola é promovida pelas tecnologias melhoradas agrícolas, incluindo controlo dos recursos hídricos (JOHNSTON & KILBY, 1975).

Visando a inverter o cenário, o Ministério da Agricultura (MINAG) tem desenvolvido estratégias, que passam pelo aumento da melhoria do acesso dos produtores às tecnologias melhoradas bem como à disponibilidade e gestão de água, promoção de práticas que melhorem a gestão de pragas e doenças, aumento do conhecimento teórico e prático dos produtores, fornecedores de serviços e investigadores, melhoria das infra-estruturas de mercado, melhoria da cobertura dos serviços agrários e da coordenação entre os diferentes provedores de serviços de extensão entre estes e a melhoria da investigação. Assim, a extensão rural tem o papel de garantir a provisão de serviços de assistência sanitária animal e vegetal, assegurar a transferência e o uso de tecnologias apropriadas, promover o fortalecimento das associações de produtores agrários, participar na retro-alimentação da investigação e desenvolver programa de fomento pecuário e tracção animal (MINAG, 2010).

Segundo AUGUSTO (1994), “a extensão agrícola, como serviço do Ministério da Agricultura, iniciou em 1987 com algumas redes piloto. Actualmente, a extensão agrícola existe em todas dez províncias do país através dos Serviços Provinciais de Extensão Rural (SPER) com aproximadamente 872 extensionistas, localizados em 128 Distritos.”

O distrito de Boane não está isento desses benefícios, ele está abrangido pelo programa de extensão rural, o qual apoia pequenos e médios agricultores em métodos de produção de cereais. Estes consistem no uso de fertilizantes, utensílios domésticos, irrigação, armazenamento do excedente agrícola, combate as pragas e uso de tracção animal, para fazer face a crise alimentar. Contudo, o presente estudo tem como enfoque principal o papel do

extensionista no desenvolvimento das actividades agrícolas para a segurança alimentar nas comunidades do distrito de Boane, visto que o serviço de extensão foi criado em Boane em 1989 com uma rede piloto composta por seis extensionistas, deste modo, há várias actividades e programas desenvolvidos pelo extensionista rural, interessa perceber, qual é a contribuição que este actor social dá no desenvolvimento dessas actividades para eliminar a insegurança alimentar e nutricional, que segundo ACNUR & PNUD (1997), é tida como um dos factores que incrementa a pobreza em Moçambique e seus efeitos são considerados dramáticos principalmente nas comunidades rurais, onde se reportam casos desastrosos em algumas regiões do país.

Em termos estruturais o trabalho está dividido em seis capítulos: no capítulo I: apresenta-se a introdução do tema, problema de estudo, justificação da escolha do tema, objectivos e hipóteses. No capítulo II: aborda-se a revisão bibliográfica elucidando aspectos inerentes a extensão, extensão rural, características da agricultura, métodos de extensão, origem das actividades do extensionista, actividades do extensionista em Moçambique, papel do extensionista, limitações no desenvolvimento agrícola e impacto das actividades desenvolvidas pelo extensionista para garantir a segurança alimentar. O capítulo III: faz menção aos procedimentos metodológicos usados na operacionalização do estudo, destacando o método de investigação e a definição da amostra, não esquecendo de apresentar a área de estudo e as suas características. O capítulo IV: aborda a questão dos resultados e discussão dos dados recolhidos no campo. O capítulo V: apresenta a conclusão e recomendações com base nos resultados obtidos. Culminando com o capítulo VI: onde apresentam-se as respectivas referências bibliográficas.

### 1.1. Problema

A nossa experiência histórica permite sustentar que resultados positivos do sector agrícola foram notáveis nas regiões mais distintas do nosso país que tiveram junto das comunidades extensionistas rurais. (MUCAVEL, 2002)

O extensionista desenvolve várias actividades junto às comunidades com vista a resolução de problemas relacionados com a produção agrícola e com a falta de conhecimento das novas tecnologias de produção, para fazer face a falta da segurança alimentar que afecta as comunidades, que em algum momento se desconhecem essas actividades desenvolvidas pelo extensionista em algumas zonas rurais que contam com a presença de um extensionista para incrementar a produção e a melhoria das suas condições de vida. Desconhece-se também a real influência dos serviços de extensão nas associações agrícolas, o que de certo modo acaba afectando os níveis de produção dos agricultores, e o melhoramento do desempenho dos extensionistas, afectando também a produção de informações, boas práticas agrícolas, para acompanhar o desempenho das actividades do agricultor e a sua influência no incremento da produção.

Neste sentido importa fazer a seguinte pergunta: *até que ponto as actividades desenvolvidas pelo extensionista contribuem no desenvolvimento agrícola para a segurança alimentar no seio comunitário?*

## **1.2. Justificativa**

Um dos factores que motivou a escolha do presente tema, deve se ao facto do extensionista constituir um actor muito importante no desenvolvimento agrário e associativo em Moçambique, à relevância da contribuição do extensionista no desenvolvimento comunitário, da existência de rede de extensão rural, da existência de associações de produtores e seu alto potencial agrícola.

O impacto dos serviços de extensão rural nas actividades dos produtores tem sido uma questão de debate. Contudo, o número de estudos sobre o papel e o impacto da extensão rural em Moçambique é ainda reduzido.

Este défice verifica-se particularmente pelo facto de em Moçambique achar-se que a extensão rural é um assunto puramente técnico-agronómico, deste modo, o grande objectivo deste estudo é dar contribuição no ramo de extensão rural, que possa mostrar aos interessados e aos de direito a relevância da existência de um extensionista na disseminação de vários métodos de desenvolvimento comunitário.

Por haver um défice de estudos na área de extensão rural em Moçambique, urge uma necessidade de dar um contributo na área de extensão e mostrar como o extensionista junto às cooperativas podem solucionar problemas endógenos com recursos internos e com apoio das instituições paralelas, e como este actor social pode ser de grande importância junto as comunidades rurais.

### **1.3.Objectivos**

#### **1.3.1. Geral**

- Avaliar o papel do extensionista rural no desenvolvimento das actividades agrícolas para a segurança alimentar nas comunidades

#### **1.3.2. Específicos**

- Identificar as actividades desenvolvidas pelo extensionista rural na cooperativa 25 de Setembro;
- Identificar as principais limitações para o desenvolvimento das actividades agrícolas na cooperativa 25 de Setembro;
- Descrever o impacto das actividades desenvolvidas pelo extensionista rural na garantia da segurança alimentar.

#### **1.4.Hipóteses**

***H0:*** As actividades realizadas pelo extensionista para o desenvolvimento agrícola não influenciam na mudança de vida e nem garantem a segurança alimentar destes associados.

***H1:*** As actividades realizadas pelo extensionista junto as comunidades para o desenvolvimento agrícola influenciam positivamente na mudança de vida e na garantia da segurança alimentar destes associados, pois estes têm uma Percepção positiva dos seus trabalhos dia-a-dia na cooperativa

## **CAPÍTULO II**

### **2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

#### **2.1.Referencial teórico**

##### **2.1.1. Conceitos básicos sobre a extensão rural**

O termo extensão rural restringe o âmbito e define as áreas de aplicação do processo de extensão, portanto, ao meio rural.

Segundo SWANSON (1991), é difícil definir a “extensão rural” precisamente porque esta organizada em vários modos para procurar alcançar uma série de objectivos. Por isso, o seu significado pode variar de pessoa para pessoa. Entre diferentes formas de interpretações, parece haver várias características em comum a contribuição do extensionista rural nas comunidades.

Segundo HAWKINS (1994), - um perito em sociologia rural -, a extensão rural é um sistema de ensino apostado na difusão de conhecimentos à comunidade rural.

Há tendência incorrecta da parte de alguns pensarem que a extensão rural equipara-se ao termo transferência de tecnologia. A transferência de tecnologia inclui também o fornecimento de factores de produção e prestação de serviços agrários. Além disso a extensão tem que capacitar os produtores para a gestão e a tomada de decisão, pois a nova tecnologia trás consigo uma nova exigência destas qualidades. (GASPAR, 2013)

##### **2.1.2. Importância da Extensão Rural em Moçambique**

Segundo OAKLEY & GARFORTH (1992), a extensão rural têm importância fundamental no processo de comunicação de novas tecnologias, geradas pela pesquisa, e de conhecimentos diversos, essenciais ao desenvolvimento rural no sentido amplo e, especificamente, ao desenvolvimento das actividades agropecuária, florestal e pesqueira. Todos estes aspectos devem ser tratados através de meios e linguagens apropriadas de comunicação.

O serviço de assistência técnica e extensão rural constitui um importante instrumento de apoio ao desenvolvimento rural. Em Moçambique, torna-se ainda mais importante dada a

realidade do país, e considerando o imenso problema social com que hoje se defronta, ou seja, o elevado número de moçambicanos que não tem acesso aos factores básicos e indispensáveis da cidadania: alimentação, educação, saúde e emprego (OAKLEY & GARFORTH, 1992).

Os serviços de extensão rural visam coordenar em ligação com as acções de investigações e apoio a produção, aumentar os níveis de produtividade agrícola, pecuária, florestal e faunística, aumentando consequentemente os rendimentos e garantindo a segurança alimentar das famílias rurais. (PARPA, 2006)

Segundo MARQUES (2003), os serviços de extensão visam proporcionar aos agricultores melhores condições de vida, acesso as políticas públicas voltadas para o sector primário e a oportunidade de trabalhar com as novas tecnologias da agricultura, que facilitam a actividade do homem no campo e participar mais frequentemente na tomada de decisões que afectam as actividades de extensão rural, seja directamente ou através de representantes.

De acordo com PARPA (2006), a extensão rural deve introduzir novos conhecimentos e ideias nas zonas rurais, de modo a criar mudanças e melhorias na vida dos agricultores e das famílias.

Extensão rural é importante na transferência das várias tecnologias geradas pela pesquisa para os produtores rurais sejam eles pequenos, médios ou grandes. Todos precisam da pesquisa e da extensão rural (MARQUES, 2003).

### **2.1.3. Extensionista rural**

Extensionista rural é um técnico agrário do nível elementar, básico, médio ou superior que pode ocupar funções de supervisor de rede de extensão, regional, distrital, provincial ou técnico ramal. Assim, na sociedade existe uma ideia do que é um “extensionista rural” dos vários tipos de extensionistas (técnico agrário, pecuário, de água, técnico florestal e de fauna e bravia) e como lidar com a mesma realidade (SWANSON, 1991).

O Extensionista é um educador, em que a educação passa a ser um instrumento através do qual o técnico desperta no povo rural, a necessidade de mudança, para, logo em seguida, propor o rumo, o caminho a ser seguido, quando indica as tecnologias agrícolas que devem

ser utilizadas para suprir as novas necessidades criadas. Ora, esta “educação” é, antes de tudo, um processo de persuasão, trabalhado pelo extensionista, consciente ou inconscientemente, a partir de mecanismos muito bem estudados. Esta educação se dá mediante uma comunicação dirigida da fonte do receptor, num fluxo unilateral, portanto, autoritário e anti-didático, numa relação sujeito/objecto, sem sequer problematizar a inovação que estará sendo introduzida a partir deste processo educativo (DELGADO, 2007).

#### **2.1.4. Origem das actividades do Extensionista**

O início das actividades do extensionista associam-se ao período histórico neolítico, visto que foi a partir deste momento que o homem passou a exercer as suas actividades com o surgimento do sistema capitalista, entre os séculos XVI e XVII. É nesta época o interesse deixou de ser a subsistência humana, passando a centralizar-se no aumento da produtividade e na acumulação de capital, o que provocou a necessidade da existência de serviços mais especializados na agricultura. Este facto deu um marco oportuno ao surgimento de categorias intermediárias de trabalhadores, que assumiam o papel de “transmissores de informações”, favorecendo assim a divisão entre o trabalho manual e o trabalho intelectual, iniciando assim as primeiras actividades extensionistas, que foram se acentuando em função do desenvolvimento do sistema capitalista (CAPORAL, 2003).

#### **2.2. Características da agricultura familiar**

Moçambique é um país com uma economia voltada para uma agricultura dominada por pequenos produtores que cultivam num ambiente caracterizado por uma produção de sequeiro, acompanhada de baixo uso de fertilizantes, agrotóxicos e sementes melhoradas (WORLD BANK, 2006).

Segundo MINAG (2010), o sector agrário em Moçambique é caracterizado por uma baixa produção e um baixo rendimento das culturas alimentares e das actividades pecuárias.

A zona sul é caracterizada por solos arenosos pobres e por um regime de precipitação irregular e de baixas quantidades, a agricultura caracteriza-se pelo uso de tecnologia rudimentar para a sua prática e uso de sementes não melhoradas. Estas condições não são favoráveis para agricultura. A presença de barragens e sistemas de regadio nesta zona

potencia a agricultura regada e reitera ainda que as actividades agrárias mais importantes são as florestas e a pecuária (SITOE, 2005).

Na perspectiva do MINAG (2010), o uso de tracção animal para a prática agrícola é concentrado no Sul (41%) e no norte o uso de tracção animal é limitado. Esse facto é principalmente devido a presença da mosca Tsé-tsé e condições edafo-climáticos. Grande parte da produção familiar ainda usa tecnologia rudimentar para a prática desta actividade, maior parte da população rural desenvolve a agricultura de sequeiro, dependendo da estação do ano. Porem torna-se pertinente reiterar que a mesma população vive principalmente de actividades agropecuárias de pequena escala, para a sua sobrevivência e geração de rendimentos e produção de alimentos para o consumo familiar.

### **2.3. Actividades desenvolvidas pelo extensionista em Moçambique**

Para MUCAVEL (2002), As principais actividades desenvolvidas pelos extensionistas em Moçambique no apoio aos produtores, consistem em demonstração de tecnologias, acções de ligação extensão e investigação, promoção de mercado, produção e divulgação de material técnico, programas radiofónicos, apoio na elaboração e implementação de projectos e acções de coordenação com os intervenientes de extensão a todos os níveis.

#### **a) Pacotes tecnológicos**

Em relação aos pacotes tecnológicos importa sublinhar que o extensionista junto aos agricultores transmite os seguintes pacotes:

- Pacotes melhorados, com insumos, nas principais culturas alimentares (milho, arroz, feijões, amendoim, mapira, soja e gergelim): princípios da agricultura de conservação (rotação de culturas, consociação, “mínimo tillage”, cobertura morta “*mulching*”);
- Técnicas tradicionais de combate às pragas;
- Colheita pontual e redução das perdas pós-colheita;
- Celeiros melhorados e aplicação naturais e agroquímicos;
- Multiplicação local de semente;
- Agro-processamento de tubérculos, de frutas e de hortícolas;
- Vacinação de galinhas contra a doença de newcastle;
- Tanques piscícolas, sua abertura e povoamento para promover a produção local de peixe;
- Capoeiras, celeiros e currais melhorados.

#### **b) Transferências de tecnologias**

Segundo ALMEIDA (1989), uma das principais actividades da extensão é a transferência de tecnologias através das demonstrações em campo, o que significa “aprender a fazer fazendo”. Com o objectivo de disseminar as vantagens da observância dos pacotes tecnológicos (datas de sementeira, variedades melhoradas, compasso e densidade, adubação, tratamento fitossanitário incluindo outros amanhos culturais indispensáveis).

Outras demonstrações incluem celeiros, silos, capoeiras, currais, mangais de tratamento, colmeias melhoradas e a construção de tanques piscícolas.

### c) Ensaio “on-farm”

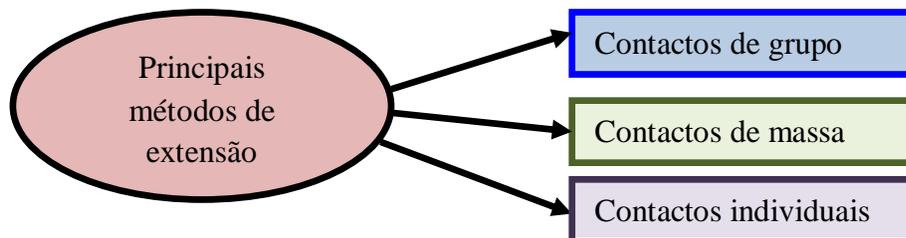
Para FERREIRINHO (1993), este ensaio tem como objectivo, verificar o grau de adaptabilidade das culturas nas diferentes regiões em relação as diversas condições como sendo clima, solo, pragas e doenças, rendimento, palatabilidade das culturas, assim como a adaptabilidade de novas variedades.

### d) Multiplicação de sementes

A multiplicação local de semente consiste em minimizar o défice deste importante insumo de produção (MUCAVEL, 2002).

## 2.3.1. Métodos usados pelos extensionistas na disseminação de novas tecnologias de produção

Os principais métodos são os indicados na figura seguinte:



**Figura nº 1:** Principais métodos da extensão

Fonte: *GASPAR (2013)*

### 2.3.1.1. Métodos individuais

Quando se actua sobre um camponês ou uma família camponesa

- Visita a machamba ou residência;
- Visita ao escritório;
- Chamada telefónica;

- Cartas pessoais/ correio electrónico;
- Contactos informais/ casuais.

### 2.3.1.2. Métodos de grupos

Quando se actua sobre um grupo de camponeses

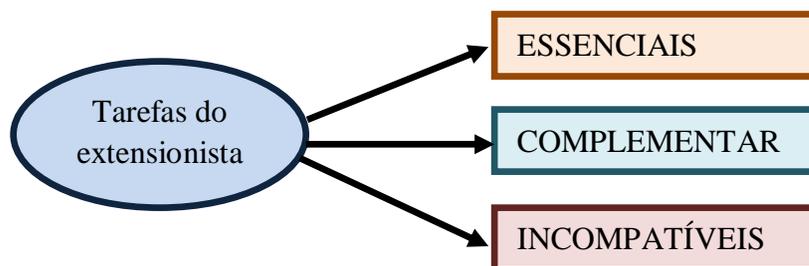
- Reuniões (organização, planificação, formação, interesse especial, comunitária);
- Demonstração de resultados (campo de demonstração de resultados ou CDR);
- Demonstração prática (DP);
- Escola na machamba do camponês (EMC);
- Excursões e visitas de estudo;
- Dias de campo;
- Dias do agricultor;
- Conferências/ seminários.

### 2.3.1.3. Conferências ou seminários (contactos de massas)

Quando se pretende influir um grande número de camponeses

- TV, vídeo, rádio, (publicas e comunitárias);
- Campanhas multimédia;
- Material escrito (jornais, revistas, cartazes, brochuras);
- Quadros e exposições, fotografias;
- Material projectado (cinema, slides);
- Feiras.

### 2.3.2. Papel e funções do extensionista



**Figura nº 2:** Tarefas do extensionista

**Fonte:** GASPAR (2013)

#### **2.3.2.1.Essenciais**

- Motivar ou animar o produtor;
- Educar adulto ou jovem;
- Disseminar informações úteis (tecnologias, mercados);
- Formular métodos e conteúdos de extensão;
- Apoiar produtores na solução dos seus problemas;
- Planificar programas ou actividades de extensão;
- Avaliar programas de extensão.

#### **2.3.2.2.Complementares ou Suplementares**

- Fornecer insumos;
- Apoiar na comercialização e conservação de excedentes agrícolas;
- Em coordenação com a investigação, implementar experimentações agrárias;
- Expandir infra-estruturas de interesse para os produtores.

#### **2.3.2.3.Incompatíveis**

- Exercer papel de fiscalizador dos produtores (sanidade, florestal);
- Conhecer e ou cobrar créditos;
- Entre outras

### **2.3.3. Papel do Extensionista no processo de tomada de decisão na adopção de tecnologias agrárias**

Adopção e difusão de tecnologias agrárias é um processo de tomada de decisão que respeita as várias fases desde a introdução da inovação tecnológica até a sua incorporação na prática dos agricultores (GONCALVES, 2005).

Segundo FLIEGEL (2006), a decisão de adoptar ou não uma tecnologia de produção baseada na ciência é um processo mental composto por vários passos e estágios nos quais entra em jogo o papel do extensionista e a comunicação, que é de fornecer conhecimentos firmes para convencer os agricultores a tomar a decisão de experimentar a nova tecnologia, proporcionar informações necessárias para avaliar e confirmar os resultados da decisão.

Segundo MUCAVEL (2002), as contribuições de extensão rural nos diferentes estágios do processo de tomada de decisão para adopção de tecnologias pelos agricultores são as seguintes:

- Conhecimento: criar condições para que os produtores tenham um conhecimento correcto do problema;
- Persuasão: apoiar o produtor a diagnosticar correctamente o problema e suas causas;
- Decisão: colocar a disposição do produtor as alternativas possíveis e clarifica-las;
- Implementação: apoiar o produtor facilitando e garantido o acesso aos factores necessários para a implementação da decisão;
- Confirmação: continuar a apoiar o produtor para reduzir a ocorrência de “*cognitive dissonance*”.

## **2.4.Principais limitações no desenvolvimento das actividades agrícolas em Moçambique**

### **2.4.1. Constrangimentos que afectam o desempenho do trabalho do extensionista**

Segundo MINAG (2012), actualmente, a rede de extensão pública cobre 128 distritos, 88% dos actuais 405 Postos Administrativos e 13 cidades do país. Esta cobertura é feita através de 872 extensionistas e supervisores (incluindo os do sector do caju). Esta abrangência constitui apenas 11% do total das famílias camponesas (4.9 milhões) existentes no país. Os serviços de extensão públicos são complementados por uma rede privada constituída por cerca de 113 ONGs e 73 Empresas de Fomento agrícola. Os principais constrangimentos que os extensionistas se deparam com elas para a sua funcionalidade e melhor desempenho citam-se os seguintes:

- Reduzida capacidade técnica;
- Exiguidade de fundos disponíveis para o seu funcionamento.

Estes constrangimentos são maiores a nível do distrito, pois alguns distritos são actualmente servidos por um único 1 extensionista, quando o ideal estima-se de 3-8 extensionistas e um supervisor por equipa. Os constrangimentos acima traduzem-se em:

reduzido número de extensionistas; reduzidos e/ou obsoletos meios de transporte (motorizadas); falta de residências para os extensionistas junto aos produtores; falta de meios de trabalho, isto é, meios logísticos; falta de material de comunicação para a disseminação de mensagens de extensão e para a gestão de conhecimento como: (boletins, brochuras, folhetos, cartazes, manuais, *banners*); reduzidas acções contínuas de capacitação dos extensionistas; cortes orçamentais que originam o não cumprimento das metas anuais e a falta de financiamento de campanhas de sensibilização e divulgação das oportunidades oferecidas pela extensão.

#### **2.4.2. Constrangimentos que afectam o desempenho do trabalho dos agricultores**

Os principais constrangimentos que os agricultores enfrentam segundo MINAG (2012), na produção de culturas alimentares são: fraco ou baixo uso de insumos (semente melhorada, fertilizantes, pesticidas), com destaque para pequenas explorações; preços proibitivos de insumos agrícolas, principalmente dos fertilizantes; fraca produção de semente pré-básica e básica de algumas culturas como arroz, batata, feijão nhemba e consequentemente fraca disponibilidade de semente certificada; falta de pessoal qualificado para a operação da maquinaria agrícola; fraco acompanhamento técnico; fraco aproveitamento dos principais recursos hídricos e dos perímetros irrigados; fraca articulação intersectorial para responder cabalmente à cadeia de produção; falta de harmonização e alinhamento dos esforços dos diferentes intervenientes na cadeia de produção; fraca capacidade de conservação da semente de batata e batata para consumo; e degradação das vias de acesso que ligam as zonas de alto potencial de produção e aos centros de consumo.

Os principais constrangimentos identificados pelo PLANO DIRECTOR (2000-2010) e que dificultam a expansão do subsector são os seguintes: a prevalência de pragas e doenças agravada pelo custo elevado dos tratamentos químicos; frequência de queimadas descontroladas; reduzido investimento público; serviços de investigação débeis e com fraca ligação com a extensão e com os produtores; baixa qualidade da amêndoa produzida não aproveitamento do falso fruto; dificuldades de acesso a financiamento bancário; elevados custos de transacção devido a fraca infra-estrutura nas zonas de produção; limitada adição de

valor a castanha bruta, e deficiente coordenação sectorial que facilita a concorrência desleal ao pequeno comércio retalhista rural pagante de impostos.

### **2.5. Impacto das actividades desenvolvidas pelo extensionista rural para garantia da segurança alimentar**

Segundo FIDAGO & FORTES (1995), a visão estabelecida para o sector agrário a médio/longo prazo é de desenvolver “um sector agrário próspero, competitivo equitativo e sustentável” cujo objectivo fundamental é “...contribuir para a segurança alimentar, a renda e rentabilidade dos produtores agrários e aumento da produção agrária orientada para o mercado, de forma rápida, competitiva e sustentável” assente em 3 prioridades, nomeadamente a segurança alimentar e nutricional, a competitividade da produção nacional e maiores níveis de renda dos produtores, e o uso sustentável dos recursos naturais e preservação ambiental.

O extensionista junto as comunidades rurais deve ter a capacidade de desenvolver actividades que visem a melhoria da segurança alimentar, actividades estas que podem fazer com que os produtores agrários transformem os recursos existentes em algo que incremente a produção agrícola (VALÁ, 1998).

No caso de Moçambique segundo FEDER (2003), com a introdução do extensionista o sector agrário registou várias mudanças, seu pressuposto baseado na partilha dos conhecimentos entre os produtores treinados e os não treinados garantiu uma rápida difusão de informação, isto é, aumentar a cobertura dos serviços prestados pela extensão agrícola e tornar a intervenção rentável e viável.

Desta intervenção está a troca de experiência em técnicas de cultivos, como demonstração e consolidação da separação das covas entre um cultivo e outro, densidade da semente por cova, métodos de uso de produtos fitossanitários para o combate a pragas e doenças nas culturas de sua machamba, a intervenção na colheita e transporte da produção, visitas individuais, construção de silos, venda de insumos a preços subsidiados, enxadas e outros, que também constituem importantes factores de apoio ao processo de produção agrícola (MINAG, 2010).

O Conselho de Ministros através da Resolução nº 56/2007, de 16 de Outubro, aprovou a Estratégia e o Plano de Acção de Segurança Alimentar e Nutricional (ESAN II) para o período 2008-2015. Para garantir a implementação da ESAN II, o Decreto nº 24/2010 de 14 de Julho criou o Secretariado Técnico de Segurança Alimentar e Nutricional (SETSAN) como órgão do Governo da República de Moçambique através do qual garante e coordena a promoção da segurança alimentar e nutricional (SAN). O SETSAN é tutelado pelo Ministro que superintende a área da agricultura. As acções deste órgão visam contribuir para a redução dos níveis de insegurança alimentar crónica de 35% (altamente vulnerável) em 2007 para 20% (mediamente vulnerável) em 2015. As estatísticas nacionais indicam que nos últimos anos o país registou uma ligeira redução da desnutrição crónica de 48%, em 2003, para 42.6% em 2011. Com vista a assegurar o alcance das metas do desenvolvimento do milénio no que tange o objectivo de reduzir para metade a proporção de pessoas que sofre de desnutrição crónica, a fome e pobreza são importantes acelerar a coordenação das acções multissetoriais de redução da desnutrição, insegurança alimentar focalizando a atenção nos principais grupos mais vulneráveis á insegurança alimentar e nutricional (InSAN) (MINAG, 2012).

Os agricultores constroem uma imagem positiva do extensionista a partir da aceitação dos seus serviços e das mensagens por ele difundidas, eles vêem o extensionista como um técnico que os apoia directamente na produção, aconselha nos problemas agrícolas, busca mostrar as soluções necessárias e os ensina a trabalhar em colectivo para o desenvolvimento das suas respectivas actividades, é visto também como alguém que busca apoiar os agricultores em tudo, como uma pessoa que se preocupa com o que é bom na produção agrícola (GONÇALVES, 2005).

O extensionista é considerado pelos agricultores como um agente “cuja missão fundamental é produzir mudanças na agricultura, com intuito de aumentar a sua produção e o seu rendimento, concebida como uma actividade na qual entra em jogo tanto o agricultor quanto a família (FAO, 2005).

## CAPÍTULO III

### 3. METODOLOGIA

#### 3.1. Descrição da área de estudo

##### 3.1.1. Caracterização de Boane

Segundo MAE (2012), o distrito de Boane está localizado na região sul de Moçambique, a sudoeste da província de Maputo, nas proximidades da capital do país. Com uma superfície de 815 km<sup>2</sup>, faz divisa a norte com o distrito de Moamba; a sul com os distritos de Namaacha e Matutuine; a leste com o distrito de Matutuine e cidade Maputo; e a oeste com o distrito de Namaacha.

Boane foi elevado à categoria de distrito de 1ª classe em Abril de 1987 pelo decreto-lei nº 8/87 e a sua sede, localizada a 30 km da cidade de Maputo foi elevada a vila pela resolução nº 9/87 de 25 de Abril do conselho de ministros. De acordo com os dados divulgados pelo Instituto Nacional de Estatística (INE) estimado com base nos dados do censo demográfico de 2007, a população do distrito de Boane, que em 2007 era de 102.555 habitantes, passou em 2012 para 115.467 habitantes, representada por 60.007 mulheres e 55.460 homens. Estes dados revelam um incremento de cerca de 12.912 habitantes em 5 anos (acréscimo de 12,6% em relação ao censo de 2007) e uma densidade populacional de 141,7% habitantes/km<sup>2</sup>. Sua população é maioritariamente jovem, cerca de 47,1% com idade abaixo dos 18 anos. O distrito é caracterizado pelos assentamentos de matriz semi-urbana e urbana, estimando-se que a taxa de urbanização esteja situada em cerca de 68%, concentrada na cidade de Matola Rio e Boane-sede (MAE, 2012).

##### 3.1.1.1. Caracterização de Boane: aspectos administrativos, socioeconómicos e físicos

Com uma superfície de 815km<sup>2</sup>, o distrito de Boane, está administrativamente dividido em dois postos: o posto administrativo de Boane-sede, onde reside a maior parte da população (cerca de 78,6% do total da população do Distrito) e que inclui, para além da vila, as localidades de Guegue e Eduardo Mondlane; e o Posto Administrativo de Matola Rio, conforme anexo nº2.

### **3.1.1.2.Clima e Hidrografia**

O clima da região é sub-húmido e com deficiência de chuva na estação fria, caracterizado por alternância entre as condições secas, induzidas pela alta pressão sub-continental e as incursões de ventos húmidos do oceano. Vagas de frio podem trazer tempestades violentas e chuvas torrenciais de curta duração. A temperatura média anual é de 23.7°C verificando-se que os meses mais frios são os de Junho e Julho e os mais quentes Janeiro e Fevereiro. A amplitude térmica anual é de 8.8°C. A humidade relativa média anual é de 80.5%, variando de um valor máximo de 86% em Julho a um valor mínimo de 73.5% em Novembro. A pluviosidade média anual é de 752 mm variando entre os valores médios de 563,6 mm para o período húmido e os 43,6 mm no período seco. O período húmido estende-se de Novembro a Março e o período seco de Abril a Outubro. O distrito é propenso a ciclones, depressões, secas e cheias (MAE, 2012).

### **3.1.1.3.Relevo e solos**

O vale do Umbeluzi possui solos com bom potencial agrícola e pecuário, que são explorados por um vasto tecido de agricultura privada e familiar. Existe uma diferença notável entre as zonas do distrito em relação à segurança alimentar. A zona sul, mais estável e coberta pela rede de rios, beneficia de regadios e baixas húmidas e é apta para hortícolas, banana e citrinos. A zona norte (PA da Matola Rio), o potencial existente é mais apropriado para o cajueiro e avicultura (MAE, 2012).

### **3.1.1.4.Culturas produzidas no distrito**

As culturas alimentares mais importantes para o sector familiar são o milho, feijões, mandioca, batata-doce, amendoim, hortícolas e as mais comercializadas incluem em geral o milho em grão ou maçaroca, amendoim, hortícolas, citrinos e cana-de-açúcar que são produzidas na maior parte dos casos em extensas áreas irrigadas com curso de água doce do rio Umbeluzi, no qual esta instalado uma das importantes barragens, proporcionado uma extensa área para a prática da agricultura irrigada, em que os agricultores associados, praticam sob regadio a cultura de hortícolas como o tomate, cebola, repolho, pepino, e feijão verde que encontram destino nos mercados locais como na cidade de Maputo.

### **3.1.2. Caracterização do grupo alvo**

#### **Cooperativa 25 de Setembro**

A cooperativa 25 de Setembro está localizada no distrito de Boane, região de Mazambanine, localidade de Guegue e dista cerca de 40 km da cidade de Maputo e 4 km da vila de Boane e encontra-se próximo à estação agrária de Umbeluzi. Esta associação apresenta um título de direito do uso e aproveitamento da terra (DUAT) sobre uma área de 80.9 hectares, sendo que destes apenas 40 hectares foram ocupados por cerca de 38 trabalhadores inscritos na associação. Em casos de enfermidades de doenças a comunidade de Mazambanine conta com os cuidados médicos do hospital geral de Boane situado a sensivelmente 5Km daquela região. A cooperativa 25 de Setembro conta actualmente com 38 (trinta e oito) membros, dos quais 24 (vinte e quatro) são do sexo feminino e 14 (catorze) são do sexo masculino.

### **3.2. Amostra da população**

A escolha da amostra baseou-se na amostragem não probabilística, que segundo GIL (2006), não apresenta fundamentação matemática, ou estatística, ela consiste em apresentar os dados dependendo unicamente de critérios do pesquisador. Apresenta vantagens, sobretudo no que refere-se ao custo e ao tempo despendido.

A amostragem foi por conveniência dadas as dificuldades e os custos elevados da realização de um processo de amostragem aleatória, em muitas situações a amostragem por conveniência torna particularmente atractiva, e é por motivos de dificuldades, dos custos elevados, da disponibilidade e acessibilidade dos elementos que fazem com que a amostragem por conveniência seja a mais utilizada em estudos de opinião (GIL, 2006).

Para obtenção do tamanho da amostra obedeceu-se o raciocínio de MATAKALA & MACUCULE (1998), onde afirmam que a amostragem mínima para o estudo depende do número total da população. Define-se 15 % da amostra se a população total abrangida não for superior a 100, 10 % se estiver no intervalo de 100 a 500 e 5% se for superior a 500.

Neste sentido, na presente pesquisa foram considerados como grupo alvo os membros da cooperativa 25 de Setembro, visto que esta fundada em 1981 com um total de 56 membros e

hoje só resta um total de 38 membros, esta é assistida desde 1987 pelos técnicos extensionistas do SDAE. Desta feita formou-se a amostra constituída por 24 mulheres e 14 homens para o estudo. Sendo assim, o critério de selecção da amostra revelou que o número de agricultores ou cooperativistas é representativo para o estudo.

### **3.3.Técnica de colecta de dados**

A colecta de dados foi feita de duas formas (directa e indirecta), em que a directa consiste em: pesquisa de campo e a indirecta consiste em pesquisa bibliográfica.

- Pesquisa bibliográfica;
- Entrevista;
- Observação directa.

#### **3.3.1. Revisão Bibliográfica**

Revisão bibliográfica consiste em uma fase preliminar. O pesquisador precisa tomar contacto com um certo número de livros e artigos de periódicos para que possa formular um problema viável (GIL, 2006).

Deste modo realização deste trabalho consistiu em primeiro, uma pesquisa documental, esta foi executada através de consultas em livros, artigos científicos e teses, disponíveis em bibliotecas e na Internet, com a finalidade de construir um enquadramento teórico da extensão agrícola a nível do mundo, África, Moçambique para possibilitar a identificação do papel do extensionista.

#### **3.3.2. Entrevista**

Usou-se a técnica de entrevista semi-estruturada porque consiste em levar a pessoa entrevistada a exprimir-se de forma muito livre acerca do tema sugerido por um número restrito de perguntas relativamente amplas, para deixar o campo aberto e respostas diferentes das que o investigador teria pedido, explicitamente, prever no seu trabalho de construção.

Pretende-se que as perguntas fiquem abertas e não induzam as respostas nem as relações que possam existir entre elas (QUIVY, 1998).

Esta técnica de recolha foi usada para entrevistar os produtores da cooperativa 25 de Setembro, assim como aos extensionistas em serviço nos serviços distritais de actividades económicas do distrito de Boane, (SDAE). A entrevista variou de 20 a 30 minutos ou mais por cada entrevistado, isto é, para dar mais liberdade do inquerido se expressar livremente. É de referir que as entrevistas foram feitas individualmente e duma maneira isoladas do entrevistado e dos outros membros, de modo a não permitir influenciar as respostas dos outros entrevistados.

### **3.3.3. Observação directa**

É aquela em que o próprio investigador procede directamente a recolha de informações. Tem como suporte um guião de observação que é construído a partir de indicadores e que designa os comportamentos a observar; mas o investigador regista directamente as informações; os sujeitos observados sem, no entanto, intervir na produção de informação procurada (QUIVY, 1998).

Com a observação directa dos agricultores seleccionados na amostra foi possível identificar as principais actividades que eles juntos dos extensionista desempenham na produção sem ser influenciado por eles, visto que esteve numa posição em que pude colher a informação necessária e verdadeira.

Usou-se o método qualitativo, isto porque permite garantir a comprovação das informações recolhidas no terreno e também o método hipotético dedutivo que se inicia pelas percepções de uma lacuna nos conhecimentos, acerca da qual formulam-se hipóteses e, pelo processo de inferência dedutiva, testa a predição da ocorrência de fenómenos abrangidos pela hipótese (MARCONI & LAKATOS, 1996).

### **3.4. Análise de dados**

Após feito levantamento de dados através das entrevistas semi-estruturadas, observação directa e pesquisas bibliográficas a análise de dados foi efectuada com base no método de Triangulação e indutivo.

Segundo MATAKALA (2001), a triangulação metodológica consiste 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 por mim usadas.

De acordo com GIL (2006), o método indutivo consiste em induzir as realidades através de dados recolhidos do particular para o geral. Através das respostas adquiridas nas entrevistas, e com a realidade que se observou, seleccionaram-se as grandes constatações e tiraram-se algumas conclusões sobre o assunto em causa.

A análise de dados começou aquando da recolha de dados, usando o método qualitativo de análise, com o propósito de aclarar os resultados. Análise quantitativa nos permitiu agrupar informações relacionadas com proporções numéricas do papel do extensionista agrário na cooperativa 25 de Setembro no distrito de Boane, com vista a facilitar sua explicação e interpretação na apresentação dos mesmos, esta análise dados fez-se através do (SPSS versão 16.1.0) que permitiu o armazenamento de informação, processamento e sua posterior análise através de (geração de tabelas, gráficos e percentagens).

## CAPÍTULO IV

### 4. ANÁLISE E DISCUSSÃO DE RESULTADOS

#### 4.1. Características da agricultura familiar em Boane

Boane é voltada por uma agricultura dominada por pequenos produtores que cultivam num ambiente caracterizado por uma produção de sequeiro as culturas alimentares mais importantes para o sector familiar são o milho, feijões, mandioca, batata-doce, amendoim, hortícolas e as mais comercializadas incluem em geral o milho em grão ou maçaroca, amendoim, hortícolas, citrinos e cana-de-açúcar que são produzidas na maior parte dos casos em extensas áreas irrigadas com curso de água doce do rio Umbeluzi, no qual esta instalado uma das importantes barragens proporcionado uma extensa área para a prática da agricultura.

#### 4.2. Perfil socioeconómico dos agricultores da cooperativa 25 de Setembro

Dentre as variáveis seleccionadas para o diagnóstico das actividades do extensionista como um agente que visa fortalecer o pequeno agricultor e sua família, iniciou-se pela idade do produtor, dado que esta, em relação à produção agrícola, conforme sustentado por AMISSE (1997) na sua apresentação afirma que, quanto mais avançada a idade do agricultor maior pode ser a probabilidade em afectar negativamente a produtividade agrícola, uma vez que os agricultores mais idosos mais experimentados com as tecnologias tradicionais podem resistir à introdução de novas práticas agrícolas.

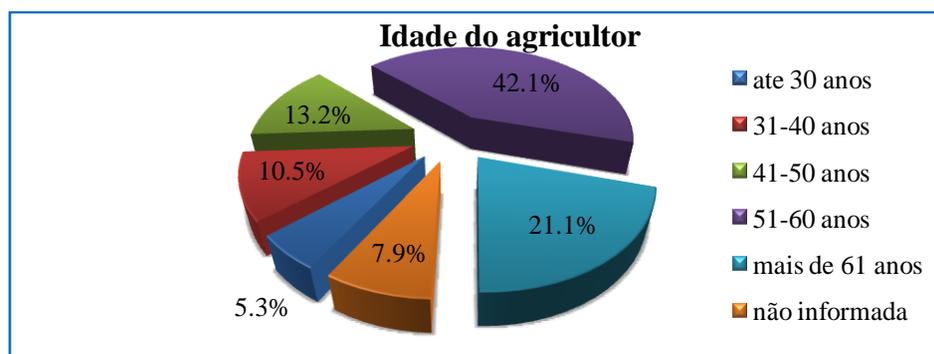


Gráfico nº1: Idade dos agricultores da cooperativa 25 de Setembro

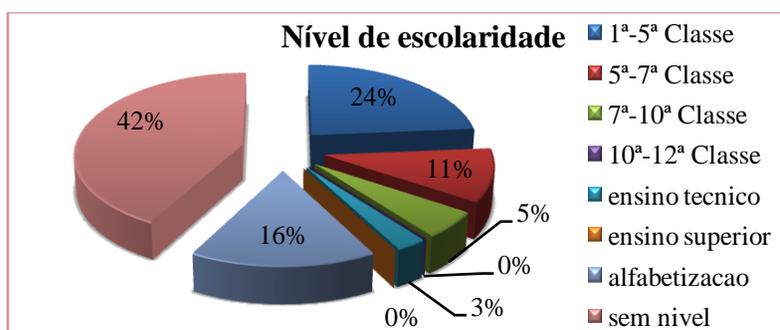
Pode assim se depreender do gráfico nº1 que, a faixa etária predominante dos produtores pesquisados está entre os 51 a 60 anos (42.1%); seguida de mais de 61 anos

(21.1%), do total do universo pesquisado; sendo que a de igual ou menor que 30 anos foi a mais baixa registada, com 5.3% do universo da amostragem podemos concluir que 71.1% possuem uma idade superior a 50 anos, considerando a hipótese de que os que não informaram são idosos.

Observou-se que 63,15% de agricultores são do sexo feminino, e 39,85% do sexo masculino. Esta desproporção ressalta os dados estatísticos do país sobre a desigualdade entre o sexo envolvido na actividade agrícola, pois a realidade revela que cerca de 91,3% das mulheres economicamente activas em Moçambique dedicam-se s actividades agrícola, silvicultura e pesca, comparativamente com 69,6% dos homens (MINAG, 2012). Essas características resultam do fato de que mais da metade das mulheres, a partir dos 14 anos de idade, já se encontram praticando actividades agrícolas.

Tratando-se da variável escolaridade, há que considerar que esta é também, indiscutivelmente um factor importante que pode afectar a produtividade agrícola. Diversos estudos de caso como de PUDASAINI (2011) e YASMEEN (2011), realizados em Nepal e no distrito de Mailisi respectivamente, sobre os efeitos da educação na agricultura, mostraram que os agricultores alfabetizados são mais propensos a adoptar o uso de práticas agrícolas produtivas do que aqueles que baixa ou nenhuma escolaridade.

Segundo AMISSE (1997) a educação vai para além dos processos produtivos, aumenta a habilidade de perceber, interpretar e responder o mundo, os novos eventos, melhorando a capacidade de gestão dos agricultores incluindo o uso eficiente da tecnologia na agricultura.

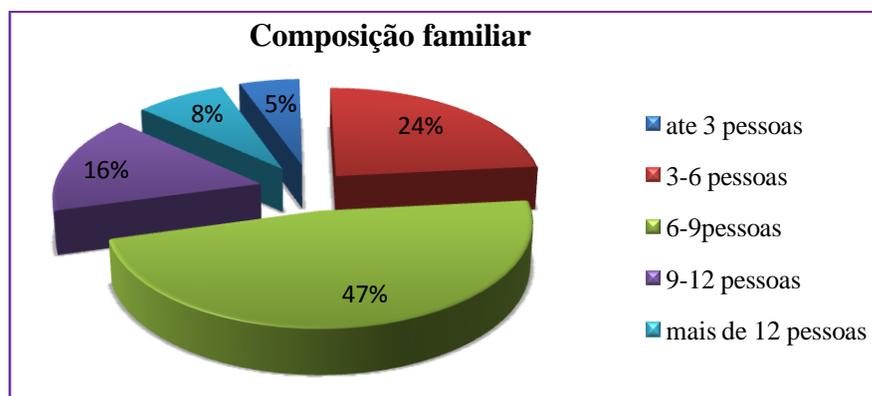


**Gráfico nº2:** Nível de escolaridade dos agricultores da cooperativa 25 de Setembro

O gráfico nº2 mostra a escolaridade dos produtores da cooperativa 25 de Setembro, e cerca de 42% dos agricultores questionados não possuem nenhum nível de escolaridade e a parte expressiva dos que possuem pelo menos alguma escolaridade notável, frequentou até

ao ensino primário e alfabetização. Nenhum agricultor possui o ensino médio ou superior. Relacionando a escolaridade com a variável género, observamos que a população feminina, a mais envolvida na actividade agrícola, tem também a baixa escolaridade, resultado do facto de que a educação da maioria destas mulheres está limitada a aprendizagem de habilidades domésticas, com acesso muito limitado ao poder, conforme exposto por CASIMIRO (1998).

Relativamente à estrutura familiar do produtor, constatou-se que o tamanho é variável, sendo nítido o predomínio de famílias bastante amplas, verificando-se que numa mesma casa coabitam entre 6 a 9 pessoas (47%). Os agregados em menor porção são os que possuem menos de 3 pessoas morando na mesma casa, um total de 5% da amostra (vide gráfico nº3).



**Gráfico nº3:** Composição do agregado familiar dos agricultores da cooperativa 25 de Setembro

Neste aspecto, convém ressaltar que para as famílias que dependem basicamente da agricultura e enquanto ela for menos produtiva, o tamanho maior da família, pode ampliar cada vez mais a vulnerabilidade socioeconómica dessas famílias guiando as a insegurança alimentar. Esta ideia esta presente no relatório do OBSERVATÓRIO DAS METRÓPOLES (2009), segundo a qual, o funcionamento de uma família extensa pressupõe um conjunto de compromissos, hábitos e regras que podem interferir na forma habitual de fazer as coisas sobretudo nas sociedades actuais, cuja regra é família pouco numerosa.

#### **4.3. Actividades desenvolvidas pelo extensionista na cooperativa 25 de Setembro**

De acordo com os dados recolhidos no campo as actividades realizadas pelos extensionistas na cooperativa junto aos produtores agrícolas destacam-se o uso de campos de demonstração de resultados, campos de multiplicação local de sementes, com o objectivo de demonstrar diversas tecnologias (compasso e densidade, comparação de efeitos de adubo

orgânico e químico no rendimento, controlo de pragas). Os campos de multiplicação local de sementes são realizados anualmente com cerca de 13 produtores que estão directamente envolvidos na multiplicação de sementes das culturas de milho, arroz, amendoim e feijão, numa área de 2 hectares. Actividades semelhantes foram reportadas por MINAG (2010)

#### **4.3.1. Métodos usados pelos extensionistas na disseminação de novas tecnologias de produção**

Sobre os métodos de extensão usados na cooperativa 25 de Setembro observou-se que se usam, simultaneamente, métodos de massa, de grupo e individuais. E destes três métodos, o de grupo é o mais usado para a disseminação de informação ou tecnologias na cooperativa e na comunidade, sendo feito através de técnicas como campo de demonstração dos resultados (CDR), escola na machamba do camponês (EMC), visitas às machambas, excursões e seminários. O uso simultâneo destes três métodos de extensão se alinha com a afirmação de ALAGE & NHANCALE (2010), segundo os quais, a extensão rural em Moçambique usa frequentemente os três métodos, embora o de grupo seja o mais comum. A escassez de recursos e a elevada relação extensionista – produtores, faz com que o método de grupo seja o mais viável porque apresenta a vantagem de alcançar, com poucos recursos, maior número de produtores, comparativamente ao método individual (VAN DEN BAN e HAWKINS, 1996), permitindo uma interacção directa entre extensionistas e produtores.

#### **4.3.2. Papel e funções do extensionista**

Os dados recolhidos no campo apontam que os extensionistas do SDAE treinam produtores em matérias de agro-negócio, gestão de crédito; transmitem mensagens relacionadas com a produção agrícola com ênfase para as hortícolas, milho, feijão, arroz, mandioca e amendoim fazem demonstrações relativas a diferentes espaçamentos e densidades de hortícolas, mandioca, batata-doce, amendoim e milho. Em relação à disseminação de informações sobre as tecnologias agrícolas, verifica-se que a maioria dos serviços prestados pelo extensionista está voltada à difusão de tecnologias de cultivo de hortícolas, com destaque para o tomate, a couve, o repolho e a cebola. Esta difusão de tecnologias se alinha ao MINAG (2012), dizendo que estas tecnologias facilitam a sua implementação por estes cultivos terem um ciclo relativamente curto.

#### **4.4.Principais limitações no desenvolvimento das actividades agrícolas na cooperativa 25 de Setembro**

##### **4.4.1. Constrangimentos que afectam o desempenho do trabalho do extensionista**

Em relação aos problemas que a extensão enfrenta no exercício das suas actividades, o mais importante é a deficiente manutenção das motos usadas pelos extensionistas e falta de equipamento (material de pulverização, material de difusão de informação, fardamento, mochilas, botas e sementes certificadas). Esta situação pode pôr em perigo a vida dos extensionistas, além de, em algumas ocasiões, comprometer o cumprimento das suas tarefas. Apontam-se a deficiente ligação entre a investigação e a extensão como um dos problemas, o que faz com que os extensionistas não tenham algo novo para difundir. Segundo GAUTAM (2000), esta situação pode, de alguma forma, desencorajar a participação dos produtores nas actividades desenvolvidas pelo extensionista. Segundo o mesmo autor, o fato de a extensão rural continuar a disseminar as mesmas informações agronómicas que os produtores já conhecem pode reduzir o seu interesse nas actividades da extensão. GEMO *et al.* (2011) afirmam que a escassez de recursos por parte das instituições de pesquisa bem como por parte da extensão rural pode ser a razão para a persistente fraca ligação entre agricultor – extensionista, este enumera também o problemas de transporte para os extensionistas e a escassez de pessoal tanto em qualidade bem como em quantidade, a deficiente ligação entre a extensão e a pesquisa, como os principais problemas enfrentados pela extensão rural em Moçambique.

##### **4.4.2. Constrangimentos que afectam o desempenho do trabalho dos agricultores**

Os agricultores da cooperativa 25 de Setembro enfrentam dificuldades como custos elevados do combustível e lubrificantes, estes que são elementos importantes para a manutenção do sistema de regadio e para o fornecimento de água às diferentes culturas, fazendo com que a produção se limite a poucas áreas; custos elevados de agrotóxicos usados no combate a doenças e no controlo de pragas que afectam as culturas, concorrendo, para a fraca produção; a falta de boas práticas de comercialização de produtos agrícolas; o analfabetismo da maioria dos cooperativistas; os roubos, que obrigam os cooperativistas a efectuarem a colheita de milho por exemplo na fase de maçaroca para comercialização e não

permitem que façam conservação. Estes constrangimentos acima referidos estão de acordo com MINAG (2012) e PLANO DIRECTOR (2007-2016), nas suas abordagens dizem que o fraco ou baixo uso de insumos (semente melhorada, fertilizantes, pesticidas), com destaque para pequenas explorações; preços proibitivos de insumos agrícolas, principalmente dos fertilizantes; fraca produção de semente pré-básica e básica são alguns dos principais constrangimentos dos produtores de Moçambique.

#### **4.5. Impacto das actividades desenvolvidas pelo extensionista rural para garantia da segurança alimentar na cooperativa 25 de Setembro**

No Distrito de Boane existem três grupos de produtores: pequenos, médios e grandes. Deste grupo, o alvo principal dos serviços da extensão agrícola é o pequeno produtor familiar, cujo objectivo principal é o aumento da produtividade da agricultura e da pecuária por meio do uso de técnicas e tecnologias apropriadas a capacidade e recursos dos agricultores e deste modo garantir a segurança alimentar nos agregados familiares. Dada a grande variação do tamanho das propriedades na faixa dos pequenos produtores, estes são ainda divididos em três categorias: os mais pobres, os pobres e os pequenos produtores emergentes, como se ilustra na tabela nº1.

**Tabela nº1:** Categorização dos pequenos agricultores

| Categorias dos (P.A) | Mais pobres | Pobres | Emergentes |
|----------------------|-------------|--------|------------|
| Área cultivada       | <1ha        | 1-2ha  | >2ha       |

**Fonte:** Plano de desenvolvimento de Extensão Agrária (PDEA 2006/17)

#### **Áreas de produção antes e após a chegada do extensionista na cooperativa**

Apesar de inúmeras dificuldades e problemas que os agricultores enfrentam nos seus campos de produção, deu a entender que com a chegada do extensionista na cooperativa, houve mudança no que tange ao aumento de produção.

**Tabela nº 2:** Aumento das áreas comuns dos membros da cooperativa 25 de Setembro

|         | Antes de serviços de extensão | Depois dos serviços de extensão |
|---------|-------------------------------|---------------------------------|
| Área/ha | 25ha                          | 40ha                            |

Segundo informação apurada do SDAE-Boane em coordenação com os agricultores, as áreas de produção, aumentaram de uma forma significativa. Pois antes da introdução dos serviços de extensão os agricultores da cooperativa 25 de Setembro, nas suas áreas comuns produziam em 25ha, que estes hectares sofreram ou aumento de 37.5% (15ha) e passaram a produzir em 40ha. Deste modo, este aumento de renda e de produção entra em consonância com a constatação de SWANSON (1991), segundo o qual, nos países em desenvolvimento, há uma tendência dos serviços de extensão rural ajudarem as comunidades locais a aumentarem seus campos de produção e respectivamente o aumento dos seus rendimentos, mesmo com défice de recursos.

**Tabela nº 3:** Rendimento por hectare antes da chegada do extensionista na cooperativa

| Rendimento por hectare em toneladas | <0.25 | 0.5-0.75 | 1.0-1.25 | 1.5-1.75 | 2.0-2.25 | 2.5-2.75 | > 3.0 |
|-------------------------------------|-------|----------|----------|----------|----------|----------|-------|
| Nº de beneficiários                 | 14    | 11       | 8        | 5        | 0        | 0        | 0     |
| Percentagem                         | 36.84 | 28.95    | 21.05    | 13.16    | 0.0      | 0.0      | 0.0   |

N = 38 Produtores; percentagem = 100%

**Tabela nº 4:** Resultados obtidos pelos cooperativistas após a chegada do extensionista

| Rendimento por hectare em toneladas | <0.25 | 0.5-0.75 | 1.0-1.25 | 1.5-1.75 | 2.0-2.25 | 2.5-2.75 | > 3.0 |
|-------------------------------------|-------|----------|----------|----------|----------|----------|-------|
| Nº de beneficiários                 | 0     | 3        | 15       | 8        | 5        | 4        | 3     |
| Percentagem                         | 0.0   | 7.9      | 39.47    | 21.05    | 13.16    | 10.52    | 7.9   |

N = 38 Produtores; percentagem = 100%;

Antes de serem abrangidos pelos serviços de extensão os produtores da cooperativa 25 de Setembro, registavam menores rendimentos, a maior parte destes 36.84%, tinham rendimentos abaixo de 0.25 t/ha, 28.95% com rendimentos entre 0.5-0.75t/ha, 21.05% com rendimentos entre 1.0-1.25t/ha, 13.16% com rendimentos entre 1.5-1.75t/ha, e nenhum produtor conseguia atingir metas de produção maiores que 2.0t/ha porque anteriormente esta cooperativa não proporcionava aos agricultores facilidades ao acesso aos insumos, fertilizantes, conhecimento técnico, e acesso as novas tecnologias, actualmente com a introdução do extensionista os produtores puderam aumentar a sua capacidade produtiva e as áreas de produção devido ao estímulo por parte dos técnicos dados aos membros onde

conseguimos ver que maior parte deles 39.47% tem um rendimento entre 1.0-1.25t/ha, um aumento significativo de 93.3% de rendimentos por hectare (vide a tabela nº1 e 2) este facto vai de acordo com o que GASPARG (2013), afirma que o agente de extensão é o agente de mudança, ele intervém para promover a mudança, de modo a melhorar a vida dos agricultores e das suas famílias, por outras palavras o agente de extensão deve ser capaz de planear o trabalho de extensão, de organizar a sua realização e dum modo geral de gerir e efectivamente controlar um escritório de extensão e as suas actividades.

#### 4.5.1. Acesso aos alimentos de qualidade e quantidades desejadas

Os resultados de campo estão sumarizados tendo em conta os pilares da Estratégia e Plano de Acção de Segurança Alimentar e Nutricional (ESAN II), nomeadamente a produção e disponibilidade dos alimentos, o acesso, o uso e a utilização, a estabilidade e a adequação dos alimentos. Os dados recolhidos juntos dos cooperativistas foram analisados para avaliar o estado actual de segurança alimentar e nutricional ao nível das suas famílias.

A análise do acesso aos alimentos toma em consideração ao acesso físico ou económico dos alimentos no agregado familiar (AFs) para o efeito aspectos como fontes dos alimentos, a venda e a disponibilidade dos alimentos no mercado, a variação de preços dos alimentos e a cesta básica todos aspectos que são analisados de forma desagregada.

##### 4.5.1.1. Fontes de Alimentos para o consumo

As análises ilustradas no gráfico nº4, mostram que a maioria dos AFs (74%, 68% e 88%) consome milho, mandioca e hortícolas da sua própria produção e 10%, 19% e 10% recorre ao mercado para adquirir milho, mandioca e hortícolas, respectivamente.

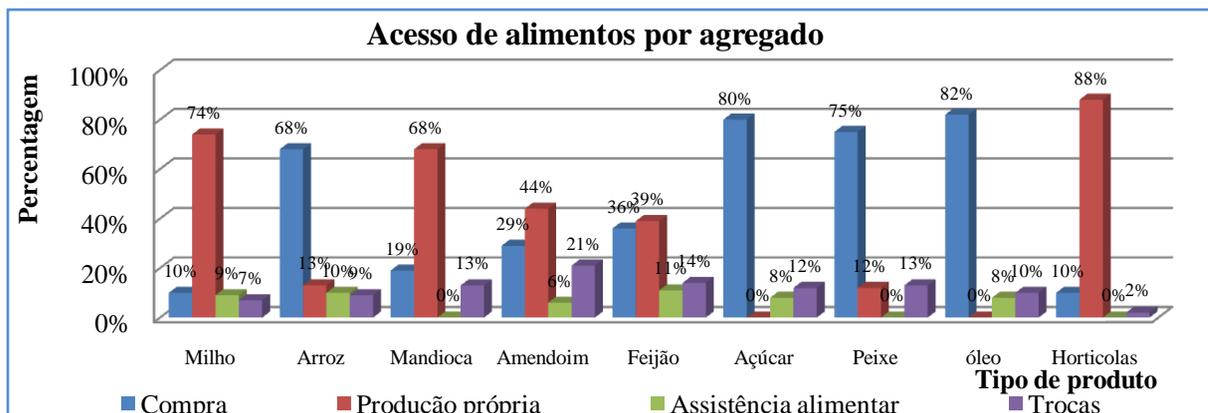


Gráfico nº4: Modo de aquisição e consumo de alimentos pelo agregado Familiar

Para o arroz, o cenário é contrário a maior parte (68%) tinha como fonte principal o mercado enquanto 13% consumia arroz da sua produção. Para o amendoim e feijões, o mercado e a produção própria continuam as duas fontes mais importante, mas para o açúcar, peixe e óleo é bem notório que o mercado é a fonte mais importante (80% açúcar, 75% peixe e 82% óleo)

#### 4.5.1.2. Duração das reservas de cereais e feijão

O Gráfico nº5 apresenta dados sobre a duração das reservas de cereais e feijões classificados em número de meses. Conseguimos notar que a maior parte dos AFs (44.7%) consegue ter reservas de alimentos por 4-6 meses seguidos daqueles que podem ter reserva de 2-3 meses, verificou-se que também que os AFs, conseguem ter reservas de alimentos superiores a 12 meses visto que alguns dos agricultores não só a agricultura é a fonte de seu rendimento mas tem uma segunda fonte de rendimento e estes a sua produção por área supera a 2t/ha como ilustra a tabela nº 2.

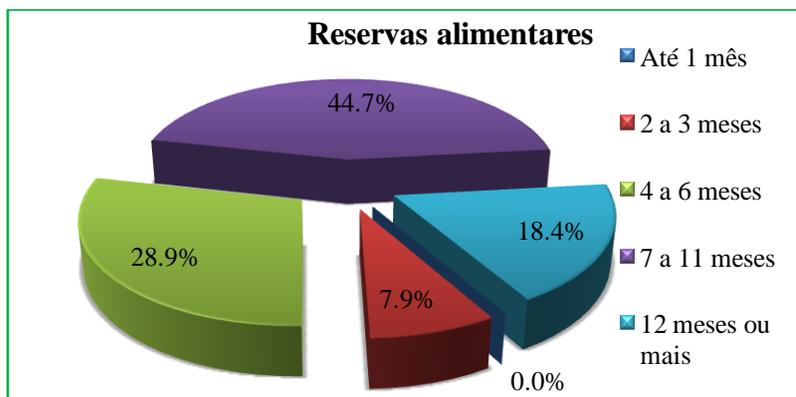


Gráfico nº5: Capacidade de reservas de alimentos pelo agregado Familiar

No geral há disponibilidade de alimentos para a maioria dos AFs resultante da boa colheita, sobretudo o milho e feijão. As reservas de sementes são garantidas para a campanha seguinte. Estima-se que de 10% da produção de cada família constitui a reserva da semente em cada campanha agrícola, não obstante as difíceis condições de armazenamento derivado da má qualidade dos celeiros, razões culturais e falta de treinamento.

Os mercados na sede dos distritos estão bem abastecidos de produtos. No entanto, no interior o mercado é incipiente, pouco dinâmico e predomínio do informal. O crescimento do mercado é visível, mas a sua dinâmica está sujeita as condições das vias de acesso. Os preços de produtos básicos na zona do interior não sofreram variações significativas. A

situação nutricional, em termos gerais, não é alarmante mas inspira alguns cuidados com casos localizados. Em algumas famílias visitadas não se notou sinais de malnutrição. Deste modo pode-se afirmar que as actividades desenvolvidas pelos extensionistas garantem SAN, visto que maior parte das famílias conseguem ter reservas de alimentos até 11 meses e algumas conseguem até os 12 meses. As constatações acima feitas convergem com as descritas pelo 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. Sustenta ainda dizendo que SAN garantida é quando há 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). SAN moderada quando há reservas de alimentos no AF até 9 meses, consumo de 3-2 refeições por dia, diversidade da dieta deficitária: com pelo menos 3-4 grupos de alimentos por refeição.

#### **4.6. Validação da hipótese**

Durante a realização do trabalho pode-se constatar que, as actividades realizadas pelo extensionista junto à cooperativa são de grande importância para os mesmos e os seus agregados, pois estes conseguem aumentar a produção e a sua renda familiar suprimindo todas as necessidades por eles tida e deste modo garantir a segurança alimentar. Nesse contexto aceita-se como hipótese a alternativa (*H1*) segundo a qual: as actividades realizadas pelo extensionista junto as comunidades para o desenvolvimento agrícola influenciam positivamente na mudança de vida e na garantia da segurança alimentar destes associados, pois estes têm uma Percepção positiva dos seus trabalhos dia-a-dia na cooperativa

## CAPÍTULO V

### 5. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

#### 5.1. CONCLUSÕES

A presente pesquisa teve como foco o papel do extensionista no desenvolvimento das actividades agrícolas para a segurança alimentar nas comunidades, concluiu-se que com a introdução do extensionista rural houve um levantamento de vários problemas que existiam no seio da cooperativa.

Conclui-se que das actividades realizadas pelos agentes de extensão rural destacam-se o uso de campos de demonstração de resultados, campos de multiplicação local de sementes, com o objectivo de demonstrar diversas tecnologias (compasso e densidade, comparação de efeitos de adubo orgânico e químico no rendimento, controlo de pragas); dos métodos de extensão usados denotou-se que, usam-se, simultaneamente métodos de massa, de grupo e individuais, e destes três métodos, o de grupo é o mais usado, sendo feito através de técnicas como CDR e EMC.

Dos problemas que limitam as actividades agrícolas na cooperativa 25 de Setembro no que concerne aos extensionista destacam-se a deficiente manutenção das motos usadas pelos extensionistas, falta de residências próximo as zonas de produção, a deficiente ligação entre a pesquisa e a extensão e o reduzido número dos extensionistas. Os agricultores são assolados por problemas como o fraco ou baixo uso de insumos (semente melhorada, fertilizantes, pesticidas), com destaque para pequenas explorações, preços proibitivos de insumos agrícolas, principalmente dos fertilizantes, fraca produção de semente pré-básica e básica, a falta de boas práticas de comercialização de produtos agrícolas e o analfabetismo da maioria dos cooperativistas.

Pode-se afirmar que as actividades desenvolvidas pelos extensionistas na cooperativa 25 de Setembro garantem a SAN, visto que maior parte das famílias conseguem ter reservas de alimentos ate 11 meses e 12 meses respectivamente e há diversidade da dieta: com pelo menos 5 a 3 grupos de alimentos por refeição. (cereais/tubérculos, vegetais de folha verde, fruta, óleo, legumes, amêndoas e sementes).

De uma forma geral os produtores têm percepção positiva em relação às actividades de extensão rural na capacitação das associações em matéria de planificação e gestão agrária e na disseminação de informações sobre as tecnologias de produção agrícola. Têm a percepção de que o extensionista é útil no dia-a-dia das suas actividades. Porque este agente de extensão ajuda não só nas práticas agrícolas mas também a aumentarem seus campos de produção e respectivamente o aumento dos seus rendimentos, mesmo com défice de recursos. Ainda assim, na óptica destes produtores, há necessidade de a extensão melhorar o funcionamento. Para tal, alguns produtores são de opinião de que a extensão deve intensificar mais o seu trabalho e melhorar a comunicação com os produtores.

## **5.2.RECOMENDAÇÕES**

### **5.2.1. À SDAE Recomenda-se:**

- Ampliar a rede de extensão e a capacidade dos extensionistas;
- Criar meios de ligação entre a extensão e a pesquisa para que o extensionista tenha algo novo por disseminar nas comunidades;
- Reforçar a logística através de aquisição de mais meios de trabalho;
- A construção de mais residências para os extensionistas nos Postos Administrativos que estes estejam mais próximos do produtor;
- A produção de material de comunicação para a disseminação de mensagens de extensão e para a gestão de conhecimento.

### **5.2.2. Ao Extensionista Recomenda-se:**

- Que garanta a produção e a produtividade disseminando novas técnicas de produção;
- Capacitar o maior número de agricultores possíveis no uso de novas tecnologias e na agricultura de conservação;
- A criação de mais feiras agrícolas;
- Buscar vender os produtos químicos e as sementes certificadas a um preço baixo para os agricultores que tem pouco poder de compra.

### **5.2.3. À Cooperativa 25 de Setembro Recomenda-se:**

- Melhorar a acessibilidade aos mercados de consumo em especial para os produtos perecíveis;
- Melhorar a gestão pós colheita dos produtos agrícolas;
- Que deveria aferir aos programas implementados pelos extensionistas na cooperativa para que ganhem mais experiência na multiplicação de produtos alimentares.

## CAPÍTULO VI

### 6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICA

- ACNUR/ PNUD. (1997), Perfil de Desenvolvimento do Distrito de Boane. Província de Maputo.
- ALAGE, A. & NHANCALE, I. (2010). An Overview of Public Extension Services in Mozambique, Disponível em [www.sadc.int/fanr/agricresearch/ImprovingExtension](http://www.sadc.int/fanr/agricresearch/ImprovingExtension) Acesso em Setembro de 2014.
- AMISSE, Júlio. (1997), A importância da Extensão Rural; In: A Extensão Agrária em Moçambique (1987 - 1997). Maputo: Direcção Nacional de Extensão Rural.
- ANDERSON, J. & FEDER, G. (2003). Rural extension services. Policy Research Working Paper 2976: World Bank, Washington, D.C.
- AUGUSTO, L. (1994). A Extensão Rural em Moçambique, Breve Historial. Moçambique
- CAPORAL, F.R. (2003). Bases para uma nova ATER Pública. Tese de Doutoramento. Santa Maria.
- CASIMIRO, I. M. (1998), Mulheres: Marginalizadas e Invisíveis. In: Estigmatizar e Desqualificar; casos, análises, encontros. Maputo: Livraria Universitária, Universidade Eduardo Mondlane.
- CUNGUARA, B. e MODER, K. (2011). Is Agricultural Extension Helping the Poor? Evidence from Rural Mozambique. Journal of African Economies, Oxford, V.20, n. 4
- DELGADO, N.G (2007). Desenvolvimento local e extensão rural. Brasil.
- Direcção Nacional de Terras-CADASTRO NACIONAL DE TERRAS; disponível em: <http://www.dinageca.gov.mz/dnt/>; acesso em 2014
- FAO (2005). Manejo de culturas tropicais em Moçambique. FAO 88, Rome. Italy
- FERREIRINHO, Homero, (1993). Comunicação educativa e desenvolvimento rural. Porto: Edições Afrontamento.
- FIDAGO, L. & FORTES, I. (1995), Introdução dos Conceitos de Segurança Alimentar. Maputo-MISAU
- FLIEGEL, F. (2006). A comunicação em extensão e o processo de adopção e difusão de tecnologias. Extensão Rural. Manual de referência de FAO. 2a edição. Roma.

- GASPAR, C. F. (2010). Dinâmica da Difusão de Tecnologia no Sistema Produtivo da Agricultura Brasileira. Embrapa. Brasil.
- GASPAR, José António. (2013). Manual do Extensionista. Maputo, Moçambique. Escolar editora.
- GAUTAM, M. (2000), Agricultural extension: The Kenya experience: An impact evaluation. World Bank, Washington DC.
- GEMO, H. *et al* (2011). Extensão como contributo para o fluxo de conhecimento e de tecnologias. DNEA. MINAG. Maputo.
- GIL, António. (2006). Métodos e técnicas de pesquisa social. São Paulo: Editora Atlas, 6ª edição, Brasil.
- GONÇALVES, M. (2005). Glossário de termos de extensão agrária. Maputo. Moçambique.
- HAWKINS, H. (1994). La Vulgarisation Rurale en Afrique. Editons Karthala et CTA. Nigéria.
- MAE. (2012). Perfil do distrito de Boane Província de Maputo. Disponível em [www.metier.co.mz](http://www.metier.co.mz). Acesso em Julho de 2014.
- MARCONI, Marina de Andrade & LAKATOS, Maria Eva. (1996). Técnicas de Pesquisa. 6ª Edição, São Paulo: Atlas.
- MARQUES, N. (2003). Agricultura familiar. Epagri. Brasil
- MATAKALA & MACUCULE. (1998). Tipos de Amostragem. 2ª Ed. Maputo - Moçambique.
- MATAKALA, P. (2001). Cursos sobre Métodos de Qualitativos de Investigação. Maputo
- MINAG. (2010). Plano Estratégico Para o Desenvolvimento do Sector Agrário 2010-2019, Maputo.
- MINAG. (2012). Conceito, Princípios e Estratégia de Revolução Verde em Moçambique, Maputo.
- MUCAVEL, C. (2002). Boletim Informativo do MADER. Moçambique. Maputo.
- OAKLEY, P & GARFORTH, C.(1992). Guia de formação para a extensão - FAO. Reino Unido

- OBSERVATÓRIO DAS METRÓPOLES, INSTITUTO DO MILÊNIO. (2009); vulnerabilidade socioambiental das regiões metropolitanas brasileiras; disponível em: [http://www.observatoriodasmetroles.ufrj.br/relatório\\_socioambiental.pdf](http://www.observatoriodasmetroles.ufrj.br/relatório_socioambiental.pdf), Acesso em: Novembro de 2014.
- PARPA II. Plano de acção para a redução da pobreza absoluta 2006- 2009. Aprovado pelo conselho de Ministros a 26 de Maio de 2006. GM. Maputo 2006.
- PDEA (2007). Plano Director de Extensão Agrária (2007- 2016).Maputo.
- PUDASAINI, S. P. (2011), The Effects of Education in Agriculture: Evidence from Nepal. American Journal of Agricultural Economics, Vol. 65, Disponível em: <http://www.perpustakaan.depkeu.go.id/peranian.PDF>, Acesso em Dezembro de 2014.
- QUIVY, R. (1998). “Manual de Investigação em Ciências Sociais”. Lisboa: Gradiva.
- SDAE. (2014). Balanço das Actividades Realizadas no ano de 2013 no serviço Distrital das Actividades Económicas, Maputo. Não publicado.
- SETSAN (2011). Estratégia e Plano de Acção de Segurança Alimentar e Nutricional, Maputo.
- SITOE, T. (2005). Agricultura Familiar em Moçambique estratégias de desenvolvimento sustentável, Maputo.
- SWANSON, B. (1991), Extensão Rural: Manual de Referência, 2ª Edição, Roma.
- VALÁ, Salimo (1998). “O Que é Participação Comunitária?”, in Jornal Domingo de 11 de Janeiro nº833. Maputo
- VAN DEN BAN, e HAWKINS, H. (1996). Agricultural Extension. 2<sup>nd</sup> Edition. Blackwell Science Publication, Oxford.
- WORLD BANK. (2006). Mozambique Agricultural Development Strategy: Stimulating Smallholder Agricultural Growth, Agriculture, Environment, and Social Development Unit Country, Department 2, Maputo. disponível em [http://siteresources.worldbank.org/MOZAMBIQUEEXTN/Resources/Moz\\_AG\\_Strategy.pdf](http://siteresources.worldbank.org/MOZAMBIQUEEXTN/Resources/Moz_AG_Strategy.pdf). acesso em Julho de 2014.
- YASMEEN KAUSAR. (2011), Impact of educated farmer on Agricultural Product: Journal of Public Administration and Governance, Vol. 1, No. 2. disponível em: <http://www.macrothink.org/journal/index./948/pdf>. Acesso em: Fevereiro de 2015.

**APÊNDICES**  
**&**  
**ANEXOS**

## APÊNDICES

**Apêndice nº1:** Inquérito dirigido aos membros da cooperativa 25 de Setembro



UNIVERSIDADE EDUARDO MONDLANE

Escola Superior de Desenvolvimento Rural

Departamento de Sociologia Rural

**Curso:** Comunicação e Extensão Rural

Levantamento de dados sobre Papel do extensionista rural no desenvolvimento das actividades agrícolas para a segurança alimentar nas comunidades. Inquérito dirigido aos agricultores da cooperativa 25 de Setembro. Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/20\_\_\_\_

### **1. Identificação do Inquerido (dados socioeconómicos)**

1.1. Nome do Inquerido: \_\_\_\_\_

1.2. Idade: \_\_\_\_\_, estado civil: Solteiro(a) \_\_\_\_\_, Casado(a) \_\_\_\_\_, viúvo(a) \_\_\_\_\_

1.3. Nível de escolaridade: \_\_\_\_\_

1.4. Sexo? Feminino \_\_\_\_\_ Masculino \_\_\_\_\_

1.5. Número total dos Cooperativistas: \_\_\_\_\_, Homens \_\_\_\_\_, Mulheres \_\_\_\_\_

1.6. Divisão por idade? Jovens \_\_\_\_\_, adultos \_\_\_\_\_, idosos \_\_\_\_\_,

1.7. O que faz na cooperativa: \_\_\_\_\_

1.8. Outra Profissão: \_\_\_\_\_

1.9. Composição do agregado Familiar: ate 3 pessoas: \_\_\_\_\_, 3 a 6 pessoas \_\_\_\_\_,  
6 a 9 pessoas \_\_\_\_\_, 9 a 12 pessoas \_\_\_\_\_, mais de 12 pessoas \_\_\_\_\_.

1.10. A quanto tempo esta a trabalhar na cooperativa?

### **2. Levantamento de dados sobre actividades desenvolvidas pelo extensionista rural**

2.1. O que os extensionistas fazem para melhorar a produção aqui na cooperativa? \_\_\_\_\_

2.2. Como eles fazem? \_\_\_\_\_

2.3. O que eles fazem melhora a vossa produção ou somente piora? \_\_\_\_\_

2.4. Quais são outras actividades que os extensionistas desenvolvem aqui na cooperativa? \_\_\_\_\_

2.5. O que melhoraram essas actividades? \_\_\_\_\_

2.6. Como são realizados os encontros aqui na cooperativa? \_\_\_\_\_

### **3. Levantamento de dados sobre limitações que afectam a cooperativa**

3.1. Que tipo de problemas encontram ao longo da produção? \_\_\_\_\_

3.2. Quais são os problemas que mais preocupam a cooperativa? \_\_\_\_\_

3.3. Quais gostaria de ver resolvidos primeiro? \_\_\_\_\_

### **4. Levantamento de dados sobre impacto das actividades desenvolvidas para garantir a segurança alimentar**

4.1. Em quantos hectares vocês produzem aqui na cooperativa? \_\_\_\_\_

4.2. Antes da chegada do extensionista produziam em quantos hectares? \_\_\_\_\_

4.3. Quais as mudanças que tiveram com a chegada do extensionista? \_\_\_\_\_

4.4. O que acha que o extensionista deveria desenvolver mais? \_\_\_\_\_

4.5. Quais eram os rendimentos antes da chegada do extensionista? \_\_\_\_\_

4.6. Quais são os rendimentos com a existência do extensionista? \_\_\_\_\_

4.7. Quais são as fontes de rendimento que tem? \_\_\_\_\_

4.8. Quais são as fontes de alimentação que tem? \_\_\_\_\_

4.9. Quais as culturas que mais exploram aqui na cooperativa? \_\_\_\_\_

4.10. Quanto tempo a família aguenta com os alimentos produzem? \_\_\_\_\_

4.11. Quais os produtos que mais tempo leva a família? \_\_\_\_\_

4.12. Quantas refeições a família consegue ter por dia? \_\_\_\_\_

FIM...

Muito obrigado pela atenção dispensada.

**Apêndice nº2:** Inquérito dirigido ao Serviço Distrital das Actividades Económicas (SDAE)



UNIVERSIDADE EDUARDO MONDLANE

Escola Superior de Desenvolvimento Rural

Departamento de Sociologia Rural

**Curso:** Comunicação e Extensão Rural

Levantamento de dados sobre Papel do extensionista rural no desenvolvimento das actividades agrícolas para a segurança alimentar nas comunidades. Inquérito dirigido ao Serviço Distrital das Actividades Económicas de Boane. Data \_\_\_\_/\_\_\_\_/20\_\_\_\_

**1. Identificação do Inquerido**

1.1. Nome do Inquerido: \_\_\_\_\_

1.2. Cargo: \_\_\_\_\_

1.3. Idade: \_\_\_\_\_

1.4. Estado Civil           Solteiro(a) \_\_\_\_\_, Casado(a) \_\_\_\_\_

1.5. Sexo?                   Feminino \_\_\_\_\_ Masculino \_\_\_\_\_

1.6. Número total dos extensionistas: \_\_\_\_\_, Homens \_\_\_\_\_, Mulheres \_\_\_\_\_

1.7. Divisão dos extensionistas por local de trabalho (afectação):

Nome: \_\_\_\_\_, Local de trabalho: \_\_\_\_\_

1.8. Outras ocupações além de extensão: \_\_\_\_\_

1.9. Quando começou com actividades de extensão? \_\_\_\_\_

**2. Levantamento de dados sobre actividades desenvolvidas pelo extensionista rural**

2.1. Quais são as actividades realizadas pelo extensionista junto aos agricultores? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

2.2. Essas actividades como é que são desenvolvidas junto ao agricultor? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

2.3. Vários métodos são usados pelos extensionistas em Moçambique. Quais são os usados pelos extensionistas na cooperativa? \_\_\_\_\_

2.4. Como é que os agricultores têm assimilado a informação levada pelo extensionista? \_  
\_\_\_\_\_

2.5. Como é que os extensionistas têm transmitido a informação? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

2.6. Quais são as estratégias usadas na disseminação de tecnologias? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

2.7. Quais são essas tecnologias disseminadas pelos extensionistas? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

2.8. Quais são os resultados obtidos a partir da disseminação dessas tecnologias? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

### **3. Levantamento de dados sobre limitações que afectam a cooperativa**

3.1. Que tipo de problemas encontram ao longo do trabalho de campo? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

3.2. Quais são os problemas que mais preocupam os extensionistas? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

3.3. Porque deparam com esses problemas? \_\_\_\_\_

3.4. Como tem sido o vosso dia-a-dia com os agricultores (cooperativistas)? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

### **4. Levantamento de dados sobre impacto das actividades desenvolvidas para garantir a segurança alimentar**

4.1. Como é que têm resolvido os problemas da falta de alimentos na Comunidade? \_\_\_  
\_\_\_\_\_

4.2. Quais as necessidades sentidas pelas comunidades? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

4.3. Como é que podem dizer que a segurança alimentar esta garantida na comunidade? \_\_\_  
\_\_\_\_\_

4.4. Como é que os mercados do distrito conseguem suprir com as necessitas das comunidades? \_\_\_\_\_

FIM...

Muito obrigado pela atenção dispensada

**Apêndice nº3:** Extensionista numa reunião semanal com os agricultores



**Apêndice nº4:** Proponente (eu) envolvido numa cerimónia com os cooperativistas e a comunidade no dia 3 de Fevereiro (dia dos heróis Moçambicanos)



**Apêndice nº5:** Cooperativista no seu campo de produção antes a colheita



**Apêndice nº6:** Método de conservação de alimentos usado pelos cooperativistas



**Apêndice nº7: Principais culturas produzidas na cooperativa 25 de Setembro**

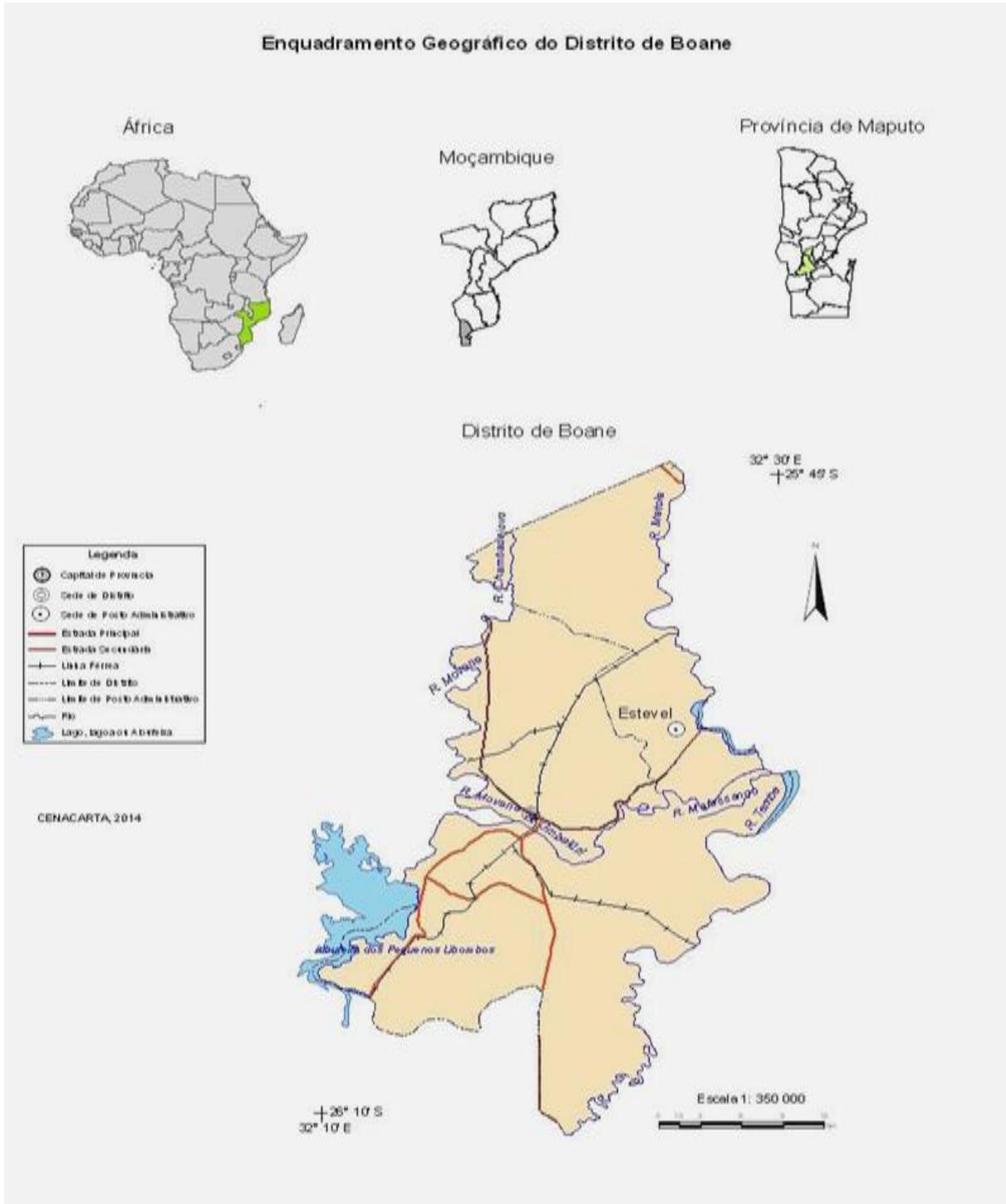


**Apêndice nº8:** Distribuição dos entrevistados segundo perfil socioeconómico

| Variável                                 | Categorias         | Frequência |        | Moda            |
|--|--------------------|------------|--------|-----------------|
|  |                    | Nº         | %      |                 |
| Sexo                                     | Feminino           | 24         | 63,1%  | Feminino        |
|  | Masculino          | 14         | 36,9%  |                 |
| Idade (anos)                             | Ate 30 anos        | 2          | 5,3%   | 51 à 60         |
|  | 31-40 anos         | 4          | 10,5%  |                 |
|  | 41-50 anos         | 5          | 13,2%  |                 |
|  | 51-60 anos         | 16         | 42,1%  |                 |
|  | Mais de 61 anos    | 8          | 21,1%  |                 |
|  | Não informada      | 3          | 7,9%   |                 |
| Nível de escolaridade                    | 1ª-5ª Classe       | 9          | 23,7%  | Sem nível       |
|  | 5ª-7ª Classe       | 4          | 10,5%  |                 |
|  | 7ª-10ª Classe      | 2          | 5,3%   |                 |
|  | 10ª-12ª Classe     | 0          | 0,0%   |                 |
|  | Ensino técnico     | 1          | 2,6%   |                 |
|  | Ensino superior    | 0          | 0,0%   |                 |
|  | Alfabetização      | 6          | 15,8%  |                 |
|  | Sem nível          | 16         | 42,1%  |                 |
| Composição do agregado familiar          | Ate 3 pessoas      | 2          | 5,3%   | 6 à 9           |
|  | 3-6 pessoas        | 9          | 23,7%  |                 |
|  | 6-9 pessoas        | 18         | 47,4%  |                 |
|  | 9-12 pessoas       | 6          | 15,8%  |                 |
|  | Mais de 12 pessoas | 3          | 7,9%   |                 |
| Experiência na prática da agricultura    | 1 a 5              | 0          | 0,0%   | Mais de 30 anos |
|  | 5 a 10             | 2          | 5,26%  |                 |
|  | 10 a 20            | 9          | 23,7%  |                 |
|  | 20 a 30            | 12         | 31,5%  |                 |
|  | Mais de 30         | 15         | 39,48% |                 |
| Prática de outras actividades            | Sim                | 15         | 39,48% | Não             |
|  | Não                | 23         | 60,52% |                 |
| N = 38 Membros inqueridos na cooperativa |                    |            |        |                 |

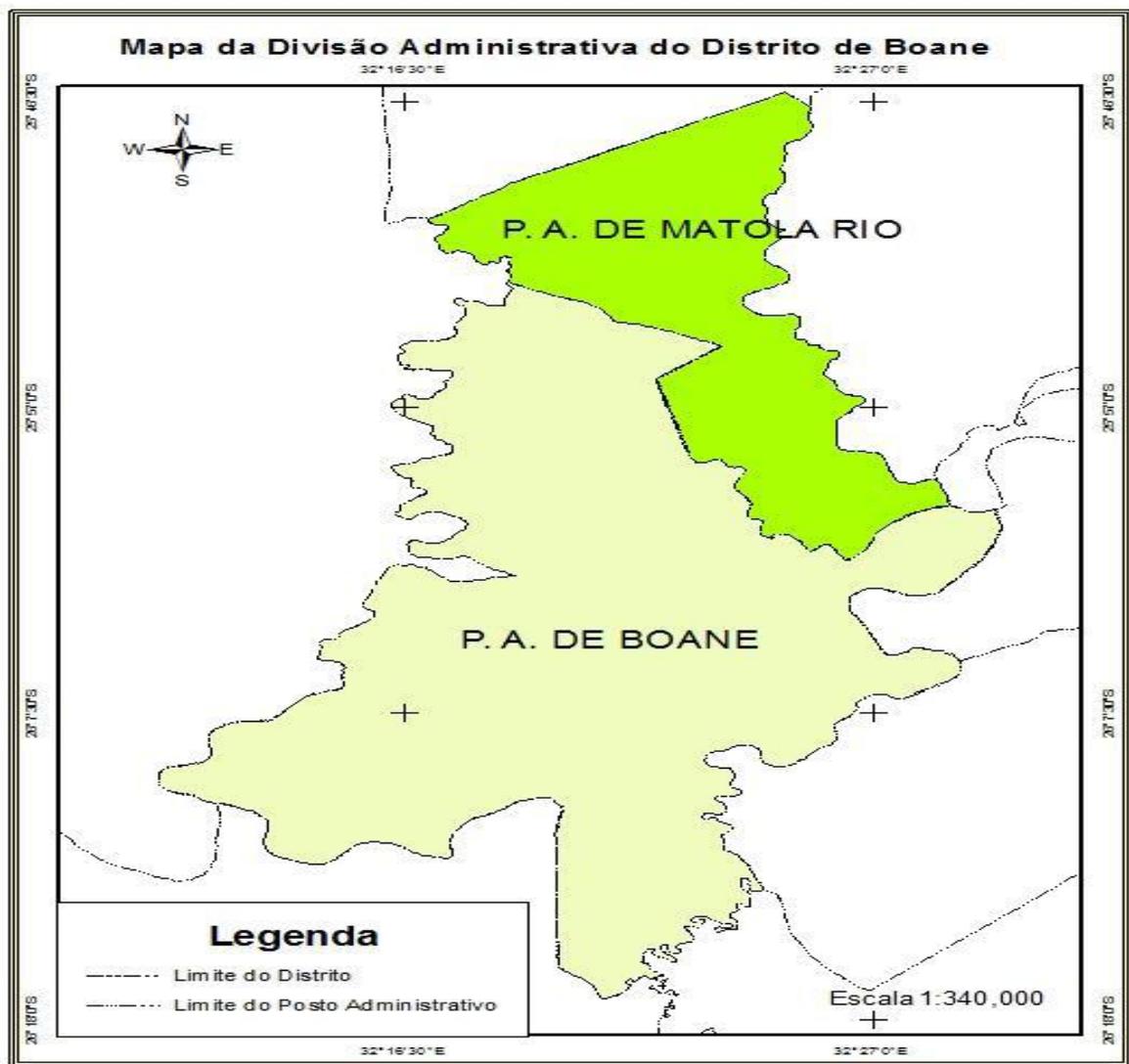
## ANEXOS

### Anexo nº 1: Localização do distrito de Boane em Moçambique e na província de Maputo



Fonte: Direcção Nacional Terras (2014).

**Anexo nº 2:** Divisão administrativa do distrito de Boane



**Fonte:** Centro Nacional de Cartografia e Teledeteção da Agricultura (2013).

**Anexo nº3:** associações agrárias existentes no distrito

| Nº | Nome                    | Área (ha) | Localização | Finalidade | Nº membros | Legalizada | DU AT |
|----|-------------------------|-----------|-------------|------------|------------|------------|-------|
| 1  | Ass. Regantes Massacas  | 142       | Massaca     | Agricult.  | 197        | Legalizada | Com   |
| 2  | Ass. R. Manguiza        | 18        | Manguiza    | Agricult.  | 32         | Legalizada | Com   |
| 3  | Cooperativa 25 Setembro | 40        | Umbeluzi    | Agro-p     | 38         | Legalizada | Com   |

|    |  |      |                   |                           |      |                |             |
|----|--|------|-------------------|---------------------------|------|----------------|-------------|
| 4  | Ass. Agrícola de Mahanhane                     | 600  | Mahanhane         | Agro-p                    | 35   | Legalizada     | Sem         |
| 5  | Ass. Mbuzine                                   | 339  | Chinonanquila     | Agricult.                 | 1050 | Legalizada     | Com         |
| 6  | Ass.3 de Fevereiro                             | 54   | Radio Marconi     | Agro-p                    | 55   | Legalizada     | Sem         |
| 7  | Ass.19 de Outubro                              | 125  | Radio Marconi     | Agro-p                    | 125  | Legalizada     | Sem         |
| 8  | Ass. Josina Machel                             | 12   | Chinonanquila     | Agro-p                    | 49   | Legalizada     | Com         |
| 9  | Ass. Kape-kape                                 | 150  | Chinonanquila     | Agro-p                    | 950  | Legalizada     | Com         |
| 10 | Ass. Bematchume                                | 6000 | Beluluane         | Agro-p                    | 1200 | Legalizada     | Com         |
| 11 | Ass. Rendzeveta                                | 1.5  | Matola-Rio        | Agro-p                    | 20   | Não legalizada | Sem         |
| 12 | Ass. Djonasse                                  | 1500 | Matola-Rio        | Agro-p                    | 600  | Não legalizada | Sem         |
| 14 | Associação Vunguine                            | 10   | Umbeluzi          | Pecuária                  | 25   | Não legalizada | Sem         |
| 15 | União Geral das Cooperativas                   | 4    | Umbeluzi          | Agro-p                    | 5    | Legalizada     |             |
| 18 | Associação Massaca 1                           | 12   | Massaca 1         | Agro-p                    | 30   | Não legalizada | Sem         |
| 19 | Assoc. dos Sequeiros da Manguiza               | 46   | Manguiza          | Agro-p                    | 130  | Legalizada     | Sem         |
| 20 | Assoc. Umpala                                  | 10   | Umpala            | Agro-p                    | 20   | Não legalizada | Sem         |
| 21 | Assoc. Come-Noi P.S.K                          | 45   | Aldeia P.S.K      | Agro-p                    | 96   | Legalizada     | Sem         |
| 22 | Assoc.Pinto Alegre                             | 5    | Gueguêgue         | Agro-p                    | 10   | Legalizada     | Sem         |
| 23 | Assoc. Livre de Marian Ngoabi                  | 100  | Marian Ngoabi     | Agricult.                 | 70   | Não legalizada | Sem         |
| 25 | Assoc. Mata - Fome – Ambrósio                  | 100  | Ambrósio          | Agricult.                 | 100  | Não legalizada | Sem         |
| 26 | Associação de camponeses e criadores de Mavoco | 10   | Mavoco            | Agro-p                    | 50   | Legalizada     | Em processo |
| 27 | Associação de viúvas e mães solteiras de Djuba | 1    | Djuba             | Pecuária, corte e costura | 25   | Não legalizada | Sem         |
| 28 | Associação florestal de Chinananquila          | 2    | Chinanquila       | Agro-pecuária             | 40   | Legalizada     | Sem         |
| 29 | Associação Eduardo Mondlane                    | 172  | Gueguegue         | Agro-pecuária             | 900  | Não legalizada | Sem         |
| 30 | Associação Jossias Tongogara                   |      | Jossias Tongogara | Agro-Pecuária             | 970  | Não legalizada | Sem         |
| 31 | Associação José Moiane                         | 475  | Djonasse          | Agro-pecuária             | 860  | Não legalizada | Sem         |

|    |  |    |               |               |    |                |     |
|----|--|----|---------------|---------------|----|----------------|-----|
| 33 | Associação Mabandla                      | 1  | Rádio Marconi | Agro-Pecuária | 32 | Não legalizada | Sem |
| 34 | Associação das Mulheres de canto e dança | -- | Chinonanquila | Cultural      | 23 | Não legalizada | Sem |
| 35 | Associação das Mulheres Viúvas de Boane  | 5  | Boane-sede    | Agro-pecuária | 50 | Não legalizada | Sem |
| 36 | Associação Mbeu Olaria                   | -- | Chinonanquila | Olaria        | 10 | Não legalizada | Sem |
| 37 | Associação Mbeu costura                  | -- | Chinonanquila | Costura       | 10 | Não legalizada | Sem |
| 38 | Associação Pfuna Swiwana                 | 4  | Mulotana      | Agricultura   | 25 | Legalizada     | Com |
| 39 | Associação Ajuda Mutua                   | -- | Matola Rio    | Acção social  | 17 | Não legalizada | Sem |

**Fonte:** SDAE (2014)

**Anexo nº4:** Insumos distribuídos na campanha 2013/14

| Insumo              | Qtd campanha 2012/13 | Qtd campanha 2013/14 | Área por cobrir em relação as quantidades distribuídas em 13/14 (ha) | Produção esperada (ton) |
|---------------------|----------------------|----------------------|--|-------------------------|
| Milho               | 10 ton (Matuba)      | 22.300 kg            | 892  | 1784                    |
| Batata Reno         | 126 ton              | 90 ton               | 45   | 900                     |
| Actelic             | -                    |                      | -  | -                       |
| Protec              | -                    |                      | -  | -                       |
| Cebola              | 19 Kg                | 20                   | 5  | 75                      |
| Alface              | 1 Kg                 |                      |  | 0,4                     |
| Tomate              | 70 un/100 g + 9Kg    | 38,5 kg              | 1,5  | 38,5                    |
| Cenoura             | 2 Kg                 | 100 g                | 0,02   | 0,2                     |
| Repolho             | 1 Kg                 | 2,5 kg               | 3,6  | 89,3                    |
| Couve tronchuda     | 2,5 Kg               | 15,5 kg              | 22,1   | 221                     |
| Pimento             | 300 gr               | 200 g                | 0,002  | 0,02                    |
| Rama batata-doce    | 7,5 ton              | -                    | -  |                         |
| Estacas de mandioca |                      | 7700 estacas         | 0,8  | 88                      |
| Feijão Manteiga     | 2 ton                | -                    | -  | -                       |
| Amendoim            |                      | 7,015 ton            | 140,3  | 56,12                   |

**Fonte:** SDAE (2014)

**Anexo nº5:** Produção Alimentar em cada período de tempo no distrito de Boane

| <b>N/O</b>   | <b>Campanhas</b> | <b>Produção (ton)</b> | <b>% Cresc.</b> |
|--------------|------------------|-----------------------|-----------------|
| 1            | 2004-2005        | 25.188                | ----            |
| 2            | 2005-2006        | 63.917                | 154             |
| 3            | 2006-2007        | 72.135,9              | 13              |
| 4            | 2007-2008        | 151.677               | 111             |
| 5            | 2008-2009        | 142.837,2             | -5              |
| 1            | 2009-2010        | 189.921.0             | 33              |
| 2            | 2010-2011        | 333.730.9             | 76              |
| 3            | 2011-2012        | 162.292.0             | -51.4           |
| 4            | 2012-2013        | 183.933.0             | 13.3            |
| 5            | 2013-2014        | 108.623.6             | *               |
| <b>Total</b> | -                | <b>1.434.251,6</b>    | -               |

**Fonte:** SDAE (2014)

(\*) Os dados plasmados na campanha 2013-2014 são referente a primeiro Semestre (Janeiro a Junho), pois ainda não haviam sido actualizados.