



UNIVERSIDADE EDUARDO MONDLANE

ESCOLA SUPERIOR DE DESENVOLVIMENTO RURAL

DEPARTAMENTO DE SOCIOLOGIA RURAL

Tema:

Avaliação dos Serviços de Extensão Agrícola na Baixa de Chichocane no Distrito de Vilankulo.

Licenciatura em Comunicação e Extensão Rural

Autor: Deolinda Cândida Alberto

VILANKULO, Junho, 2014

Deolinda Cândida Alberto

TEMA:

Avaliação de Serviço de Extensão Agrícola na Baixa de Chichocane no Distrito de Vilankulo

Relatório Apresentado ao Departamento
de Sociologia Rural para a obtenção do
grau de Licenciado em Comunicação e
Extensão Rural

Supervisor: Rene Roja Mcs

UEM-ESUDER

VILANKULO

2014

Declaração de Honra

Deolinda cândida Alberto, declaro por minha honra que este trabalho de culminação de curso é resultado da minha investigação e da orientação do meu supervisor, e que ainda não foi apresentado em outra instituição para obtenção de qualquer grau académico.

Vilankulo, Maio de 2014

(Deolinda cândida Alberto)

Indice

Conteudo	Pagina
Declaração de honraí í	i
Dedicatóriaí í	.í ii
Agradecimentosí íí í iii
Lista de siglasí í	.í í iv
Lista de símbolosí í	...í iv
Lista de ilustração de tabelasí í	.í .v
Lista de ilustração de gráficosí ív
Lista de apêndice í	...v
Lista de anexoi í	.í í v
Glossárioí í	...í í .vi
Resumoi í	...í í í .viii
<u>I. INTRODUÇÃO</u>	13
<u>1.1 Problema em estudo</u>	14
<u>1.2 Justificativa</u>	15
<u>1.3 Objectivos</u>	16
<u>1.3.1 Objectivo geral</u>	16
<u>1.3.2 Objectivos específicos</u>	16
<u>II. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA</u>	17
<u>2.1 Origem do termo extensão agrícola</u>	17
<u>2.2 Definições de extensão agrícola</u>	17
<u>2.3 Conceito de extensionista</u>	18
<u>2.4 Papel da extensão rural deve ser:</u>	18
<u>2.5 Importância da extensão rural</u>	19
<u>2.6 Princípios de Extensão</u>	19
<u>2.7 Relação técnico-agricultor: aspectos quantitativos e qualitativos</u>	20
<u>2.8 O Método de educação de Paulo Freire aplicado na pratica extensionista.</u>	20
<u>2.9 Principais técnicas agrícolas difundidas pelos extensionistas</u>	21
<u>III. METODOLOGIA</u>	24

<u>3.1 Área de estudo</u>	24
<u>3.1.1 Localização do distrito</u>	24
<u>3.1.2 Divisão Administrativa e População</u>	24
<u>3.1.3 Características Sócio Económicos</u>	25
<u>3.1.3 Auto Consumo e Agro-Pecuário- Comercialização</u>	26
<u>3.2 Métodos</u>	26
<u>3.2.1 Entrevista</u>	26
<u>3.2.2 Pesquisa Bibliográfica</u>	27
<u>3.2.3 Observações participativas</u>	27
<u>3.2.4 Principais informações recolhidas</u>	28
<u>3.2.5 Amostra</u>	28
<u>3.2.6 Análise de dados</u>	29
<u>IV. RESULTADOS E DISCUSSÕES</u>	30
<u>4.1 Técnicas agrícolas introduzidas na baixa de Chichocane</u>	30
<u>4.1.1 Compasso de sementeira</u>	30
<u>4.1.2 Mulching</u>	30
<u>4.1.3 Melhoramento do solo usando compostos</u>	31
<u>4.2 Acções levadas a cabo pelos extensionistas para incrementar a produção agrícola na baixa de Chichocane</u>	32
<u>4.2.1 Aumento de áreas de produção</u>	32
<u>4.2.2 Agricultura de conservação</u>	34
<u>4.2.3 Proibição da pratica de queimadas de restos de culturas</u>	35
<u>4.2.4 Cultivo de hortícolas durante época fresca</u>	36
<u>4.2.5 Organização de feiras de exposição e venda de produtos agrícolas</u>	37
<u>4.2 Metodologias usadas pelos extensionistas para divulgar novas técnicas de produção agrícola</u>	38
<u>4.3.1 Palestras</u>	39
<u>4.3.2 Demonstração de campo</u>	40
<u>4.3.3 Reuniões ou debates</u>	41
<u>4.4 Lugar onde os produtores recebem assistência dos extensionistas</u>	41
<u>4.5 Grau de satisfação pelo serviço de extensão agrícola</u>	42
<u>4.6 Analise convivência dos produtores com os extensionistas</u>	42
<u>V. CONCLUSÃO E RECOMENDAÇÕES</u>	44
<u>5.1 Conclusão</u>	44

5.2 Recomendações 45

5.3 Referências bibliográficas **Error! Bookmark not defined.**

VI Anexos e apêndices í .36

I. INTRODUÇÃO

A escala global, produzem-se os alimentos suficientes para alimentar, vestir e calçar toda a população do planeta. A sua distribuição é, todavia, desigual, resultando que grande parte da população mundial esteja privada do acesso a quantidades suficientes de alimentos e outros meios básicos. Em países ricos, os rendimentos das culturas por hectare aumentaram a níveis até 10 vezes superiores aos verificados nos países mais pobres. Esse crescimento significativo nos níveis de rendimento tem sido o resultado de avanços na investigação e na tecnologia agrícola, incluindo a bio-tecnologia, bem como do aumento simultâneo da produtividade de capital e de trabalho. (CARILHO et.al, 2003)

A introdução das organizações de extensão rural nos países africanos deu-se um pouco mais tarde, tendo a maioria sido criada entre os anos 60 e 70. Na maior parte dos países do terceiro mundo, a criação generalizada das organizações de extensão rural foi realizada através das assistências externas, particularmente da parte dos estados unido. Como na altura da independência poucos países do terceiro mundo possuíam escolas ou universidades agrícolas em quase todos eles a extensão rural foi atribuída ao ministério da agricultura e não a uma escola agrícola como nos estados unidos. (SWANSON e RASSI 1981. citado por SAMBO 2003).

De acordo com os dados do Censo Populacional de 2007, Moçambique possui uma população de 20.226.296 habitantes e esta vem crescendo a uma taxa média de 2,6% por ano, sendo predominantemente rural (70.0%). Moçambique localiza-se na zona Austral do continente Africano e tornou-se independente da dominação colonial Portuguesa em 1975. O principal tipo de agricultura predominante no nosso país é a agricultura familiar que é conotada como um empreendimento de dimensões reduzidas, trabalhando com técnicas relativamente precárias e atrasadas. Segundo SITOIE (2005). Os serviços de extensão ainda são limitados, de um total de 128 distritos no país, apenas 55 estão cobertos por serviços públicos de extensão; apesar do reforço que estes serviços recebem da contribuição das ONGs a sua cobertura ainda é relativamente fraca. Segundo o TIA (2002), o número total de extensionistas dos serviços públicos é 485, enquanto a rede de extensão das ONGs é composta por 350 extensionistas. A extensão rural é caracterizada por demonstrações que realizam-se directamente no campo dos agricultores sob princípio pedagógico de ensinar a fazer, fazendo, isto é, o técnico tem que realizar a demonstração na frente dos agricultores, após que ela é repetida. (OLINGER, 2000).

O Distrito de Vilankulo é um dos doze distritos da Província de Inhambane com 113.045 habitantes (10,1% da população total da província), segundo dados do recenseamento geral da população e habitação realizado em 1997. Este faz parte dos distritos da zona Norte da província vulneráveis à calamidades naturais (Seca, Cheias, Ciclones e Erosão), que culmina com a fome, insuficiência de escolas, hospitais mau estado das vias de acesso.

O distrito de Vilankulos agora conta com assistência técnica do governo que são extensionistas do SDAE, e outros extensionistas das ONGs que são AAA (Acção Agrária Alemã), Jame Life, FDC (Fundação para o Desenvolvimento da Comunidade), todos esses extensionistas tem como objectivo ajudar os produtores a produzirem e introduzindo novas tecnologia de produção para o desenvolvimento do distrito. O presente trabalho intitulado avaliação da extensão agrícola na baixa de Chichocane no distrito de Vilankulos, visa avaliar os serviços de extensão agrícola naquela baixa, as tarefas levadas a cabo pelos extensionistas para incrementar a produção agrícola, identificar as principais técnicas introduzidas na com o nível de produtividade agrícola, descrever as metodologias usadas para disseminar as técnicas, e avaliar o grau de satisfação dos produtores pelo serviço de extensão tomando em conta as condições de trabalho dos produtores, condições edafoclimatica da região aspectos socioeconómico.

Este trabalho é composto por seis capítulos, nomeadamente a introdução, revisão bibliográfica, metodologia, resultados e discussão, conclusão, recomendações e anexos.

1.1 Problema em estudo

Um dos constrangimentos da extensão rural é a dificuldade de ser acolhida com os agricultores na adopção de novas tecnologias, provavelmente seja pela existência de barreiras sociais e culturais pela parte dos agricultores, onde torna difícil de executar os trabalhos de extensão, logo é necessário um trabalho intensivo na área de extensão para garantir o aumento da produtividade e suprir com as necessidades alimentares das famílias.

No entanto, diferentes organizações tais como serviço de extensão rural em Moçambique estão activamente engajadas na promoção de novas tecnologias de produção julgadas viáveis para produção agrícola (DNER, 1995). Gastam se anualmente recursos humanos, financeiros e matérias em várias actividades de promoção e de extensão, como dias de campo, demonstração de métodos, campos de demonstração de resultados usando insumos melhorados como sementes certificadas, pesticidas e fertilizantes de forma a persuadir o produtor a adoptar novas técnicas de produção.

Tal como em outros cantos do país, em Vilankulo existe um predomínio de pequenos agricultores que praticam uma agricultura familiar, a qual ainda não possui significativa incorporação tecnológica em seu processo produtivo, tais factores explicam a pouca produção e a baixa produtividade que caracteriza esse sector. E para responder a essas enormes dificuldades existe em Vilankulo extensionistas em diferentes áreas de acção.

O problema em estudo, gira em torno da seguinte questões: Será que o serviço de extensão agrícola na baixa de Chichocane, trabalha para o aumento da produção e produtividade agrícola da comunidade ou simplesmente para atingir os objectivos dos extensionistas.

1.2 Justificativa

A extensão rural pode ajudar os produtores a aumentarem a produtividade da sua agricultura, através da adopção de tecnologias melhoradas. No entanto, as origens de uma mudança específica na produtividade são mais complexas e múltiplas do que é comumente apreciado. "O aumento da produtividade não é apenas devido à mudança técnica, mas sim a partir da inovação institucional, as melhorias no capital humano, bem como nas mudanças em termos de disponibilidade de capital: físico e biológico". (SITOE, 2005).

O estudo será desenvolvido no distrito de Vilankulos concretamente na baixa de Chichocane onde a principal actividade para o sustento da população é a produção agrícola. Por isso é importante que se tenha um bom serviço de extensão para garantir que sempre haja excedentes na produção, e aumentar da renda familiar. Portanto, com este trabalho pretende avaliar os serviços de Extensão agrícolas no distrito de Vilankulo concretamente na comunidade de Chichocane. A escolha do local em estudo deriva dum prévio conhecimento acerca da existência duma baixa propícias para produção agrícola, e a existência da rede hidrográfica da comunidade de Chichocane. A referida comunidade é ainda pouco explorada, mas é conhecida como uma grande oportunidade de investimento, na área agrícola.

1.3 Objectivos

1.3.1 Objectivo geral

- Avaliar o serviço de extensão agrícola na baixa de Chichocane.

1.3.2 Objectivos específicos

- Identificar as novas técnicas de produção introduzidas na baixa de Chichocane;
- Acções levada a cabo pelos extensionistas para incrementar a produção na baixa de Chichocane;
- Descrever as metodologias usadas pelos extensionistas para disseminar técnicas aos produtores;
- Avaliar o grau de satisfação dos produtores pelos serviços de extensão.

II. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Para que a leitura e a interpretação deste trabalho possam se dar sob uma mesma base de entendimento, torna-se necessário explicitar alguns conceitos nele contido. No momento, é indispensável tratar-se do ponto central sobre o qual gira a análise, ou seja, a extensão agrícola.

2.1 Origem do termo extensão agrícola

O termo Extensão Agrícola é originário dos Estados Unidos da América. Até 1914, os professores universitários convocavam conferências para o público em geral, a que era vulgarmente denominada dissertação extensiva. Mas com a passagem do *Smith-Lever* naquele ano, o termo (Extensão) passou a ser vulgarmente usado para designar a educação não formal dada às comunidades de fazendeiros. O propósito do acto era de ajudar a difundir informações úteis e práticas aos fazendeiros e aos seus familiares, em assuntos relacionados com a agricultura e a economia doméstica. As universidades estatais, as faculdades, vulgarmente denominadas faculdades de concessão de terras, estavam engajadas na pesquisa, treinamento, e avaliação.

Citando um relatório do PROAGRI: ãa Extensão Agrícola, como serviço do Ministério da Agricultura, iniciou-se em 1987 (*no segundo período da Extensão Rural do Moçambique independente*) com algumas redes piloto.

2.2 Definições de extensão agrícola

Extensão agrícola - é o principal vector da penetração de novas tecnologias no mundo rural de modo a garantir uma significância nas inovações agrícolas Segundo (HAWKINS 1994).

Autores como é o caso de SOARES (2006) afirmam porém, que a **extensão agrícola** é um meio pelo qual se deve desenvolver as investigações científicas, quer seja na área das ciências naturais; como nas ciências sociais. Cada área deverá preocupar-se em levar avante os seus estudos de modo a permitir uma melhoria significativa na agricultura. Estes autores não põem de parte a ideia segundo a qual as tecnologias e técnicas da revolução verde devem ser aplicadas de forma eficiente, como resultado das necessidades extremas da Extensão Agrícola.

Depois de trazer todos estes conceitos de diferentes autores deu para perceber que todos e de formas diferentes são unânimes em afirmar que a extensão agrícola é a passagem de conhecimento do extensionistas para o produtor e vice-versa. Podemos então definir extensão

agrícola como sendo uma troca de experiência agrícola entre o extensionistas e o produtor a fim de melhorar a sua actividade agrícola.

2.3 Conceito de extensionista

Extensionista é um mediador de saberes e conhecimentos, um agente impulsionador do desenvolvimento das comunidades rurais, que influi também nas mudanças institucionais que são necessárias, para com isso chegar ao aumento da renda e do bem-estar das famílias rurais (CAPORAL& RAMOS, (2006), ELIAS, (2001).

Extensionista é aquele que organiza as decisões dos poderosos, transmitem a informações e controlam os resultados, recebendo como recompensa, a distribuição de uma parte da expropriação da mais-valia.(LISITA, 2005).

Dentre as definições dos vários autores encontradas, conclui-se que:

Extensionista é o mediador que actua directa ou indirectamente na produção agropecuária das famílias rurais a fim de aumentar a renda familiar e o bem-estar das suas famílias rurais.

2.4 Papel da extensão rural deve ser:

Segundo BURTON (1991), agrupa os papéis de extensão em:

Conhecimentos e habilidades. Embora os camponeses já têm muitos conhecimentos sobre o seu ambiente e sistema de produção, extensão pode trazer outros conhecimentos e informação que eles não têm.

Conselho técnico e informação. Sobre as actividades de produção nas áreas de produção para melhorar a sua produção. A extensão providencia informação para assistir os produtores na tomada de decisões e, em geral, capacitá-los a actuarem. Por exemplo, informação sobre preços e mercados, disponibilidade de crédito e insumos.

Organização dos produtores. Os produtores também necessitam de alguma forma de organização, tanto para representar os seus interesses como para lhes dar um meio para a acção colectiva. A extensão deverá, portanto, preocupar-se em ajudá-los no estabelecimento das

estruturas e organizações de produtores locais. Esta ajuda só deve ser feita em consulta com os camponeses e com os esforços deles. Senão as organizações não serão sustentáveis.

Motivação e auto-confiança. Um dos principais obstáculos ao desenvolvimento que muitos camponeses enfrentam é o isolamento e um sentimento de que há pouco que possa ser feito para mudar as suas vidas.

É importante encorajar os camponeses a tomarem a iniciativa e envolvê-los nas actividades de extensão e que eles podem fazer coisas para si próprios, que eles podem tomar decisões e que têm capacidade de resolver muitos dos seus problemas.

2.5 Importância da extensão rural

- Transferir as várias tecnologias geradas pela pesquisa para os produtores rurais sejam eles pequenos, médios ou grandes. Todos precisam da pesquisa e da extensão rural (MARQUES, 1998).
- Participar mais frequentemente na tomada de decisões que afectam as actividades de Extensão Rural, seja directamente ou através de representantes (MARQUES, 1998).

2.6 Princípios de Extensão

Segundo DELGADO (2000), programas de extensão devem ter princípios básicos que devem controlar a sua maneira de funcionar:

- Extensão trabalha com as pessoas rurais e não mandando ou controlando estas pessoas. As decisões finais são feitas pelos camponeses. A extensão, portanto, providência conhecimentos e informação, ajuda os camponeses a identificar e resolver problemas e os encoraja a tomar decisões.
- Extensão deve responder aos desejos das famílias rurais e não só responder os planos e programas mandados pelos chefes dos serviços. Os programas de extensão, portanto,

são baseados nas necessidades das famílias rurais, assim como nas necessidades técnicas e económicas do país.

- Transmitir os problemas e ideias da população para outros grupos importantes como os serviços de investigação ou administrações governamentais e organizações que dão serviços essenciais aos camponeses.

2.7 Relação técnico-agricultor: aspectos quantitativos e qualitativos

Segundo SILVA (1998), um dos aspectos fundamentais da prática da Extensão rural que precisa ser mudado diz respeito à relação que se estabelece entre extensionistas e agricultores. Essa relação é influenciada tanto por factores quantitativos como por factores qualitativos. Do ponto de vista quantitativo, os números mostram que é quase impossível realizar um trabalho de qualidade na actual relação entre técnico e família rural. Há que se estabelecer um número máximo de famílias com as quais os técnicos devem assumir um compromisso formal e realizar actividades de Extensão Rural. A co-responsabilidade de técnicos e agricultores, só pode ser viável se o número de famílias atendidas for coerente com as condições concretas do extensionista em cada localidade. RÖLING (1983), afirma que na lógica de qualificação, as estratégias de acção extensionista não podem mais estar centradas na assistência técnica individual. Devem ser privilegiadas as formas de actuação que envolvam comunidades ou grupos de interesses, identificando e criando formas de um fazer que sejam inovadoras.

2.8 O Método de educação de Paulo Freire aplicado na pratica extensionista.

A aplicação dos princípios de educação defendidos por Paulo Freire, na prática pedagógica do extensionista, implica compreender as especificidades da acção educativa e dos atores sociais envolvidos nessa prática. É necessário, inicialmente, reconhecer que aprender significa construir um novo conhecimento, descobrir novos significados, sem desprezar o conhecimento existente. A experiência, o conhecimento prévio dos agricultores e agricultoras, deve ser

sempre a ponto de partida para a reconstrução do conhecimento, gerando novos significados e, portanto, um novo conhecimento. (JULIO, 2009).

Por isso é tão necessário o investimento do extensionista na compreensão dos conceitos que envolvem a prática educativa. E, a partir deles, mediar o processo pedagógico de reelaboração do conhecimento, numa perspectiva dialéctica, ou seja, de busca da superação do próprio conhecimento construído. (idem)

Outra contribuição da técnica pedagógica de Paulo Freire, que podemos apropriar à extensão rural, é a grande importância atribuída ao homem como sujeito da sua própria educação, da sua história. Esse princípio constitui a base da construção de um processo participativo de desenvolvimento rural sustentável que, em suas múltiplas dimensões, coloca o ser humano como centro da acção e, portanto, protagonista do seu próprio desenvolvimento. (idem)

2.9 Principais técnicas agrícolas difundidas pelos extensionistas

Na visão da FAO (2005), as principais técnicas agrícolas difundidas pelos extensionistas são:

- Preparação do solo;
- Adubação Verde;
- Rotação de culturas;
- Consociação de culturas;
- Compostos;
- Sideração;
- Estrumação;
- Cultivo de leguminosas.

Preparação do solo - é uma prática que visa melhoria das condições físicas e químicas para garantir a brotação, o crescimento radicular e o estabelecimento das culturas. O preparo de solo é então uma questão de máxima relevância, pois a próxima oportunidade dessa prática agrícola levará alguns anos. Ou seja se for adoptada algumas práticas inadequadas, os problemas resultantes permaneceram por um bom tempo a alta produtividade e longevidade estão relacionados com o sucesso no preparo do solo. FREIRE (2004).

Adubação Verde - Consiste basicamente em plantar uma cultura que não se aproveita economicamente, apenas para manter o solo coberto e diminuir a erosão entre os períodos de

plântio nas linhas de culturas permanentes. Como normalmente se empregam culturas que aumentam a fertilidade do solo, como leguminosas, que fixam o nitrogénio directamente do ar com ajuda de bactérias, reduzem a compactação do solo com suas raízes profundas PEIXOTO & TOLEDO, (2002).

Rotação de cultura

Para FREIRE (2004), Na **rotação de culturas** cada tipo de cultura agrícola tem sua necessidade, e muitas vezes o que falta para uma cultura é o que sobra da outra. Assim um manejo adequado das culturas resulta em menor necessidade de adubos e defensivos respeitando a ordem segundo a qual um grupo de culturas sucedem numa mesma parcela o seguinte:

- Planificação da rotação
- Alternar cultivo de culturas com habilidades diferentes de absorção de nutrientes:
- Plantas com raízes aprumadas e Plantas com raízes fasciculadas.
- Alternar culturas susceptíveis e com resistência a doenças diferentes;
- Alternar culturas com diferentes exigências nutricionais:
- Culturas esgotantes;
- Culturas melhoradoras.
- Alternar culturas com diferentes graus de competição com infestantes.

Consortiação - A eficiência de um sistema consorciado fundamenta-se principalmente na complementaridade entre as culturas envolvidas, sendo que esta será tanto maior, na medida em que se consiga minimizar o (s) efeito (s) negativo (s) estabelecido (s) de uma cultura sobre a outra FREIRE, (2004).

Vantagens de um sistema consorciação

- Diversidade biológica (menor impacto ambiental);
- Melhorar o aproveitamento do solo;
- Melhorar o aproveitamento de insumos (recursos renováveis e não);
- Diminuir o custo de produção (instalação da cultura principal ou das culturas);
- Possibilitar o maior retorno económico;
- Aumentar cobertura e protecção do solo (erosão, planta daninha) e
- Melhorar o bem-estar do trabalhador rural

Compostos ó estes são constituídos por mistura de resíduos da habitação, resíduos de culturas, infestantes e outros resíduos vegetais com ou sem adição de excreções de animais ou humanos e ainda com ou sem adição de fertilizantes inorgânicos. O uso de compostos tem resultados semelhantes aos obtidos com estrumação. FREIRE, (2004).

Sideração

Com a introdução desta técnica, aumenta-se de forma natural o teor de N no solo, o que acabará por melhorar a produtividade do solo e a qualidade ambiental, reduzindo as perdas de N por lixiviação e a emissão de N₂O para a atmosfera (TAIMO & CALEGARI, 2007).

Cultivo de leguminosas.

A associação entre leguminosas e bactérias dos gêneros *Rhizobium* e *Bradyrhizobium* forma uma das principais fontes biológicas de nitrogênio para os solos agrícolas. As referidas bactérias formam nódulos nas raízes das leguminosas, onde se processa a fixação de nitrogênio atmosférico. O nitrogênio fixado é transferido para as leguminosas na forma de aminoácidos, enquanto carboidratos produzidos por essas plantas são fornecidos às bactérias e servem como fonte de energia (FREIRE, 2004).

III. METODOLOGIA

O estágio profissional foi realizado no SDAE (serviço distrital actividades económicas) de Vilankulo, mas concretamente na baixa de Chichocane entre os dias 15 de Agosto a dia 05 de Novembro.

3.1 Área de estudo

3.1.1 Localização do distrito

O Distrito de Vilankulo, localiza-se na região sul de Moçambique a Norte da Província de Inhambane, com uma superfície de cerca de 5.867km² incluindo as ilhas de Benguerrua e Magaruque o que corresponde a 18% da área total da província. A sede do Distrito localiza-se na Autarquia da Vila de Vilankulo. Tendo como limites a Norte o Distrito de Inhassoro, a Sul com o Distrito de Massinga, a Oeste com os Distritos de Mabote e a Este com o Oceano Indico. Segundo dados do Recenseamento Geral da População e Habitação realizado em 1997, conta com 113.045 habitantes (10.1% da população total da província) o que representa uma densidade populacional de 19 habitantes / Km².(PEDD, 2005).

3.1.2 Divisão Administrativa e População

O Distrito de Vilankulo é composto por 2 Postos Administrativos, 5 Localidades. O Posto Administrativo da Sede tem 54.323 habitantes, compreendendo as Localidades de Quewene e da Sede. Ainda fazem parte da Localidade Sede as Ilhas de Magaruque, Benguerrua e é onde localiza Autarquia da Vila de Vilankulo. Enquanto que o Posto Administrativo de Mapinhane, com 58.722 habitantes, compreendendo as localidades de Belane, Mapinhane e Muabsa, segundo as projecções o distrito contará com 135.349 habitantes até 2004. (PEDD, 2005)

Relevo

Apresenta poucos acidentes geográficos havendo na zona costeira a formação adunar e no interior zonas predominantemente planas. A área continental é constituída por rochas sedimentares com dunas do tipo parabólicas, solos arenosos e áreas pantanosas, para além de planícies de origem de acumulação, com algumas depressões e vertentes. As ilhas de Magaruque e Benguerrua são talvez retalhos de antiga costa, enquanto que a de Santa Carolina é de formação coralinea. Nas primeiras, as dunas interiores estão em geral dispostas no sentido

dos ventos do quadrante Sueste, mas também existe aflorestamento de grés costeiro, o relevo é acidentado por vezes com vales profundos revestidos de matas e restingas rochas formando entre si várias enseadas.

Solos

Na faixa costeira encontra-se solos arenosos esbranquiçadas com baixa capacidade de retenção de humidade e no interior são solos areno-argilosos, avermelhados, acastanhados e calcários. No distrito de Vilankulo predominam solos de dunas costeiras, cobertura arenosa (dunas interiores), Aluviões holocénicos, planície de Urongas e sedimentos de Mananga.

Hidrografia

A rede hidrográfica é constituída por cursos de rios, riachos e formação lacustre de origem permanente e periódica. Destaca-se o Govuro sendo o maior rio do distrito que nasce na Localidade de Mapinhane e desaguando no Distrito de Govuro. Ao longo deste rio afluem vários riachos a destacar o Chicome e Mangalisse. Além deste curso de água há várias lagoas de regime permanente e periódico ao longo da faixa costeira, salienta-se a grande importância que estes detêm na produção de peixe, além de que as suas margens são ricas para prática de agricultura.

Clima

O clima é diversificado sendo a costa com o clima tropical húmido e o interior o clima tropical seco. Durante o ano, o verão é o período mais longo ocupando os meses de Outubro a Abril, sendo neste período que se destaca a época chuvosa entre os meses de Dezembro a Abril chegando a atingir as precipitações mais elevadas nas zonas costeiras oscilando entre os 800 a 1000 milímetros não se verificando o mesmo com o interior onde as médias anuais atingem apenas 600 milímetros. As temperaturas médias anuais na faixa costeira variam de 22,7°C, com diferença em amplitudes anuais. As médias mensais máximas ocorrem nos meses de Janeiro e Fevereiro (Verão) e as médias mensais mínimas no mês de Julho (Inverno).

3.1.3 Características Sócio Económicas

No Distrito de Vilankulo, a pobreza é generalizada. A economia é dominada pela agricultura familiar. As famílias rurais que participam na agricultura não são homogéneas e segundo dados do estudo estas famílias são agrupadas em três categorias de acordo com o seu *status* e acesso

aos recursos. O grupo maioritário por agregados que praticam a agricultura de subsistência, o intermédio tem uma orientação para o mercado, e o terceiro grupo com uma agricultura comercial apesar de ser quase inexistente ou seja na fase embrionária.

O mesmo estudo refere-se à produção animal que contribui mais para a renda do agregado em zonas do interior e para o agregado familiar na zona costeira que proporciona outras oportunidades de vida e de negócio.

3.1.3 Auto Consumo e Agro-Pecuário- Comercialização

A maior parte de agregados familiares tem fraca ligação com o mercado. As razões para este facto estão ligadas às vias de acesso difíceis por um lado e falta de transporte, mesmo de fraco excedente devido aos factores edafo- climático anteriormente citados. A produção, na sua grande parte, está orientada para o auto consumo. O Relatório final (O Estado Ambiental e Sócio Económico do Sector Agrário, Março 2004), documenta que, considerando os baixos níveis de produção por agregado familiar, após as vendas nos casos onde ela é feita, as reservas alimentares para o auto consumo são ainda mais reduzidas.

O estudo ainda refere que a estratégia de segurança alimentar adoptada pelas famílias pobres e quando acabam os *Stoks* alimentares tem sido de reduzir o número de refeições por dia, trabalham em troca de comida na machamba do vizinho ou no Programa Mundial de Alimentação, consomem plantas silvestres, ou vendem animais bem como parte dos seus bens. As culturas mais vendidas são as hortícolas, feijão nhemba, mandioca, manga e o ananás nos últimos tempos.

3.2 Métodos

Para a realização do presente trabalho foram usadas as técnicas como pesquisa bibliográficas, observações de campo, e aplicação das entrevistas aos extensionistas do SDAE e aos agricultores. As entrevistas tinham por objectivo colher dados que permitam avaliar como a Extensão agrícola está sendo conduzido a nível da baixa de Chichocane bem como a sua contribuição no desenvolvimento da agricultura naquela comunidade.

3.2.1 Entrevista

Segundo MARCONI & LAKATOS (2006), entrevista é um encontro entre duas pessoas, a fim de que uma delas obtenha informações a respeito de determinado assunto, mediante uma conversação de natureza profissional. Segundo MARCONI & LAKATOS (2006), há diversos tipos de entrevistas de acordo com o propósito: estruturada - quando o entrevistador segue apenas um roteiro previamente estabelecido; e semi-estruturada que é conversação metódica efectuada face a face em que entrevistador não segue apenas um roteiro previamente estabelecido, mas também tem liberdade para desenvolver cada situação em qualquer direcção que considere adequada.

Para este trabalho usar-se-á, a entrevista semi-estruturada porque segundo SERRA (2003), permite um esclarecimento pelo entrevistador, quando os entrevistados não percebem as perguntas, minimiza respostas como «não sei» ou ausência de resposta, pois o entrevistador pode «sondá-la», estabelece-se uma relação entrevistador/entrevistado, pelo que o entrevistador observa, além de ouvir, e, por isso, obtém-se uma informação mais aprofundada e permite efectuar perguntas mais complexas. O limite inferior de idade para as entrevistas foi de 18 anos. Indivíduos com idade inferior a esta faixa não fizeram parte da amostra por se pensar que não podiam ter a qualidade de informação necessária.

Aos extensionistas procurou-se saber a maneira como têm levado a cabo o seu trabalho, quais os sucessos e as dificuldades por eles enfrentados face as comunidades rurais e como têm sido a vida das comunidades rurais com a existência da extensão rural.

3.2.2 Pesquisa Bibliográfica

Parte de uma pesquisa mais ampla, desenvolvida a partir de fontes já elaboradas, nos livros, sites, artigos científicos, publicações periódicas. (SERRA, 2003). No entanto recorreu-se a esta para colecta de dados em fontes que abordam assuntos relacionados com o tema.

3.2.3 Observações participativas.

Segundo SERRA (2003), o investigador participa nas actividades do grupo como qualquer outro membro (observador activo), podendo estes saber ou não que estão a ser observados. Durante o estagio participou-se em actividades de campo, em reuniões semanais entre os produtores e os extensionistas e em feiras de exposição e venda de produtos agrícolas.

Fez-se o uso dos métodos qualitativos combinado com o método quantitativos na recolha dos dados, com o objectivo de permitir uma abordagem aprofundada do objecto da avaliação.

Métodos quantitativos são aqueles em que faz-se a recolha de e análise de dados quantitativos sobre variantes (PÉRES, 2001). No caso deste trabalho foram recolhidos dados quantitativos como número de produtores, idades dos produtores, número de culturas. **Métodos qualitativos** evita-se a quantificação, fazem-se registos narrativos dos fenómenos que são estudados mediante técnicas como a observação participante e entrevistas. (PERÉS, 2001).

Recolhidos os dados fez-se uma análise de conteúdo, estudando a mensagem subjacente à eles. Isto porque os entrevistados podiam não dizer directamente tudo o que pensava. Entretanto, através de códigos linguísticos (ironia, metáforas, e até mesmo o silêncio perante algumas das questões levantadas) poderiam exprimir o forte do seu pensamento.

O estágio durou dois meses e 20 dias sete semanas (sessenta e cinco dias úteis), sendo o primeiro dia encontro com o acompanhante do estagio no caso o extensionista responsável pela localidade de Chichocane para entender o modo do trabalho dos mesmos e conversas informais. A partir do segundo dia inicia o inquérito na comunidade acompanhado pelo supervisor da extensão do distrito. Esse inquérito é conduzido com base em entrevistas semi-kestruturada, tendo sido entrevistadas em média seis pessoas por dia. As entrevistas eram acompanhadas de visitas aos campos agrícolas dos agricultores

3.2.4 Principais informações recolhidas

O inquérito visava recolher informações relacionadas com o desempenho da extensão rural no distrito de Vilankulo baseada nos seguintes pontos:

- Principais novas tecnologias introduzidas no seio da comunidade;
- Formas e estratégias adoptadas para introdução de novas tecnologias;
- Grau de satisfação pelos benefícios da extensão rural;
- Análise da convivência entre os extensionistas e os produtores.

3.2.5 Amostra

Para a investigação usou-se uma amostra não probabilística mas sim intencional, por tratar-se de uma investigação qualitativa. Trabalhou-se com um total de 49 produtores que estão agrupados em associação.

3.2.6 Análise de dados

Para a análise e interpretação de dados usou-se o método estatístico descritivo.

Método estatístico descritivo - a estática e uma técnica que permite, a partir do tratamento dos dados resultantes da observação das realidades em estudo, obter informações que constituem a base indispensável para o estabelecimento de leis gerais sobre o comportamento dos fenómenos (CRUZ, 2004). Com este método foi possível fazer o tratamento dos dados recolhidos no campo que culminaram com a representação dos mesmos em gráficos e tabelas e a partir daí chegar a conclusões concretas com o auxílio das consultas bibliográficas.

A digitalização do relatório foi possível com ajuda do pacote de informática Word e Excel.

IV. RESULTADOS E DISCUSSÕES.

4.1 Técnicas agrícolas introduzidas na baixa de Chichocane.

Segundo as entrevistas feita aos produtores e extensionistas, afirmou-se que foram introduzidas novas técnicas, e também pelas observações feitas no campo deu para confirmar técnicas de como:

- Compasso de sementeira;
- Mulching;
- Melhoramento do solo usado composto.

Estas técnicas coincidem com algumas técnicas mencionadas pela FAO (2005).

4.1.1 Compasso de sementeira

Para se obter uma boa colheita por área é importante que se respeite o compasso de sementeira. Segundo a entrevista feita concluiu se que esta técnica foi transmitida pelos extensionistas, e que não era antes usado por não conhecerem, os produtores limitavam-se em lançar sementes ao campo e não respeitavam a distância entre as plantas, razão pela qual existia um número elevado de infestantes. Segundo ALLEN *et al* (1998) o uso do compasso de sementeira ajuda na melhor distribuição de planta na área, melhor controlo de planta daninha, na redução da erosão. O mesmo foi observado nos campos de produção de Chichocane, as plantas estavam bem distribuídas, e não haviam plantas daninhas junto das culturas. O compasso de sementeira é usado na produção de todas hortícolas produzidas naquela baixa. Os produtores mostram se satisfeito com o uso desta técnica, eles afirmam ter vantagem como melhor produção por área, o que reflecte-se no aumento da renda familiar.

4.1.2 Mulching

É frequente a prática de mulching nos campos agrícolas de Chichocane, esta pratica é recomendada pelos extensionistas. Segundo ALLEN *et al* (1998) Mulching é uma cobertura de espessura fina e de baixo custo, que protege o solo e o sistema radicular das plantas, utilizado para fazer revestimento da área de plantio. A técnica é usada para reduzir a evaporação da água, o contacto do fruto e folhas com o solo, em fim, trazem um conjunto de benefícios para diversas culturas agrícolas. Todas essas vantagens são traduzidas em menor custo, maior produtividade, e qualidade do produto. Os produtores de Chichocane fazem cobertura nas suas

machambas com capim seco para impedir a incidência de raios solares directamente no solo, consequentemente há conservação de água no solo. Esta pratica é usada no cultivo de tomate, cebola, alface, repolho e couve. A estratégia utilizada para a divulgação desta técnica é a demonstração de campo e palestra para consciencializar sobre a importância do uso do mulching.

4.1.3 Melhoria do solo usando compostos

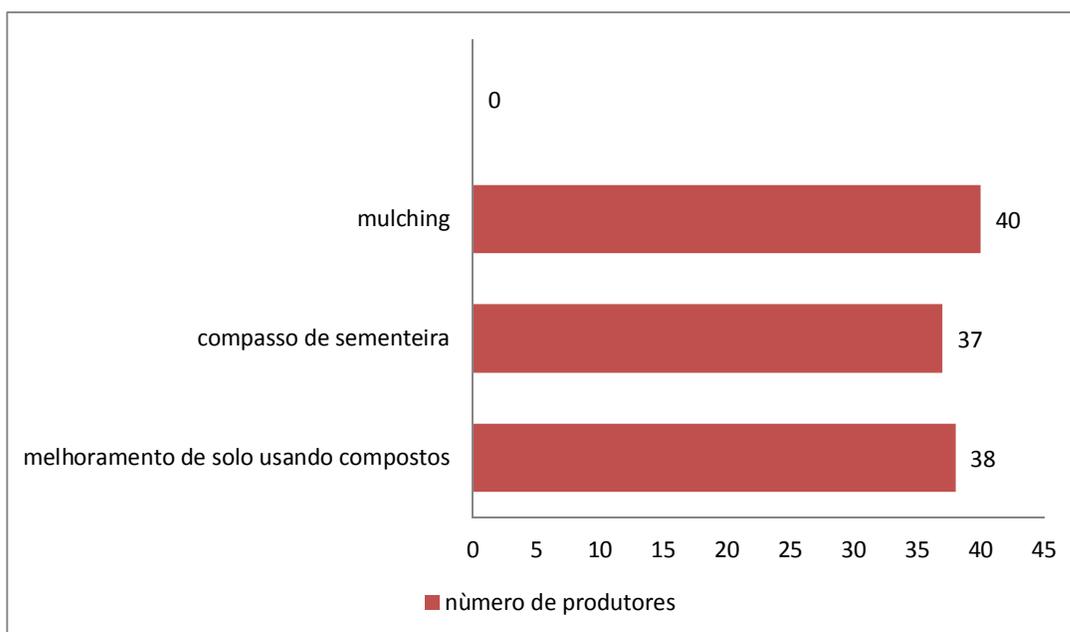


Figura 1. Gráfico de Número de produtores que praticam as técnicas introduzidas pelos extensionistas.

Era frequente observar a incorporação de compostos no solo para o seu melhoramento, os produtores incorporam todo tipo de restos de plantas ao em vez de os queimar. Segundo FREIRE (2004) Compostos são constituídos por mistura de resíduos da habitação, resíduos de culturas, infestantes e outros resíduos vegetais com ou sem adição de excreções de animais ou humanos e ainda com ou sem adição de fertilizantes inorgânicos. Os compostos usados pelos produtores de Chichocane tem uma pequena diferença com o composto mencionado por FREIRE (2004), a diferença reside no facto dos produtores não adicionarem excreções humanas, resíduo de habitações e fertilizantes inorgânicos, os compostos usados pelos produtores são restos de culturas e infestantes com adição de excreções de animais. 90% de

produtores afirmam usarem somente restos de culturas e infestantes como composto, e 20% dos produtores adicionam excreções de animais.

Tal como mostra o gráfico 76% dos produtores usam o compasso de sementeira em todas culturas, os restantes 24% não cumpre com o compasso de sementeira por habito, eles afirmam que cumprindo ou não com o compasso os resultado não mostram muita diferença em termos de produção, os produtores dizem que estão cientes das vantagens e desvantagens de fazer compasso de sementeira só que fazendo o compasso sementeira leva mais tempo a trabalhar.

Já 81% dos produtores praticam o mulching e os restantes 19% não praticam mulching porque acham que é muito trabalhoso e alegam que é difícil obter o material de malching, e como a terra é húmida naquela baixa os produtores acreditam que é difícil ocorrer a perda água.

Segundo mostra o gráfico acima, 78% dos produtores melhoram o solo com a incorporação de restos de plantas e infestante adicionado excreções, e os restantes 28% não melhoram o solo porque acham que o solo pode produzir sem precisar de usar composto.

Algumas técnicas são adoptadas mas rápidas e com maior numero de produtores que as outras, as relativamente mais simples, menos trabalhosa e compatíveis com as experiencias dos produtores são usualmente adoptadas com maior rapidez, do que as complicadas e mais trabalhosas.

4.2 Acções levadas a cabo pelos extensionistas para incrementar a produção agrícola na baixa de Chichocane

Segundo entrevista feita aos extensionistas e aos produtores, obteve-se informações de que foram desenvolvidas varias acções, para incrementar a produção agrícola na baixa de Chichocane desde 2010 como:

- Sugeriu aumento da área de produção;
- Incentivar a pratica da agricultura de conservação;
- Proibição de queimada de restos de culturas;
- Sugeriu o cultivo de hortícolas durante o período de inverno;
- Organização de feiras de exposição e venda de produtos agrícolas.

4.2.1 Aumento de áreas de produção

O aumento de áreas de produção foi umas das acções importantes que os extensionistas introduziram naquela baixa, fez com que os produtores aproveitassem muito mais as áreas

húmidas que não se cultivavam porque os produtores não conseguiam escoar água, assim sendo os produtores passaram a produzir aquelas culturas que usavam para subsistência para comercializa-la, já que passaram a produzir em grandes quantidades e conseqüentemente aumentaram a renda familiar e melhoraram no estilo de vida dos produtores e da sua família.

Segundo o inquérito feito obteve-se a informação de que antes de os produtores receberem assistência do extensionistas produziam em áreas com menos de um hectare, mas tarde com introdução de novas culturas, os produtores passaram a produzir em um hectare ou mais, 100% dos produtores aumentaram as suas áreas de produção.

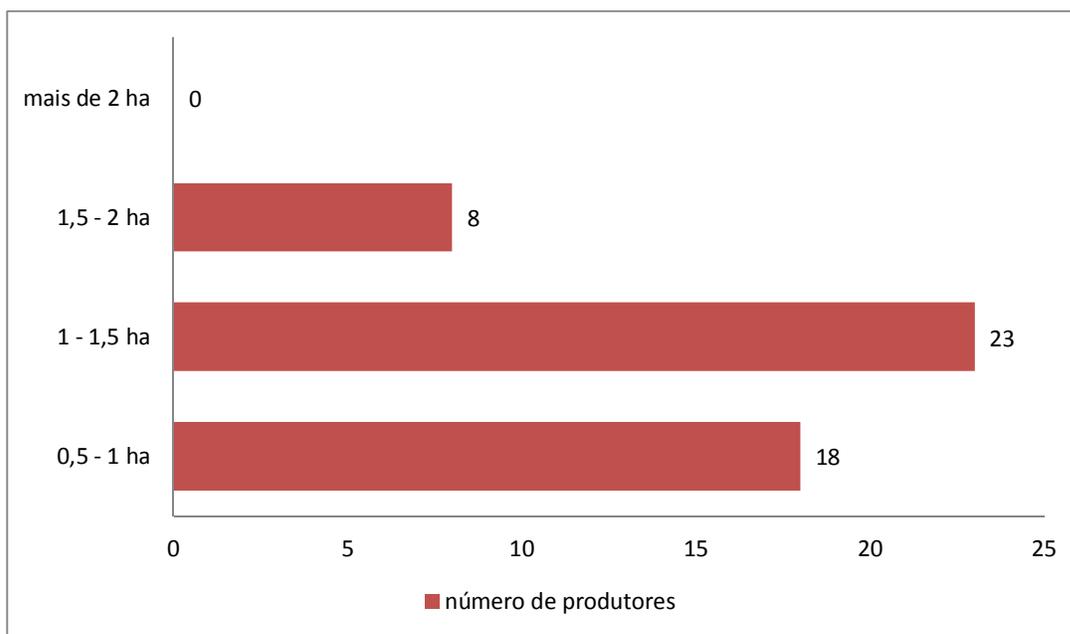


Figura2. Gráfico de representação de numero de produtores que aumentaram as sua áreas de produção.

Segundo dados do inquérito, e observações feitas 18% dos produtores aumentaram as suas áreas de produção para 0,5 a 1 hectare, estes produtores não produzem todas culturas introduzidas naquela baixa, produzem apenas tomate, couve, alface, feijão nhemba, alegando que não podem produzir outro tipo de cultura porque a mão-de-obra é escassa, e não tem condições financeiras para contratar outras mão-de-obras. 47 % dos produtores aumentaram as suas áreas para 1 a 1,5 hectares, estes produtores apresentam um maior número de agregado familiar com idade de ir a machamba, produzem cultura de tomate, couve, repolho, alface, banana, cana de açúcar, feijão nhemba. 16% dos produtores aumentaram as suas áreas em 1,5 a 2 hectare estes produtores são os que tem a possibilidade de pagar a mão-de-obra para ajudar

nos serviços da machamba e apresentam elevados números de culturas, produzem bananal, cana-de-açúcar, cebola, couve, alface, repolho, feijão nhemba, batata-doce e mandioqueira.

4.2.2 Agricultura de conservação.

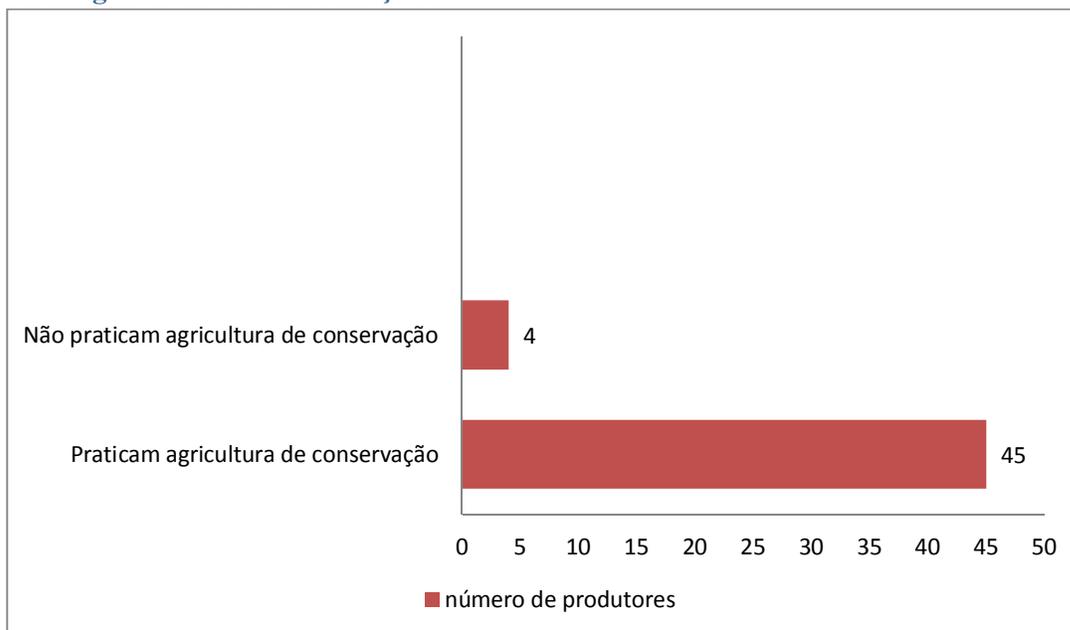


Figura 3. Gráfico de representação de número de produtores que praticam agricultura de conservação.

Segundo mostra-nos o gráfico número 92% dos produtores praticam agricultura de conservação, eles afirmam que após implementarem esta prática tem tido ganhos acrescentado na produção. Contra 8% que não praticam agricultura de conservação, porque ainda não perceberam os benefícios.

Segundo BARROS e FREXIAL (2001), agricultura de conservação é praticar agricultura procurando manter ou melhorar a fertilidade do solo de forma que as gerações futuras possam obter produtividades iguais ou superior. Pretende-se com agricultura de conservação recuperar a fertilidade do solo degradado, e prejudicado isto através das práticas como manutenção dos resíduos das culturas a superfície, mobilização na linha ou sementeira directa, rotação de cultura para além de outras práticas.

De acordo com a entrevista feita os produtores afirmam usarem material vegetal seco para a agricultura de conservação, onde ao longo do tempo forma-se a matéria orgânica que vai deste modo aumentar o teor da matéria orgânica no solo, consequentemente maior produtividade e

redução de uso de fertilizantes, reduzindo assim os custos de produção. Com esta prática, os extensionistas acreditam que é possível melhorar a fertilidade do solo e mantê-lo para o uso da geração futura, conseguindo deste modo aumentar a produtividade.

Os extensionistas têm promovido palestras que ensinam aos produtores quais as vantagens da agricultura de conservação e normalmente têm feito demonstrações de campo, para uma compreensão a partir duma observação.

4.2.3 Proibição da pratica de queimadas de restos de culturas.

Existe uma redução de queimadas a um nível de 100%, segundo os produtores inqueridos todos não praticam queimadas por serem instruídas pelos extensionistas do SDAE, ao fazer o uso do material vegetal para agricultura de conservação e fabrico de adubos orgânicos, eles tem conhecimento das consequências que puderam advir desta pratica e conhecem também os benefícios da não pratica da queimada.

O plano de acção para prevenção e controlo as queimadas descontroladas insere-se no plano quinquenal do governo para o sector de gestão ambiental. O plano estratégico e a estratégia de desenvolvimento sustentável preconizam para área de protecção e gestão de recursos naturais, entre outras actividades, assegurar equidade no acesso gestão e exploração racional de recursos naturais de forma a manter a sua capacidade funcional e produtiva para as gerações actuais e vindoura (plano de acção para prevenção e controlo as queimadas descontroladas, 2007). As queimadas são praticadas com a finalidade de abertura de novas áreas de cultivo, recuperação dos pastos, afugentação dos animais ferozes ou ainda de obtenção de presas de caças e criar acesso as vias de acesso (idem)

Na baixa de Chichocane a queimada era antes praticada com intuito de limpar o campo para um novo cultivo. Os extensionistas são responsáveis em criar palestras, de modo a informar os agricultores os riscos que possam surgir devido as queimadas, tendo em conta a degradação do solo e a subsequente redução da produtividade devido ao empobrecimento dos mesmos. E ainda o fogo pode arrastar-se ate alcançar as culturas que se encontra no campo.

4.2.4 Cultivo de hortícolas durante época fresca

Segundo inquérito, na baixa de Chichocane era somente cultivado banana, cana-de-açúcar, mandioca, batata-doce, e feijão nhemba. Comercializavam cana-de-açúcar e banana, e o resto das culturas eram destinadas para o auto consumo. Mas com a introdução de hortícola em épocas fresca, agora esta actividade é praticada com sucesso na baixa de Chichocane. Segundo Freire (2004) hortícolas são aquelas culturas que podem ser cultivadas em pequenas partes, em varandas, terraços, jardins, canteiros e são de fácil cultivo. Em Chichocane o cultivo de hortícola é feito em canteiro como uma das opções dada por Freire. Foram introduzidas hortícolas como a couve, alface, repolho, cebola, e tomate. O cultivo de hortícolas tendo em conta que as mesmas exigem condições de temperaturas frescas, os agricultores adopta o sistema de uso de mulching para a cobertura do solo e que possam reduzir a intensidade da luz. Segundo ALLEN *et al* (1998) as hortícolas são culturas de fácil cultivo e são culturas muito importantes pois elas são uma das fontes de vitaminas e sais minerais, e são também culturas muito comercializáveis. O facto das hortícolas ser muito comercializável como afirma ALLEN *et al* (1998) e que também é confirmada na baixa de Chichocane, faz com que a sua produção e a renda dos produtores de Chichocane aumente para além de contribuir na dieta alimentar das famílias dos produtores.

Para ajudar com a venda das hortícolas, visto que são produtos susceptíveis na conservação, os extensionistas tem organizado feira de venda de produtos agrícola na época de colheita, onde produtores de diferentes comunidades juntam se, expõem e vendem os seus produtos.

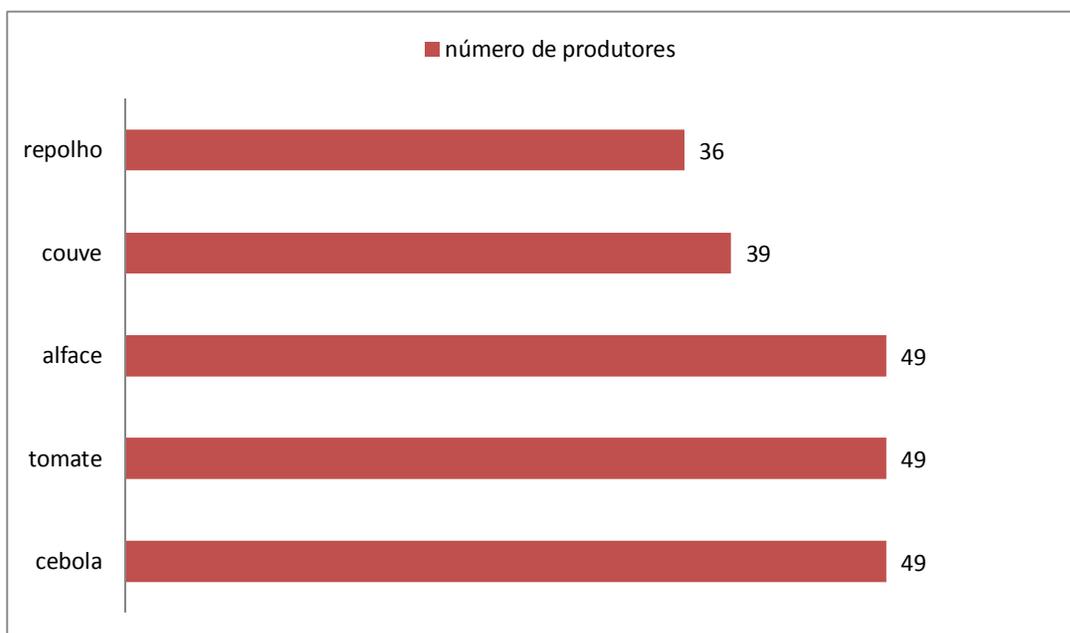


Figura 4. Gráfico de representação de culturas introduzidas na baixa e numero de produtores que produzem.

De acordo com os dados mostrados na tabela, 100% dos produtores concordaram com os extensionistas em cultivarem alface, cebola, e tomate por essas culturas serem mais comercializáveis nesta época, já 80% dos produtores produzem a cultura de couve, e os restantes 20% dizem que não produzem por ser de difícil a sua conservação e de difícil comercialização 73% dos produtores produzem cultura de repolho, e os restantes 27% dizem não produzirem porque tem dificuldade em comercializar e conservar.

4.2.5 Organização de feiras de exposição e venda de produtos agrícolas.

Com a introdução de cultivo de hortícola durante o inverno, os extensionistas sentiram a necessidade de organizar feiras de venda de produtos agrícolas onde juntam produtores de diferentes baixa assistidos pelo SDAE do distrito de Vilankulo para exporem e venderem os seus produtos com mais facilidade, tendo em conta a sua susceptibilidade na conservação, pois é produzida em todas baixas o que torna difícil a sua comercialização em mercados das comunidades devido a alta oferta das hortícolas nesta época, e se assim for acaba não tendo ganhos positivos devido as perdas pós-colheita.

Desde que os produtores de Chichocane começaram a receber assistência dos extensionistas, os produtores passaram a participar das exposições. Desde em tão os produtores participaram de 6 exposições, a tabela abaixo mostra-nos as datas e locais das exposições.

Tabela 1. Exposições agrícolas em que os produtores de chichocane participaram.

Número da exposição	Data da exposição	Local da exposição	nrº dos produtores que participaram da exposição
1	25/09/2011	Parque infantil de Vilankulo	3
2	12/10/2011	Escola Secundária de Mucoque	2
3	05/09/2012	Escola Secundária da Mucoque	4
4	30/09/2012	Pátio do Governo Distrital de Vilankulo	3
5	25/09/2013	Escola Secundária de Mucoque	3
6	04/10/2013	Pátio do Governo Distrital de Vilankulo	3

Já que na exposição participam produtores de vários pontos de Vilankulos, nem todos produtores da baixa de Chichocane participam da exposição conforme mostra a tabela acima, os extensionistas levam no máximo cinco produtores por localidade que vão representar o seu local de produção. São privilegiados aqueles produtores com maior extensão de área cultivada e que tenha grandes quantidades de produtos ainda não comercializado, ou então os representantes que tiverem pouco produto para comercializar leva produtos quantificado dos produtores vizinhos para comercializar. Nestas exposições não expõem somente hortícolas, mas sim todos produtos agrícolas colhidos naquela época.

4.2 Metodologias usadas pelos extensionistas para divulgar novas técnicas de produção agrícola.

Segundo dados tidos nos inquéritos feitos aos extensionistas e aos produtores, verificou-se que foram usados na baixa de Chichocane desde 2010 vários métodos para disseminar técnicas de produção agrícolas como:

- Palestras;
- Demonstração de campo;

- Reuniões ou debates.

Segundo CÉSAR (2009) Estes métodos são importantes porque estimulam a participação e a organização grupal: possibilitam a troca de experiências e solução de problemas comuns, o desenvolvimento técnico em agropecuária, bem-estar social e outros.

4.3.1 Palestras

Segundo CÉSAR (2009) palestra é uma apresentação oral que pretende apresentar informações ou ensinar pessoas a respeito de um assunto. São usadas para transmitir informações de natureza importante, histórica, prática, teórica e técnica.

Sempre que se tem uma nova técnica ou cultura por se introduzir, os extensionistas tem marcado uma palestra com os produtores, para explicar como funcionara a técnica, como será aplicada, quais os benefícios das técnicas e as consequências se tiverem. Nesta mesma palestra os produtores também tem direito de darem suas próprias opiniões e decidirem se aceitam ou não com as novas propostas.

Desde que a comunidade começou a receber assistência técnica dos extensionistas do SDAE já foram realizadas 6 palestras com diversos temas.

Tabela 2. palestras realizadas na comunidade

Tema das palestras	Datas das realizações	Local de realizações	Grupo alvo	Número de participantes
Proposta de introdução de novas culturas	04/03/2010	Comunidade de Chichocane	Produtores agrícolas de Chichocane	17
Proposta de aumento de área de produção	12/08/2010	Comunidade de Chichocane	Produtores agrícolas de Chichocane	22
Sensibilização dos produtores para o uso de sementes certificadas	22/04/2011	Comunidade de Chichocane	Produtores agrícolas de Chichocane	25
Sensibilização dos produtores a não	01/08/2011	Comunidade de Chichocane	Produtores agrícolas de Chichocane	49

prática da queimada						
Propostas de conservação de produtos agrícolas	de	23/10/2012	Comunidade de Chichocane	de	Produtores agrícolas de Chichocane	49
Proposta de introdução de cultura de arroz	de	20/10/2013	Comunidade de Chichocane	de	Produtores agrícolas de Chichocane	49

4.3.2 Demonstração de campo.

Segundo CÉSAR (2009), a demonstração é um método planejado para ensinamento prático individuais a grupos, onde os participantes aprendem vendo, ouvindo e fazendo, as tecnologias e/ou práticas agropecuárias e sociais adequadas à sua realidade. Com a demonstração de prática pretende-se que o grupo aprenda a executar, de modo correcto, a prática ou a tecnologia recomendada, na forma como deverá ser utilizada na propriedade. O mesmo acontece na baixa de chichocane, antes de os produtores aderirem novas técnicas, os extensionistas fazem uma demonstração no seu campo de demonstração, para os produtores aprenderem a usar as técnicas, só depois de os produtores observarem e aprender, eles decidem se querem ou não aderir a nova técnica introduzida.

Foram realizados até 2013, duas demonstrações de campo. A primeira demonstração foi realizada a 06 de março de 2010, a demonstração visava mostrar como fazer o preparo solo para sementeira foi assistida por 25 produtores que era o total de produtores assistidos pelo SDAE na época, e a segunda que foi realizada no dia 29 de março de 2010 que visava demonstrar a introdução de novas culturas que foi assistido por 25 produtores que era o número total de produtores assistido pelo SDAE na época. As demonstrações são feitas duma maneira contínua, só terminam quando se atingi o objectivo da demonstração. A primeira demonstração terminou quando fez se a sementeira e a segunda demonstração terminou quando fez-se a colheita.

4.3.3 Reuniões ou debates

Segundo CÉSAR (2009) reunião é um método planejado, de comunicação grupal, na qual o extensionista procura estimular a criatividade e a iniciativa de um grupo de pessoas, na busca de soluções racionais a seus problemas comunitários e grupais. A reunião pode ser para identificar problemas e necessidades dos participantes de estudar alternativas para tomar decisões, planejar as acções a serem desenvolvidas, organizar comissões e agir, organizadamente, na solução de problemas. Estas metodologias são também usadas pelos extensionistas do SDAE na comunidade de Chichocane, são realizadas reuniões uma vez por semana entre os produtores e extensionistas, reunião esta que dá espaço aos produtores de expor suas ideias ou problema relacionado com o processo de produção agrícola, problemas estes que são resolvidas pelos próprios produtores mas com ajuda dos extensionistas, e dão também feedback das praticas agrícolas introduzidas na produção.

É na reunião onde os extensionistas dão o parecer da maneira como os produtores tem aplicado as técnicas introduzidas. Normalmente nestas reuniões não tem se debatido questões observadas durante o dia e, dificuldades tidas durante a semana como é o caso de respeito do compasso de sementeira, como misturam os compostos no solo, o tipo de material que usam para fazer mulching e, se essas técnicas não estiverem a ser devidamente aplicadas os extensionistas voltam a explicar como e que deveria ser feito e recomenda que volte a fazer novamente.

4.4 Lugar onde os produtores recebem assistência dos extensionistas.

Segundo as entrevista feita todos produtores foram unânimes em afirmar que os encontros dos extensionistas e os produtores dependendo do assunto a tratar tem sido na comunidade. Quando trata-se de demonstração de campo o encontro tem sido no campo de demonstração que localiza-se junto as machambas dos produtores, e quando trata-se duma capacitação ou palestra o encontro tem se realizado num espaço já definido pelos produtores que é debaixo duma árvore que encontra-se junto ao campo de produção e os encontros sempre tem sido colectivos. Os extensionistas acham que é mais produtivo receber assistência técnica nas machambas do que em outros lugares porque dá oportunidade aos produtores a mostrarem os problemas com exemplos que são possíveis de se observar, e evita que as actividades sejam interrompidas.

4.5 Grau de satisfação pelo serviço de extensão agrícola

Tabela 3. Análise do grau de satisfação pelo serviço de extensão

Grau de satisfação	Número de produtores	%
Muito bom	42	86%
Bom	7	14%
Médio	0	0%
Indiferente	0	0%
Total	49	100%

Segundo os produtores inqueridos, 86% mostra-se satisfeita com os trabalhos da extensão agrícola, pois verifica-se uma melhoria na produção e nas condições de vida dos agricultores. Mas 14% mostram-se satisfeitos mas ainda não conseguiram ultrapassar todos os problemas com a produção mas dizem estar a perto de ultrapassar todas as dificuldades. Porém ninguém encontra-se indiferente e nem médio no que diz respeito a satisfação pelos serviços de extensão isto leva-nos a concluir que os extensionistas tem executado muito bem o seu trabalho, consegue transmitir as técnicas de acordo com os problemas identificado tanto por eles como pelos produtores, conseguindo deste modo obter soluções.

Todos os produtores da comunidade foram unânimes em afirmar que estão satisfeitos com os serviços de extensão agrícolas prestados pelo SDAE, pois eles têm os dados muitos apoio.

4.6 Análise convivência dos produtores com os extensionistas

Tabela 4. Análise da convivência com os extensionistas

Parâmetros	Número de produtores	%
Muito bom	29	59%
Bom	13	27%
Médio	7	14%
Indiferente	0	0%

Totais	49	100%
--------	----	------

De acordo com os dados mostrados na tabela acima e a relação entre o inquérito feito aos extensionistas e aos produtores, 53% dos produtores afirmam que a convivência com os extensionistas tem sido muito boa porque os extensionistas não tem si mostrada uma pessoa muito superior, consegue compreender os produtores quando apresenta uma inquietação, consegue ouvir a opinião dos produtor e executar, em fim o tratamento tem sido de você para você e isto deixa os produtores mais a vontade e a sentir se importantes por suas ideias serem consideradas. Os 13% dizem que a convivência tem sido boa são aquelas que participam em todas reuniões fisicamente, mas não tem dado ideias ou opiniões apenas participam e sentem se satisfeitas com as conclusões chegadas, ou com os resultados obtidos. Os 7% dizem que a convivência tem sido média, segundo as listas de presença são aqueles produtores que tem faltado muitas vezes nas reuniões e tem convivido muito poucas vezes com os extensionistas. E ninguém mostra-se indiferente com relação a convivência com os extensionistas, tanto os homens como as mulheres tem se relacionado bem com os extensionistas.

Os extensionistas do SDAE são pessoas muito humildes, facto que faz com que a convivência com os produtores seja muito boa, segundo os estudos feito os produtores consegue conviver facilmente com os extensionistas expondo seus problemas e dando sua sugestão.

Os produtores tem a autonomia de marcar reuniões imprevistas com os extensionistas pois eles estão sempre ao seu dispor, tem também a permissão de ligar caso queiram resolver um problema na ausência dos extensionistas.

O rápido desenvolvimento da comunidade depende principalmente do investimento pela parte do governo. A convivência pode até um certo ponto ser óptima mas um dos motores também deve ser o aproveitamento das potencialidades da baixa de Chichocane para garantir um desenvolvimento rápido, abrangente e sustentável.

V. CONCLUSÃO E RECOMENDAÇÕES.

5.1 Conclusão

A baixa de Chichocane possui um grande potencial para a médio e longo prazo desenvolver sua agricultura. Porém, consideramos que é importante aumentar a produtividade e a produção agrícola, mas também garantir que a agricultura contribua efectivamente para o desenvolvimento do distrito, assegurando a permanência dos empregos e a melhoria da qualidade destes e no rendimento auferido por e produtores agrícolas.

Depois de feito o trabalho concluiu-se que os serviços de extensão agrícola vêm impulsionando um crescente desenvolvimento naquela baixa com introdução de novas técnicas de produção (mulching, compasso de sementeira, e melhoramento de solo). E as metodologias para introdução dessas técnicas (palestra, demonstração de campo, reuniões) fazem com que os produtores tenham mais interesse em aprender e a participar das actividades levadas a cabo pelos extensionistas como é o caso de aumento de área de produção, cultivo de hortícolas, agricultura de conservação, a não pratica de queimadas e a participação em feiras agrícolas.

Apesar do bom trabalho feito pelos extensionistas naquela comunidade, eles também enfrentam algumas dificuldades como o caso de falta de alojamento próximo do local de trabalho visto que a comunidade de Chichocane é muito distante da localidade sede, e a falta de transporte pessoal para deslocamento.

A população inquerida, a maior parte mostra-se satisfeita com os trabalhos da extensão rural, e o grau de convivência entre os produtores e extensionistas tem sido muito boa de tal modo que permite com que o serviço de extensão seja feito com sucesso.

Os extensionistas sentem-se realizados por conseguir compartilhar seus conhecimentos com os produtores daquela baixa, pós afirmam que os produtores responderam muito bem as mudanças de técnicas, e conseguiram facilmente produzir novos tipos de culturas.

5.2 Recomendações

- Recomenda-se ao governo a investir na pesquisa e extensão para aumentar a produtividade e rentabilidade da agricultura numa parte significativa do sector dos agricultores familiares. O aumento da sua produtividade vai diminuir a pobreza entre os produtores de forma directa e vai diminuir a pobreza entre os outros agricultores familiares através dos efeitos indirectos acima explicados.
- Recomenda-se ao governo do distrito de Vilankulo que ofereçam casas para extensionistas que trabalham na comunidade de Chichocane, naquela mesma comunidade para facilitar o trabalho e não encontrar constrangimentos como avaria de carro, ou falta de combustível no acto de deslocação do posto de trabalho para o campo.
- Para responder ao aumento de área de produção, é importante recomendar aos extensionistas que lutem mais na busca de tecnologias de conservação dos produtos agrários em particular produtos produzidos na baixa de Chichocane, visto que são perecíveis ou na busca de soluções junto aos agricultores na criação do mercado, pois ao longo do inquérito verificava-se que os produtores tinham grande interesse em aumentar ainda mais as áreas de produção mas, mostravam também inquietação em relação a venda destes produtos.
- Recomenda-se a instituição ESUDER que aproveite a comunidade de Chichocane para realizar as aulas práticas através de demonstrações de campo, estando desse modo a ajudar a comunidade de Chichocane a conhecer diversas técnicas agrícolas e conhecer outras culturas que podem ser produzida naquela baixa.

5.3 Referência bibliográfica.

- ❖ ALLEN R.G; PEREIRA L.S; RAES D; SMITH M (1998): Crop evapotranspiration: guidelines for computing crop water requirements. Rome: FAO.
- ❖ BARROS, José & FREIXIAL, Ricardo (2001). Agricultura de conservação. Universidade Évora
- ❖ BURTON E.Swanson. (1991). Extensão Rural. Roma.
- ❖ CAPORAL, F.R & RAMOS, L.F. (2006). Assistência técnica e extensão rural. Brasil.
- ❖ CARILHO, João et al (2006) papel da agricultura familiar e comercial para a redução da pobreza em Moçambique. Moçambique.
- ❖ DELGADO, N.G. (2000). Política agrícola. Brasil. FAO (2005). Manejo de culturas tropicais em Moçambique. FAO 88, Rome, Italy.
- ❖ DIRECÇÃO NACIONAL DE EXTENSÃO RURAL. Plano diretor de extensão rural. Maputo: 1995
- ❖ FAO (2005). Manejo de culturas tropicais em Moçambique. FAO 88, Rome, Italy.
- ❖ FREIRE, A (2004). Manual de Agricultura Geral, Brasil
- ❖ HAWKINS, H. et al. (1994), *La vulgarisation rurale en Afrique*; Editions Karthala et CTA, Nigeria.
- ❖ JÚLIO, César de Moraes.(2009). Metodologia de extensão rural. Goías .
- ❖ MARQUE, N.(1998). Agricultura Familiar. Epagri.
- ❖ MOZAMBIQUE, (2007): plano de acção para a prevenção e controlo as queimadas descontroladas. Maputo. O Estado Ambiental e Sócio Económico do Sector Agrário, 2004. Mocambique
- ❖ LAKATOS, E.M & MARCONI, M.A. (2006). Técnicas de pesquisa. Brasil.
- ❖ LISITA, O. F (2005). Considerações Sobre A Extensão Rural no Brasil, EMBRAMA Pantanal
- ❖ O Estado Ambiental e Sócio Económico do Sector Agrário, 2004. Mocambique.
- ❖ OLINGER, G.(2000). Estaduais de assistência técnica e extensão rural. Brasil.
- ❖ PEED, (2005). Plano estratégico de desenvolvimento do distrito. Vilankulo.
- ❖ PÉRES, G.(2001). Investigación cualitativa. Retos e interrogantes. Métodos. Ed.la. Muralla. Madrid.
- ❖ PEIXOTO, A.M & TOLEDO, F.F (2002). Enciclopédia agrícola brasileira. Sao Paulo.

- ❖ SAMBO.B (2003). Extensão Rural: Um Estudo de Caso distrito de Magude, (tese Licenciatura).
- ❖ SERRA, Andrea: Metodologia de Investigação Científica, 2004;
- ❖ SILVA, J.S. (1998). Geração de conhecimento para a competitividade e sustentabilidade de agricultura familiar. Portugal.
- ❖ SITOIE, A.T (2005). Agricultura Familiar em Moçambique; Estratégias de desenvolvimento ;Sustentável.
- ❖ SOARES, G.(2006). Assistência técnica e Extensão Rural. Brasil.
- ❖ TAIMO, J.P & CALEGARI, A (2007). Manual de Agricultura de Conservação Para Técnicos e Agricultores.

Anexos e Apêndices

Apêndice 1

Ficha de inquérito para produtores da comunidade de chichocane

Distrito: _____ . Posto administrativo: _____ .. Aldeia: _____ .
No de entrevistado: _____ / data: ____/____ .. Nome do entrevistador: _____

1. Dados gerais

1.1 Nome do entrevistado: _____ ..

1.2 Sexo: M / F _____ .

1.3 Idade: a) >20 b) 20-25 c) 26-30 d) 31-40 e) 41-45 f) 46-50 g) 50<

1.4 Estado civil: a) solteiro b) casado c) separado d) viúvo/a

1.5 Número de agregados familiares: _____ M, _____ F

2. Actividades de renda familiar

2.1 Quais as actividades de renda familiar?

A) Machamba b) comercio de produtos agrícola c) ganho-ganho d) emprego formal e) outras

2.1.1 Se for machamba que culturas produzem?

a) Tomate b) cebola c) alho d) feijão e) milho f) mandioca g) batata reno

h) outros: _____ ..

Qual a finalidade da produção?

a) Consumo b) venda d)

outroí .

Quais são os constrangimentos em relação a produção?

2. Provedor de técnicas

Recebe assistência técnica de um extensionistas? Simí ..nãoí ..

extensionistas de que organização? Careí ..kukulaí í .SDAEí í AAAí í

Quantas vezes ao mês recibes visita dos extensionistas?

a) Todos os dias b) uma vez ao mês c) duas vezes ao mes outrosí í í í

í .

Como tem sido os encontros com os extensionistas

a) í ..Individuais b) í .. Colectivos c) í ..Depende da desponibilidade do extensionista

Quais as técnicas ensinadas?

a) Rega b) enxertia c) mulching d) outrosí í í í í í í í í í í í í í í í í í í

í í

Será que as novas técnicas introduzidas pelos extensionistas trouxeram mundaças na produção?

a) Sim b) não

Se sim quais as mudanças?

Quais são os benefícios ser assistido pelos extensionistas?

Apêndice 2

Ficha de inquérito para os extensionistas do SDAE vilankulo.

Distrito: _____ Posto administrativo: _____ ..comunidade em esta
afectada: _____

Nome de entrevistado: _____ ..data: ____/____/____ ..Nome do
entrevistador: _____

1. Dados do entrevistado

Local de trabalho: _____ . Sexo: M...../.....F

2. Que tipo de encontros tem feito com a comunidade, (individuais/colectivos).

.....

3. Quais as vantagens/desvantagens de cada.

.....

4. Tem feito o plano das visitas. O que inclui nesses planos?

.....

5. O que faz durante a visita.

.....

6. O que faz para o acompanhamento.

.....

7. Quais são os meios que tem usado para se comunicar com a comunidade.

.....

8. Tem se informado antes dos canais em que a comunidade tem acesso para receber as
informações transmitidas via mi dias.

.....

9. Existem contactos informais com a comunidade? ã Nos feriados, nas celebrações e nas
cerimónias religiosas.

.....

10. Qual é a metodologia que a extensão usa?

.....

11. Com essa metodologia consegue alcançar os objectivos pré-determinados?

.....
12. Os hábitos culturais/sociais tem influenciado positivamente/negativamente os trabalhos da extensão?
.....

13. Qual é a melhor forma de introduzir uma novas tecnologias na comunidade?
.....

14. Tem feito troca de experiências com extensionistas de outros pontos de distrito?
.....

15. Se sim em que são baseadas essas jornadas de troca de experiências?
.....

16. Quais são as mudanças que o extensionista notou nas comunidades?
.....

17. Mencione algumas novas tecnologias introduzidas no seio das comunidades.
.....

18. Quais as vantagens dessas novas tecnologias?
.....

19. Como as comunidades têm reagido ao receber as tecnologias da extensão?
.....

20. O próprio extensionista está satisfeito com o trabalho da extensão?
.....

21. Se pudesse mudar algum coisa da extensão, o que seria.
.....

Muito obrigada.



Apêndice 3. Agricultura de conservação.

Figura 1



Figura 2



Apêndice 4. Feira de exposição e venda de produtos agrícola.

Figura 1



Figura 2

