

GT-121



UNIVERSIDADE EDUARDO MONDLANE
FACULDADE DE LETRAS E CIÊNCIAS SOCIAIS
Departamento de Geografia
Licenciatura em Geografia
Desenvolvimento Regional e Ambiente

**Segurança Alimentar e Gestão dos Recursos Naturais, que
estratégia para o Desenvolvimento Rural?**
(estudo de caso no Distrito de Macossa)

Dissertação apresentação em cumprimento parcial dos requisitos exigidos
para a obtenção do grau de licenciatura em Geografia na Universidade
Eduardo Mondlane

Nome: **Mussagy Mahomed**

Maputo, Novembro de 2005

GT-121

**Segurança Alimentar e Gestão dos recursos naturais, que estratégia
para o desenvolvimento Rural?**
(estudo de caso no Distrito de Macossa)

U.E.M. - F.L.C.S.	
R. E.	31509
DATA	14 / 07 / 06
AQUISIÇÃO	Oferta
COTA	GT-121

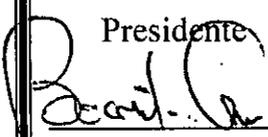
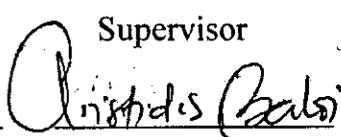
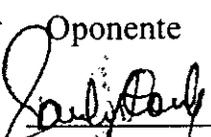
Dissertação apresentação em cumprimento parcial dos requisitos exigidos
para a obtenção do grau de licenciatura em Geografia na Universidade

Eduardo Mondlane por:

Mussagy Mahomed

Departamento de Geografia
Faculdade de Letras e Ciências sociais
Universidade Eduardo Mondlane

Supervisor: **Dr. Aristides Balói**

Júri			Data
Presidente	Supervisor	Oponente	
			<u> / / </u>

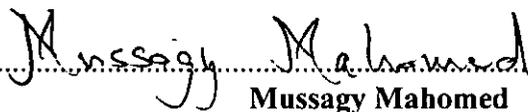
ÍNDICE GERAL

ÍNDICE GERAL	i
DECLARAÇÃO DE HONRA	ii
AGRADECIMENTOS	iii
DEDICATÓRIA	iv
ABREVIATURAS	v
Lista de Tabelas no Texto	vii
Lista de Tabelas em Anexo	vii
Lista de Mapas no Texto	vii
Lista de Mapas em Anexo	viii
Resumo	ix
GLOSSÁRIO	xi
ÍNDICE DO TEXTO	xii

DECLARAÇÃO DE HONRA

Declaro por minha honra que esta dissertação nunca foi apresentada, na sua essência, para obtenção de qualquer grau e, que ela constitui o resultado da minha investigação pessoal e independente, estando indicadas no trabalho e nas referências bibliográficas, as fontes que consultei.

Maputo, Novembro de 2005


Mussagy Mahomed

AGRADECIMENTOS

Endereço meu especial agradecimento para a pessoa do supervisor do trabalho, Dr. Aristides Baloi, pela coragem, paciência e simplicidade com que orientou o trabalho, apesar da sua ocupação profissional. Desde a preparação do projecto de pesquisa, passando pela supervisão do trabalho de campo até a redacção do trabalho.

O meu obrigado a dr^a Catarina Chidiamassamba (técnica de MCRN do PROSAN) e do Eng. Jaime Mussanhane, Coordenador nacional do projecto GCO/MOZ/027/Bel com técnico da FAO, por te facilitado o trabalho de campo, pelo apoio em material bibliográfico, facultação de Informação e identificação de informantes chaves ao nível temático e distrital, não descurando do apoio moral e de apreço em relação aos aspectos que se abordam no trabalho.

O meu muito obrigado, a Eng.^a Marina Lo Guidice, coordenadora Vulnerability Reduction Unit (VRU) e a Arquitecta Maria João Nazareth, especialista em *Database* da Vulnerability Reduction Unit do UNDP, pelo apoio técnico e material, conselhos e ajuda na efectivação do trabalho.

Ao Sr. António Timo motorista do projecto GCO/MOZ/027/Bel, pelo acompanhamento e colaboração na realização do trabalho de campo.

Aos meus colegas Emer De Matos, Leonel Simango, Ronaldo Ingauane, Abel Moiambo., Francisco Chicamisse, Márcio Mathe, Judite Pinto e amigos como, Francisco Tembe, Cláudio Nhangale, Orlando Nhangale, Hernâni De Araújo, pelos conselhos e ajuda na efectivação do trabalho.

Aos meus familiares, em especial a minha irmã Hermínia Mavota, que puderam despendiar as suas pobres economias para efectivação do trabalho.

A todos que directa ou indirectamente contribuíram para a minha formação...

O meu Kanimambo!

DEDICATÓRIA

À memória dos meus avos Herculano N. Vamusse e Angelina Dava "Eva", tias Rofina Dava Herculano, Alzira Dava Herculano, Manuel dos Santos pelos ensinamentos e inspiração dada para a minha formação;

A minha mãe, Maria Madalena Herculano Vamusse, pela coragem, força, ensinamentos, dedicação e zelo pela minha formação;

Aos meus irmãos e primos, em especial a minha sobrinha Edna Alzira;

Aos meus queridos tios, Filipe Zefania Vembane, Rafael Mavota, que com muita amizade, carinho e amor, sempre souberam dar o seu apoio incondicional para minha formação como Homem;

A toda geração mais nova da família Mahomed, Mavota, Vamusse e Chiulele para que este trabalho lhes sirva de inspiração

ABREVIATURAS

ACNUR	Alto Comissariado das Nações Unidas para os Refugiados
AFs	Agregados Familiares
CEA	Centro de Estudos Africanos
CEF	Centro de Experimentação Florestal
CGRN	Comité de Gestão dos Recursos Naturais
DDA	Direcção Distrital de Agricultura
DDS	Direcção Distrital da Saúde
DNDR	Direcção Nacional de Desenvolvimento Rural
DNFFB	Direcção Nacional de Florestas e Fauna Bravia
DPADER	Direcção Provincial de Agricultura e Desenvolvimento Rural
F	Feminino
FAEF	Faculdade de Agronomia e Engenharia Florestal
FAO	Organização das Nações Unidas para a Agricultura e Alimentação
FNP	Fórum para a Natureza em Perigo
Fr.s	Frequência
GCP/MOZ/027/	Projecto FAO "Apoio ao Maneio Comunitário de Florestas e Fauna
Bel	Bravia"
GEOLAB	Laboratório de Geografia
GTZ	Organização para a Cooperação Alemã
IAC	Instituto Agrário de Chimoio
INE	Instituto Nacional de Estatística
INIA	Instituto Nacional para a Investigação Agronómica
IUCN	União Mundial para a Conservação da Natureza
km ²	Quilometro quadrado
M	Masculino
MADER	Ministério da Agricultura e Desenvolvimento Rural
MCFFB	Maneio Comunitário de Florestas e Fauna Bravia
MCRN	Maneio Comunitário dos Recursos Naturais

MICOA	Ministério para coordenação da Acção Ambiental
N	Número total de inquiridos
n°	Número
NET	Núcleo de Estudos de Terra
ONG	Organização Não-Governamental
ORAM	Associação Rural de Ajuda Mútua
PA	Posto Administrativo
RN's	Recursos Naturais
SA	Segurança Alimentar
SADC	Southern Africa Development Community
SPPFB	Serviços Provinciais de Florestas e Fauna Bravia
SPGC	Serviços Provinciais de Geografia e Cadastro
SETSAN	Secretariado Técnico de Segurança Alimentar e Nutrição
UEM	Universidade Eduardo Mondlane
UNDP	Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
WWF	Fundo Mundial para a Natureza

Lista de Tabelas no Texto

Tabela 2:	Tamanho da amostra de acordo com Case (1990).	8
Tabela 3:	Determinação e distribuição do tamanho da amostra pelos PAs do Distrito de Macossa.	8
Tabela 4:	Distribuição dos habitantes por posto administrativo.....	23
Tabela 6:	Reservas alimentares.....	28
Tabela 7:	Respostas dos três PAs sobre os recursos disponíveis e utilizados pelos AFs	32
Tabela 8:	Tipo de controlo sobre os recursos naturais	36
Tabela 9:	Distribuição das taxas de uso dos RN para a partilha entre o sector privado e comunidade baseado na proposta de Zoneamento das Áreas da Coutada Oficial nº9	39

Lista de Tabelas em Anexo

Tabela 1:	Prevalência da Insegurança alimentar
Tabela 5:	Relação da amostra dos chefes dos AFs por idade segundo o sexo
Tabela 10:	Valor de utilização consumidora da fauna bravia na Bacia do Rio Zambeze
Quadro 1:	Tipos de indicadores e os seus factores determinantes de Segurança Alimentar
Quadro 2:	Conhecimento da Lei FFB pelas comunidades locais

Lista de Figuras no Texto

Figura 1a:	Modelo de Participação Comunitária Comum da SADC
Figura 1b:	Fluxograma adequado por uma participação efectiva das comunidades
Figura 2 :	Número de criadores e efectivos por espécies.
Figura 3:	Relação entre comunidade e o sector privado no uso dos recursos naturais
Figura 4:	Custo de oportunidade da parceria entre os intervenientes no uso dos recursos naturais

Lista de Mapas no Texto

Mapa 1: Enquadramento Geográfico do Distrito de Macossa

Lista de Mapas em Anexo

Mapa 2: Divisão Administrativa do Distrito de Macossa.

Mapa 3a: Distribuição da Rede Hidrográfica do Distrito de Macossa

Mapa 3b: Cobertura Vegetal do Distrito de Macossa

Mapa 4: Distribuição das comunidades dentro e Fora das áreas de Conservação no Distrito de Macossa

Mapa 5: Distribuição espacial das Infra-estruturas Socio-económicas do distrito de Macossa

Mapa 6: Situação Geral e Corrente da Época Agrícola 2004/05 do País

Mapa 7: Uso dos Recursos Naturais do Distrito de Macossa

Mapa 8: Proposta de Zoneamento das Áreas da Coutada Oficial nº9

Resumo

O presente trabalho intitulado *“Segurança Alimentar e Gestão e uso sustentável dos recursos naturais, que estratégia para o Desenvolvimento? Estudo de caso no Distrito de Macossa”* assenta-se sobre a relação homem — natureza., foi realizado no Distrito de Macossa, província de Manica. Tem como objectivo geral, analisar a situação da segurança alimentar e sua relação com o uso dos recursos naturais, tendo em conta a melhoria das condições de vida das comunidades locais do distrito de Macossa, na província de Manica.

Quanto as metodologias utilizadas para a recolha, análise e sistematização da informação baseou-se em métodos quantitativos e qualitativos suportados por uma revisão da literatura e entrevistas semi-estrutura e inquéritos. Portanto, no distrito são aplicados dois modelos de gestão de recursos naturais, o de empresa privada onde o concessionário controla a área de exploração dos recursos naturais, como o objectivo de obter máximos lucros; e o de parceria entre a comunidade e o sector privado em que se verifica a partilha de benefícios das áreas de exploração dos recursos naturais.

As análises feitas permitiram concluir que no distrito, a insuficiência de produção, o fraco nível de poupança monetária das populações nos períodos de crise alimentar, aquisição de sementes e a falta de instrumentos de produção faz com que as pessoas sofram de uma insegurança alimentar, com poucas alternativas de sobrevivência, sobretudo, susceptíveis a má nutrição, pois que a adequada dieta não está unicamente condicionada a produção agrícola, mas também, à correcta utilização dos alimentos (recursos) que contribui para a eficiência alimentar. Estas variações reflectem-se nos padrões de uso dos recursos naturais sobretudo os faunísticos que são uma importante fonte de rendimento para as comunidades nos períodos de crise alimentar, pondo em causa a existência de espécie e da sua conservação.

Estando em causa a segurança alimentar dos AFs e a Gestão e uso sustentável dos recursos naturais do distrito de Macossa, este estudo entende como estratégia alternativa, a partilha da utilização do espaço através da priorização do zoneamento das áreas das coutadas assente na conjugação de interesses dos diferentes intervenientes (comunidade, Estado e sector privado) com o apoio técnico de ONGs.

GLOSSÁRIO

Comunidade Local: Agrupamento de famílias e indivíduos, vivendo numa circunscrição territorial de nível de localidade ou inferior, que visa a salvaguarda de interesses comuns através da protecção de áreas habitacionais, áreas agrícolas, sejam cultivadas ou em pousio, florestas, locais de importância cultural, pastagens, fontes de água, áreas de caça e de expansão.

Coutadas Oficiais: Áreas delimitadas de domínio público, destinadas a caça desportiva, fomento do turismo cinegético e protecção das espécies, nas quais o direito de caça só é reconhecido por via de um contrato de concessão entre o operador e o Estado.

Ecoturismo: Conjunto de actividades turísticas desenvolvidas nas áreas naturais, visando a conservação do meio ambiente e a promoção do bem-estar das comunidades locais.

Operador turístico: Agência de viagem que se especializa na combinação de serviços de alojamento, alimentação, transporte, entretenimento e outros num pacote e que os vende como serviços turísticos através da sua rede de distribuição ou de outros retalhistas ou agências de viagens

Parque Nacional: Espaço territorial delimitado que se destina à preservação de ecossistemas naturais, em geral de grande beleza cénica, e representativo do património nacional.

Vulnerável – pode ter muitas interpretações, conforme o contexto onde está inserida

Vulnerabilidade: é a susceptibilidade das pessoas que não conseguem pagar as despesas para satisfazer as suas necessidades básicas quer de alimentação, saúde ou educação.

Turismo Sustentável: Turismo baseado numa gestão ambiental que satisfaz as necessidades da geração presente sem comprometer o equilíbrio do ambiente e a possibilidade de as gerações futuras satisfazerem também as suas necessidades

Turismo Cinegético: Actividades de caça, fotografia, filmagem e de contemplação de animais bravios com fins recreativos ou comerciais.

Turista: Pessoa que passa, pelo menos uma noite num local que não seja ou de residência habitual e a sua deslocação não seja para fins de emprego ou actividade remunerada no local visitado. Os veraneantes, os homens de negócio, os peregrinos, os estudantes, os desportistas, os congressistas, os membros de delegações oficiais e outros viajantes, são classificados como turistas, desde que realizem essa deslocação fora do seu local de residência e de trabalho habitual, utilizando serviços e facilidades turísticas. São também tidos como turistas, os viajantes que desembarcam nos portos ou que por qualquer outra via entrem no território nacional, ainda que a sua permanência seja inferior a 24 horas.

Utilização Sustentável - Utilização de componentes da diversidade biológica de modo e em ritmos tais que não levem, a longo prazo, à diminuição da diversidade biológica, mantendo assim seu potencial para atender às necessidades e aspirações das gerações presentes e futuras.

Zona de Interesse Turístico: Área que característica relevante dos seus recursos naturais, culturais e históricos, são capazes de originar correntes turísticas nacionais, regionais e internacionais e cuja dinâmica económica baseia-se principalmente no desenvolvimento da actividade turística.

Zona de Uso de Valor Histórico-cultural: Espaço territorial declarado com a finalidade de proteger locais sagrados e outros de importância histórica e de uso cultural para a comunidade local.

Zoneamento: divisão e classificação do património florestal e faunístico de acordo com o tipo de vegetação e uso alternativo da terra.

Zonas Turística: Área geograficamente delimitada com potencial e aptidão para o desenvolvimento de actividades turísticas e de lazer ou nas quais se procedeu à instalação e exploração de serviços turísticos que tenha atingido um expressivo desenvolvimento ou ofereça potencialidades para o atingir.

ÍNDICE DO TEXTO

CAPITULO I. INTRODUÇÃO.....	1
1.1. Contexto	1
1.2. Colocação do Problema	2
1.3. Questões de Partida	4
1.4. Objectivos do Trabalho	4
1.5. Pressuposto do Trabalho.....	5
1.6. Justificação	5
1.7. Procedimentos Metodológicos	6
CAPITULO II. REVISÃO DA LITERATURA	10
2.1. Quadro conceptual.....	10
2.2. Quadro Teórico.....	14
CAPITULO III. CARACTERIZAÇÃO DA AREA DE ESTUDO.....	20
3.1. Localização da Área de Estudo	20
3.2. Características Físico-Naturais	20
3.3. Características Socio-económico e Cultural.....	22
CAPITULO IV. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS.....	26
4.1. RESULTADOS	26
4.1.1. Situação actual da Segurança Alimentar	26
4.1.2. Uso dos Recursos Naturais	31
4.1.3. Intervenientes na Gestão dos Recursos Naturais.....	33
4.1.4. Benefícios provenientes da exploração dos recursos Florestais e Faunísticos....	37
4.2. ANÁLISE DOS RESULTADOS	39
4.2.1. Relação entre segurança alimentar e uso dos recursos naturais	39
4.2.2. Avaliação do papel dos intervenientes na Gestão dos Recursos Naturais.....	42
4.2.3. Turismo e Utilização dos Recursos Naturais.....	45
CAPITULO V. CONCLUSÃO E RECOMENDAÇÕES	48
5.1. Referencia Bibliográfica.....	50
ANEXOS	56

- Anexo 1: Nomes dos entrevistados**
- Anexo 2a: Fichas de Inquéritos**
- Anexo 2b: Fichas de Inquéritos**
- Anexo 3: Tabelas/Quadros**
- Anexo 4: Mapas**
- Anexo 5: Fotografias**
- Anexo 6: Boletim da Republica**

CAPITULO I. INTRODUÇÃO

1.1. Contexto

Em Moçambique como em muitos países em vias de desenvolvimento, a redução e eliminação da pobreza têm sido consideradas como objectivo fundamental das políticas de desenvolvimento a médio e longo prazo. É que em Moçambique, embora a proporção da população que vive abaixo da linha da pobreza nacional¹ ter baixado 69,4% em 1997 para 54,1% em 2003, o que representa 15 pontos percentuais em 6 anos, os níveis de pobreza continuam altos (MPF/UEM & IPPA, 2004), a pobreza continua elevada nas zonas rurais do que as urbanas com o índice de incidência de pobreza rural estimada em 53.3% contra 46.7% observada nas áreas urbanas (Idem). Esta situação torna-se mais preocupante porque 80% da população moçambicana vive nas áreas rurais, e desta, 80% depende da agricultura de subsistência e exploração dos recursos naturais (Conselho de Ministro, 1999; PNUD, 2001).

Portanto, a pobreza é uma causa importante de insegurança alimentar, de modo que o progresso sustentável visando a erradicação é fundamental para melhorar o acesso aos alimentos (FAO, 1996)². Ainda que a prevalência da insegurança alimentar seja mais alta nas zonas urbanas, os números mais altos de insegurança alimentar ainda se encontram nas zonas rurais, reflectindo a população predominantemente de Moçambique (Garret *et al* 2004), 78% de todos agregados que têm carência alimentar, cerca de 7,8 milhões de habitantes, encontram-se em zonas rurais, 42% do total, por volta de 4 milhões de habitantes, vivem na região central, mais do dobro do que na zona norte ou zona sul (vide tabela 1 em anexo 1).

Alguns autores dão especial atenção à pobreza como sendo uma das causas principais da degradação do ambiental. Booth *et al.* (1994), afirmam que a pobreza é tanto uma das causas da degradação dos recursos naturais como também uma consequência. As pessoas com poucos meios para sobreviver não resistem ao uso abusivo dos recursos naturais e do

¹ A linha de pobreza em Moçambique é definida em termos do valor total do consumo *per capita*, que varia entre 5 a 20 mil meticais por dia, dependendo da região (MPF/UEM & IPPA, 2004).

² FAO, 1996: *Declaração de Roma Sobre Segurança Alimentar.*

ambiente. Contudo, a intervenção do homem através de sistemas racionais do manejo dos recursos naturais não deve ser encarada como a raiz da solução, mas deve ser o equilíbrio do acesso dos benefícios dos recursos naturais no alívio a pobreza das comunidades locais e devem basear-se nos conhecimentos firmes e na consolidação de todos os factores humano, ecológico, socio-económico e políticos de cada caso ou comunidade (Picardo *in* IUCN, 2001).

A pauta actual de segurança alimentar em Macossa, província de Manica, mostra que a fraca produção agrícola é uma questão central ao nível do distrito. A persistência da carência alimentar deve-se em grande medida a incapacidade de obter rendimento através da agricultura e assegurar a segurança alimentar dos agregados familiares. Neste contexto, a questão de segurança alimentar e uso dos recursos naturais tem profundo efeito nos aspectos socio-económicos e ecológicos dos agregados familiares do distrito.

O presente estudo pretende debruçar sobre aspectos relacionados com a segurança alimentar no âmbito da gestão e uso sustentável dos recursos naturais. Nesta perspectiva, nos últimos anos, o interesse crescente pela problemática da segurança alimentar e pelas questões ambientais tem contribuído para a gestão dos recursos naturais, esta, com uma abordagem mais participativa deve ser entendida como componente de um sistemas de exploração sustentável e como uma alternativa para o desenvolvimento rural. Sob este prisma a gestão sustentável dos recursos naturais passa a ser vista como uma dimensão essencial do desenvolvimento rural e das actividades rotineiras das comunidades.

1.2. Colocação do Problema

A área de estudo situa-se fundamentalmente na parte norte da província de Manica, com o nome de Macossa que constitui um dos quatro distritos da província mais vulneráveis com sérios problemas de subsistência, os restantes três são nomeadamente Guro, Tambara, e Machadze (Censo, 1997). Apesar de se localizar na mais produtiva zona central do país, na província de Manica, a população do distrito de Macossa se encontra

em condições de insegurança alimentar³ persistente, caracterizada por uma economia vulnerável⁴ e elevada incidência de pobreza. A agricultura é a base de subsistência, que é praticada em moldes tipicamente tradicionais e é fortemente dependente das condições climáticas, o que se traduz na baixa produção e baixa produtividade.

Grande parte da população vive de forma dispersa dentro das áreas de conservação, ou seja, nas coutadas, as quais ocupam a maior parte do Distrito. É nestas áreas onde a população encontra os seus meios de sobrevivência, ou seja, o uso e aproveitamento dos recursos naturais são a base fundamental de obtenção de rendimento e subsistência das famílias em Macossa. Em certos casos quando a crise alimentar aumenta, a população camponesa consome o pouco que havia como reservas alimentares para a sementeira, esperando que haja um donativo ou feiras de sementes.

É perante este problema imediato de sobrevivência que as comunidades locais carentes são obrigadas a fazer trocas implícitas entre aceitar a sobre-exploração dos recursos naturais, a curto prazo afim de atender as necessidades imediatas de alimentação entre outras como a habitação, educação em detrimento da sua conservação. E por outro, a sobre-exploração está relacionado com sector privado, com objectivo de obtenção de lucros explorando o máximo os recursos, limitando o acesso a comunidade, sem que estas, se beneficie de tal exploração.

³ A **insegurança alimentar** é caracterizada pela falta de alimento disponível, acessível, adequado e aceitável. Esta situação pode ser *transitória* ou *crónica* (MPF, 1998; Artur, 2000, Plínio, 2003). A *insegurança alimentar transitória* é a suspensão temporária de acesso ao alimento, causada por factores como o declínio na produção ou na renda familiar, instabilidade dos preços, desastres naturais ou causados pelo homem e indisponibilidade sazonal do alimento. A *insegurança alimentar crónica* é a falta prolongada da capacidade para produzir ou adquirir alimento. Suas causas são frequentemente estruturais, tais como a falta persistente de acesso à terra e aos meios de produção, ou uma distribuição de renda e de oportunidades de emprego altamente desiguais (Idem). Vários autores referem que ostentar o idealismo de se atingir a segurança alimentar a longo prazo é um facto preocupante à luz de um combate realístico e permanente aos factores que eventualmente estão a causar a insegurança alimentar.

⁴ Dada o baixo nível de renda associada a fraca existência de infra-estruturas físicas, social e económica que determinam com que as fontes alternativas de rendimento sejam escassas, fazendo com milhares de pessoas sejam vulneráveis as calamidades naturais.

1.3. Questões de Partida

- Porque é que apesar do distrito de Macossa, possuir excelente potencial de recursos naturais, o desempenho agrário e da segurança alimentar estão muito abaixo das suas potencialidades?
- Quais são os principais problemas e factores com eles relacionados que condicionam a segurança alimentar dos agregados familiares?
- Qual é a contribuição da actividade turística na segurança alimentar das comunidades?
- Em que medida os recursos naturais podem contribuir para a melhoria dos níveis de segurança alimentar no distrito?

1.4. Objectivos do Trabalho

Com este estudo pretende-se, como objectivo geral, analisar a situação da segurança alimentar e sua relação com o uso dos recursos naturais, na perspectiva de melhoria das condições de vida das comunidades locais do distrito de Macossa, na província de Manica.

Constituem os objectivos específicos:

- Identificar os factores que condicionam a segurança alimentar dos agregados familiares;
- Analisar como o turismo contribui para a segurança alimentar das comunidades locais;
- Analisar o papel da comunidade na utilização e conservação dos recursos naturais;
- Propor alternativas e prioridades de intervenção que visem o desenvolvimento sustentável do distrito e dinamize a ocupação do espaço físico rural.

1.5. Pressuposto do Trabalho

Para a materialização do presente trabalho é considerado um pressuposto fundamental que se baseia nas variáveis de coordenação e a participação como os principais marcos de referência.

Nesta perspectiva, tratar-se-á este tema a partir do pressuposto que a gestão sustentável dos recursos naturais coloca em interacção de três lógicas diferenciadas: i) uma *lógica externa* (conservação) que se enquadra dentro de um paradigma de desenvolvimento que enfatiza a necessidade do uso sustentável dos recursos; ii) uma outra, *interna centrada* em praticas e formas de conhecimentos locais guiadas pelas necessidades imediatas (sobrevivência) e iii) *uma ultima lógica cruzada* referente a um ambiente político favorável para a criação de parcerias que incentive os investimentos (sector privado) para a sustentabilidade do uso dos mesmos recursos.

Para a verificação deste pressuposto, a participação e a coordenação inter-sectorial são tidas como as variáveis explicativas, partindo do principio de que a fraca participação das comunidades bem como uma deficiente coordenação entre o sector privado, Estado e comunidade na elaboração de estratégia, leva ao insucesso dos mesmos. Uma maior conservação dos recursos naturais permitirá melhorias de níveis de segurança alimentar da comunidade, com base no aumento de rendimento a partir do uso dos recursos e do turismo.

1.6. Justificação

O presente trabalho assenta, sobre a relação homem – natureza, que tem suscitado no seio de geógrafos entre outros académicos, numerosos debates⁵ e estudos sobre os recursos naturais, com vista a definir a melhor forma de promover o desenvolvimento sustentável.

⁵ Estes debates i) enquadram conhecimentos tanto da Geografia Física como da Geografia Económica ou Humana e ii) levantam considerações que fazem parte integrante do ambiente global; a conjugação desses factores físico-naturais e sócio-económicos nesta relação é, muitas vezes, complexa, multidireccional e transdisciplinar, dependendo duma variedade de factores cujas fronteiras são difíceis de discernir (Prottero, 1972 citado por Muchanga, 1998).

Portanto, devido a presença de áreas extensas habitacionais ainda virgem e com baixa densidade populacional, o distrito de Macossa oferece um potencial considerável para a conservação dos recursos naturais de uma variedade boa de fauna bravia que pode ser uma das formas principais e prósperas de uso de terra e a prática do *turismo cinegético*. Uma vasta parte do distrito é constituída por uma área destinada a caça, concretamente das coutadas e fazendas de bravio.

As razões que ditaram a escolha deste tema prendem-se com o facto de que esta região, apesar de possuir um bom potencial natural e em particular, recursos florestais e faunísticos para o desenvolvimento dessas espécies, a população enfrenta graves limitações como é o caso do acesso a estes recursos.

Assim, tendo sido feitas pesquisas parciais, na área de estudo, torna-se importante avançar com este estudo que se espera vir a contribuir para um maior conhecimento sobre a relação entre a segurança alimentar e o uso dos recursos naturais. Todavia, estudos direccionados que permitam identificar os problemas da cadeia alimentar, de modo a que as intervenções sejam direccionadas, isto é, que cheguem à famílias mais necessitadas criando condições que garantam a sua segurança alimentar, devem ser priorizadas.

1.7. Procedimentos Metodológicos

A abordagem metodológica da pesquisa consistiu na combinação de diferentes métodos e técnicas de recolha, análise e interpretação de dados. Assim, para a efectivação dos objectivos acima mencionados, o presente trabalho realizou-se em quatro etapas fundamentais, onde:

1ª Etapa consistiu na **Consulta bibliográfica e definição da amostra** baseada em fontes documentais e artigos científicos sobre segurança alimentar e gestão de recursos naturais, particularmente da área rural. Estas pesquisas foram efectuadas nas principais bibliotecas na cidade de Maputo, principalmente nas bibliotecas do MINAG (Ministério da Agricultura), do MPF (Ministério do Plano e Finança) e do INE (Instituto Nacional de

Estatística). Trabalho semelhante foi realizado nas bibliotecas da UEM (Universidade Eduardo Mondlane), nomeadamente da Faculdade de Letras e Ciências Sociais, da Faculdade de Agronomia e da Engenharia Florestal, do CEA (Centro de Estudos Africanos) e do AHM (Arquivo Histórico de Moçambique).

Nesta etapa, também incidiu no uso de técnicas de observação indirecta como a interpretação de mapas e entrevistas de modo a tornar o trabalho com mais ênfase e permitir a aquisição de um maior conhecimento do assunto e da área de estudo como também, leitura de obras sobre estudos relacionados com aspectos sócio-cultural, económico e políticos do distrito.

Definição da Amostra

Metodologicamente foi definida uma amostra baseada na amostragem aleatória simples, onde as pessoas contactadas foram seleccionadas de acordo com a idade e sexo. O tamanho da amostra foi determinado recorrendo-se a tabela abaixo proposto por Case (1990).

Tabela 2: Tamanho da amostra de acordo com Case (1990).

População Total	Amostra sugerida	Percentagem
100	15	15%
200	20	10%
500	50	10%
1000	50	5%

Fonte: Case (1990).

Para a selecção da amostra Case (1990), diz que numa população de cerca de 100 agregados familiares a escolha de 15 agregados ou habitantes para entrevistar é o mínimo aconselhável para um estudo. Para esta pesquisa apoiando-se na tabela de Case calculou-se o tamanho da amostra baseado em 5% e 10% da população total (agregados familiares), dos Postos administrativos (**vide Tabela 3**). O trabalho tem como unidade espacial de estudo o Distrito de Macossa e especificamente os PAs Macossa-Sede, Nhamagua e Nguawala.

Tabela 3. Determinação e distribuição do tamanho da amostra pelos Postos Administrativos do Distrito de Macossa.

Posto Administrativo	Nº de AFs	Amostra Seleccionada	Percentagem
Macossa-Sede	920	46	5%
Nhamagua	1245	62	5%
Nguawala	259	26	10%
Total	2424	134	

Fonte: Elaborado pelo autor com base Case (1990).

2ª Etapa incidiu na colecta de dados baseado no **trabalho de campo**, o que permitiu fazer uma observação directa dos fenómenos e a confirmação no terreno de dados recolhidos no gabinete da área de estudo, de forma a verificar as potencialidades e constrangimento que o distrito possui e confrontar com o conceituado teóricos e os pontos de vista dos entrevistados. A fase inicial consistiu em contactar com individualidades responsáveis de algumas instituições locais, nomeadamente o administrador do distrito e as respectivas direcções distritais. Aqui, realizou-se inquéritos junto dos chefes dos agregados familiares e suas esposas, para além destes através de entrevistas semi-estruturadas, foram entrevistados ⁶ doze (12) informantes chaves seleccionados de acordo com a relevância da informação que poderiam fornecer (**vide em anexo 1**). Para as mesmas usou-se um guião de orientação temática, conforme os objectivos, com o intuito de, por um lado, orientar o diálogo com informantes, por outro, facilitar a organização.

3ª Etapa Consistiu no processamento de dados, informação e respectiva análise de dados, bem como a produção do relatório. Aplicou-se:

- **Método cartográfico** – tanto para a certificação da localização e busca de espaço ocupado pela comunidade e da distribuição da rede viária e outras infra-estruturas sociais, tendo em vista o uso de mapas temáticos com o fim de ilustrar a

⁶ Durante as entrevistas que foram transcritas textualmente para melhor se entender os sentidos e as intenções dos interlocutores, sem perder de vista os objectivos deste trabalho, teve-se o cuidado de deixar os interlocutores exprimirem-se livremente de acordo com a sua maneira de ver a realidade social.

“Segurança Alimentar e Gestão dos Recursos Naturais: que estratégia para o Desenvolvimento Rural? Estudo de caso Distrito de Macossa”

localização dos vários fenómenos estudados como as suas relações espaciais. Usou-se dados existentes no GEOLAB-UEM, fornecidos pela DINAGECA (actual Direcção Nacional de Terras) e INE, para uma posterior representação de fenómenos existentes na área de estudo, baseando na ferramenta do *Geographical Informantion System (GIS)*, através do *Software ArcView 8.2*.

- **Método estatístico** – os resultados dos inquéritos aos AFs foram digitados numa base de dados no pacote informático *Excel*. Os dados colhidos foram analisados de forma quantitativa, através da análise de frequência com o pacote *Excel* e qualitativamente usando o método de análise de conteúdo, entre as respostas dos entrevistados, de modo a agrupar as respostas similares e explicá-las. Este método serviu também para calcular a taxa de crescimento da população⁷ a partir de dados do censo de 1997 e das projecções de 2005 da população por distrito (1997-2010) e isto permitiu observar o tamanho e a composição da população.
- **Método comparativo** – confrontação da teoria, estudos similares com o presente estudo, com este método procurou-se fazer a comparação entre as teorias aqui apresentadas por diversos autores e estudos similares sobre a segurança alimentar e gestão e uso sustentável dos recursos naturais com os dados obtidos na pesquisa.

4ª etapa. Esta culminou com a elaboração do relatório final com base na informação obtida na revisão bibliográfica e dos dados primários colhida no campo.

Limitações do trabalho – Constituíram limitações para a realização completa deste estudo, as vias de acesso de algumas aldeias que encontram-se em péssimas condições e as distancias entre elas são enormes, difíceis de serem vencidas. Outra limitante que marcou a realização deste trabalho, foi o facto do pesquisador não ser falante da língua *Xibarué*, consistiu igualmente uma limitante na exploração de determinantes assuntos, que fossem levantados e perdiam-se durante a tradução, não se esquecendo das limitações financeiras.

⁷ $r = [(Pt+n/Pt) - 1]^n$, (Araújo, 2001).

CAPITULO II. REVISÃO DA LITERATURA

2.1. Quadro conceptual

2.1.1 Pobreza

Para a maioria dos países “a redução e erradicação da pobreza” é o fim fundamental de todo o desenvolvimento económico. A pobreza é um fenómeno que indica a existência na sociedade, num determinado momento, de indivíduos com um nível de vida ou de bem-estar abaixo do mínimo aceitável, segundo as normas dessa sociedade.

Com efeito, no contexto moçambicano, o conceito de pobreza⁸ é definido como sendo a *incapacidade dos indivíduos de assegurar para si e para seus dependentes um conjunto de condições básicas mínimas para a sua subsistência e bem-estar, segundo as normas da sociedade* (PARPA, 2000). De forma a captar o nível de bem-estar, a medida básica utilizada no mesmo documento, é o consumo *per capita* pelas seguintes razões: i) consumo é o indicador ou medida mais apropriada de bem-estar realizado (enquanto o rendimento é uma medida de bem estar potencial, na medida em que pode ou não ser consumido); ii) o consumo é o indicador de bem-estar mais exacto e mais estável pois tem menos flutuações no decorrer do tempo⁹. De acordo com os níveis de consumo *per capita*, a população moçambicana é categorizada em pobre ou não pobre.

2.1.2. Agregado familiar e comunidade local

O agregado familiar e comunidade local que constituem o alvo do estudo, onde o primeiro conceito é definido pelo Ministério de Agricultura e Pesca no relatório dos MFS-CIS (1996), como sendo *um grupo de pessoas ligadas ou não por laços consanguíneos, comem em conjunto e tem como regra, um chefe que pode ser homem ou mulher*. Enquanto que comunidade local, segundo Lei de Terra 19/97, é definido como sendo, *o agrupamento de famílias e indivíduos, vivendo numa circunscrição territorial de nível de localidade ou inferior, que visa a salvaguarda dos interesses comuns através da*

⁸ A pobreza foi historicamente vista em diferente perspectivas, nas ultimas décadas, definição de pobreza alargou-se abarcando aspectos referentes à falta de poder, isolamento, vulnerabilidade, exclusão social, vida curto, analfabetismo e faltas de meios naturais.

⁹ MPF, 1998: *Pobreza e Bem-estar em Moçambique. Primeira Avaliação Nacional (1996-97)*

protecção de áreas habitacionais, áreas agrícolas, sejam cultivadas ou em pousio, florestas, sítios de importância cultural, pastagens, fontes de água, áreas de caça e de expansão.

Para Matakala (1998), Comunidade¹⁰ refere-se a grupos heterogéneos de pessoas que compartilham residência no mesmo espaço geográfico e com acesso a um mesmo conjunto de recursos naturais locais. O grau de diferenciação e coesão social, de poder das instituições e crenças comuns, de diversidade cultural e de outros factores varia amplamente dentro e entre as comunidades (Schmink, 1999 citado Fole, 2004).

2.1.3. Segurança alimentar

A segurança alimentar envolve os sectores da economia e sociedade e os conceitos definidos acima consideram-se seguros em termos alimentar, se tiveram “acesso a alimentação adequada, em todos os tempos, para todos os membros do agregado familiar ou [da comunidade local], que permite o desempenho das actividades normais e lhes proporcionou uma vida saudável (Webb, *et. Al.* 1989).

Existem varias definições sobre segurança alimentar. De acordo com a primeira Conferência Mundial de Segurança alimentar pode-se definir como a garantia a todos cidadãos, das condições de acesso a alimentos básicos de qualidade, em quantidade suficiente, de modo permanente e sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais, com base em práticas alimentares saudáveis, contribuindo assim para uma existência digna, em um contexto de desenvolvimento integrado da pessoa humana.

No contexto da segurança alimentar ao nível do agregado pode-se definir como “acesso físico e económico permanente por todos os indivíduos do agregado familiar, em todos os tempos, à alimentação suficiente para poder sustentar uma vida activa e saudável (MPF, 1998). Para FAO & UNESCO (2004), segurança alimentar é a situação que existe quando todas pessoas têm acesso, em todo o momento, a uma alimentação suficiente, segura e

¹⁰ Comunidade é um conceito que já existe a vários séculos, actualmente é dos mais utilizados em questões de desenvolvimento. A sua definição apresenta diversas perspectivas consoante diversos autores

nutritiva que satisfaça as suas necessidades dietéticas e preferências alimentar para levar uma vida activa e saudável.

Portanto, define-se comumente a Segurança Alimentar como significando que o alimento está disponível todo o tempo, que todas as pessoas têm meios de acesso a ele, que o alimento é nutricionalmente adequado em termos de quantidade, qualidade e variedade, e que é aceitável dentro de uma determinada cultura. A segurança alimentar deve habilitar todas as pessoas a levar uma vida saudável e activa.

Todavia, a análise deste trabalho fez-se com base no modelo da segurança alimentar e Nutricional do SETSAN, onde vários indicadores estão agrupados em relação a aspectos básicos, em termos *disponibilidade, acesso e utilização*¹¹ dos alimentos. O termo de “segurança alimentar” abrange só as primeiras duas dimensões (disponibilidade e o acesso aos alimentos), enquanto a “segurança nutricional” refere-se as dimensões de utilização biológica e uso dos alimentos, que envolve a parte da saúde e nutrição propriamente dita (SETSAN, 2005).

Pijneburg (1997), Artur (2000), referem que os factores que condicionam a segurança alimentar são endógenos caracterizados por problemas de armazenamento, descapitalização, fraco incentivo a produção e a comercialização, reduzidas infra-estruturas básicas e deficiente linha de financiamento (credito), e os factores exógenos que se reflectem através das calamidades naturais, política de ajuda alimentar e política de preço.

¹¹ **Disponibilidade** – uma adequada disponibilidade de alimentos significa que, em média, os alimentos devem estar disponíveis para satisfazer as necessidades de consumo a todos os níveis. A disponibilidade ao nível do agregado familiar, entende-se como sendo a quantidade de produtos de consumo na família provenientes da produção, das ofertas, das compras, dos “Stocks” ou das reservas feitas pelos membros do agregado familiar e outros meios patrimoniais (Mucavele, 1997).

Acesso – define a capacidade das pessoas (das famílias) obterem alimentos. O acesso depende da capacidade das famílias de produzirem os alimentos que necessitam, de adquirir, no mercado através de compra, ou por donativo ou doação. O conceito de acesso chama atenção para o facto de mesmo com níveis altos de disponibilidade a nível nacional, muitas famílias podem sofrer de insegurança por não possuírem recursos necessários para produzirem ou comprarem os alimentos.

Utilização – para se alcançar um estado nutricional, é necessários assegurar que os alimentos que estão disponíveis e acessíveis ao agregado familiar sejam transformados numa dieta adequada, e que a mesma seja ingerida pelo indivíduo e utilizada pelo organismo.

2.1.3.1. Indicadores de Segurança Alimentar¹²

Venezanu (1995), define os indicadores como sendo informações, dados, sobre uma realidade uma situação dada. Eles não são a imagem fiel da realidade, mas dão indicação sobre determinados aspectos da realidade. Segundo Maxwell e Frankenberger (1992), a disponibilidade e o acesso estável aos alimentos são critérios para análise da segurança alimentar. Por essa razão, a informação é recolhida em função de elementos que jogam um papel limitante na disponibilidade, as estratégias que as famílias adoptam para ter acesso. A disponibilidade e o acesso aos alimentos são dois determinantes essenciais para a segurança alimentar, que constituem seus indicadores (**vide quadro 1 anexo 3**).

O estudo sobre a segurança alimentar levanta a questão da gestão dos recursos naturais, na medida em que uma grande parte da actividade económica ou fontes de rendimentos ausentes põe em causa aos factores políticos e ambientais que explicam ou pressupõem a conservação dos recursos naturais.

2.1.4. Gestão e Uso sustentável dos Recursos Naturais

A gestão dos recursos naturais é um campo de estudo que tem ocupado um lugar cada vez mais privilegiado no seio de muitos académicos e entre agentes de desenvolvimento dado a sua importância para a vida humana e para equilíbrio ecológico do planeta.

Os recursos naturais constituem a base da existência da humanidade. A necessidade da utilização racional da natureza leva a que as ciências geográficas direccionem os seus esforços no sentido de melhorar o conhecimento sobre os recursos naturais das diversas regiões. Segundo Mitchll (1989), citando O'Riodans (1971), **Gestão dos recursos naturais** é entendida como sendo o processo de tomada de decisão na qual os recursos são usados no espaço e no tempo de acordo com as necessidades, enquanto Cunha (1998), considera como o maneiio e utilização que deverá processar-se de forma racional e sustentável das componentes ambientais incluindo o reuso, reciclagem, protecção e

¹² Os indicadores de segurança alimentar (ou insegurança alimentar), são um conjunto de factores que ocorrem ao nível da sociedade como um todo, do agregado familiar ou individuo que prevêm possibilidade ou que indicam a inexistência de adequada disponibilidade de alimentos para satisfazer as necessidades básicas das famílias.

conservação (Moisés, 2003). Para MICOA (1996), **gestão sustentável dos recursos naturais** é o processo racional do uso dos recursos naturais de forma não destrutiva e com garantia para as gerações futuras. Onde o **uso sustentável dos recursos naturais** refere-se uso em quantidades compatíveis com a sua capacidade de renovação (IUCN, UNEP, WWF, 1991), assim, qualquer uso só pode ser ecologicamente sustentável se for para recursos renováveis (Muchanga, 1998).

Negrão *et al.* (1996), refere que **recursos naturais** podem ser definidos como sendo os bens que a natureza oferece e que o Homem pode usar. O recurso natural é tudo quanto a natureza oferece que pode ser usado para satisfazer uma necessidade humana como a lenha, os alimentos fornecidos pela natureza, é tudo quanto a natureza oferece e que contribui de forma essencial, para a segurança alimentar dos lares (DGCI/MNE, 1989). O tipo de recurso natural considerado neste estudo é a floresta e fauna bravia que se encontra disponível no Distrito. Os recursos naturais são uma expressão social e, como tal, a sua preservação e conservação está dependente da participação das comunidades na sua gestão. Esta participação liga-se a um conjunto de conhecimento e sistemas socio-económicos e culturais localmente existente.

2.2. Quadro Teórico

2.2.1. Teoria das Necessidades básicas

Segundo Serageldin (1996), a satisfação das necessidades básicas da população é um objectivo do Desenvolvimento Ambientalmente Sustentável (DAS). Esta teoria defende que a satisfação das necessidades básicas da comunidade provem da existência de infra-estruturas como estradas, postos de saúde, escolas e outras condições que levarão ao desenvolvimento desta comunidade, isto só é possível se a comunidade participar nas tomadas de decisões sobre quem vai explorar e quais os benefícios para a área de exploração. Brito (1998), refere que muitas vezes nas áreas de exploração dos recursos não há infra-estruturas ou serviços de apoio a população, oportunidade de emprego, pelo facto dos recursos serem levados para outras áreas de transformação.

Contudo, foi a necessidade de estabilizar o nível de vida da população rural e obter benefícios económicos da conservação pelos governos, privados incluindo as

comunidades locais que levou a sua adopção como estratégia de desenvolvimento. Segundo Willy (2001), citado por Mushove (2001), hoje em dia os governos reconhecem a sua incapacidade de sozinhos realizarem a gestão efectiva dos recursos naturais, assim surgem diferentes abordagens, que usam a participação das comunidades locais para a gestão ambiental.

A Lei de terra (1997), a Lei de Floresta e Fauna Bravia (1999) e a Política e Estratégia do turismo (2003), enfatizam o papel das comunidades locais no planeamento, administração e benefício dos recursos naturais que, conceptualmente são suportadas por três ideias novas, nomeadamente, a primeira é a aquela conservação que deveria envolver a comunidade local em vez de ser puramente estatal, a segunda, o conceito de desenvolvimento sustentável que promove a noção que o recurso a ser conservado (espécie, habitat ou biodiversidade) deveria ser visto como recursos naturais exploráveis de modo a alcançar o desenvolvimento e metas de conservação, assegurando assim o uso pelas gerações vindouras; e a terceira ideia baseada no pensamento neo-liberal que deveriam ser estudados os mecanismos de mercado incluindo incentivos para a conservação (Hulme & Murphree, 2001, citado por Reis, 2003: 35).

Todavia, as novas tendências de GRN, defendem o princípio de que os objectivos de conservação só poderão ser atingidos com sucesso com o apoio e o envolvimento das comunidades locais. De acordo com Rodrigues (*in* IUCN, 2001), contam-se com argumentos que justifiquem estas novas tendências, os de que:

- Pessoas muito pobres, lutando no limiar dos níveis de consumo de subsistência, absorvidos com a sobrevivência do dia a dia, têm pouca disponibilidade para planear o futuro e poucas alternativas para além de explorar excessivamente os recursos naturais disponíveis provocando a sua degradação (Mink, 1993).
- Por outro lado, as comunidades locais suportam um custo quando lhes é vedado o acesso aos recursos naturais devido a imperativos de conservação dos habitats, ou quando vivem em zonas onde há conflito entre os animais, os seres humanos e/ou a sua produção.
- Citam-se evidências de que em regiões onde há uma relação entre a gestão das áreas protegidas e as comunidades locais se registam menos actividades anti-

sociais ou criminais contraproducentes à promoção e desenvolvimento do turismo (Speneir, 2001).

Com base na evidência empírica existente, segundo Negrão *et al.* (1996), a participação das comunidades africanas na gestão dos recursos naturais está dependente (i) dos níveis de rendimentos individual e familiar; (ii) dos sistemas de uso de terra, enquanto catalizadores da eficiência dos mecanismos institucionais ao nível nacional; e, (iii) da densidade e mobilidade populacional.

Segundo o mesmo autor, destas três correlações a primeira foi identificada como sendo aquela que maior peso relativo representa no comportamento ambiental das unidades familiares. Mais ainda, constata-se que o comportamento varia em função do nível de rendimento do agregado familiar. São de destacar três níveis de rendimento correspondentes a diferentes comportamentos: o nível de sobrevivência, o de estagnação ou de estabilidade estática e, por ultimo o de crescimento económico derivado da possibilidade de acumulação e de investimento.

2.2.2. Modelos de Gestão dos Recursos Naturais

Os modelos teóricos que deram origem os programas de gestão comunitária dos recursos naturais (PGRNBC), resultam da continua perda das espécies ilegal e do empobrecimento crescente das comunidades residentes dentro e a volta das áreas de conservação (Fonseca, 1998, IUCN, 1998, 2001).

De acordo com Negrão *in* IUCN (1998), aponta que em África há três (3) visões sobre a participação comunitária no maneio dos recursos naturais:

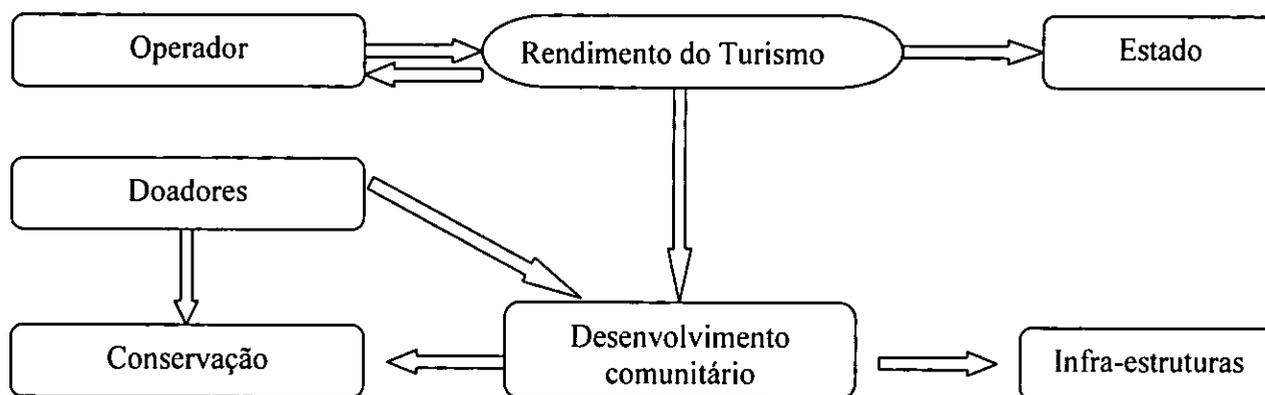
- i) *A visão instrumentalista (África Austral)* que tem como finalidade a partilha dos bens como moeda de troca pela conservação;
- ii) *A visão utilitarista (África Oriental)* que estabelece o principio que as comunidades tem conhecimentos, direitos sobre a terra, na qual são indemnizadas por não usar os recursos que outrora o fizeram;
- iii) *A visão transformista (África Ocidental)* que defende que a participação tem em vista a transformação qualitativa das capacidades das comunidade com vista ao desenvolvimento.

Segundo o mesmo autor, na SADC são usados quatro modelos no maneiio comunitário dos recursos naturais (vide figura 1a; 1b):

- i) ***Empresa que oferece postos de trabalhos.*** Esta promove o crescimento de uma determinada região e dá emprego, mas a distribuição dos rendimentos e benefícios é limitada na tomada de decisões a comunidade não é auscultada e por conseguinte põem em risco a própria conservação por estar institucionalizada a gestão de colecta dos recursos. Sobretudo este modelo está virado para um único produto para um único consumo – turismo;
- ii) ***Empresa privada que partilha os rendimentos com as comunidades.*** Caracterizado por um crescimento económico da região mais equitativo. Este constitui modelo que dá maior contributo para o alívio a pobreza, porque gera serviços cujos rendimentos são 2 a 5 vezes superiores ao da reserva em si. Na tomada de decisões a comunidade é chamada a intervir e ao nível da conservação os seus impactos são visíveis positivamente;
- iii) ***Empresa mista por acções.*** Este modelo garante o bem-estar e o crescimento económico da comunidade, portanto, estas potencialidades são elevadas, mas há uma ligação entre o investimento e a geração de lucros. A experiência demonstra que a população é marginalizada na tomada de decisões. Neste modelo não há assembleias de accionistas e o Estado muitas vezes tende a substituir as comunidades embora no domínio da conservação haja uma tendência positiva para a diversificação da produção, apesar de depender da capacidade de negociação de todos os parceiros;
- iv) ***Empresa totalmente controlada pela comunidade.*** Neste modelo os rendimentos são totalmente retidos pelas comunidades, nota-se uma fraca injeção de capital, fortes constrangimentos entre o Estado e as comunidades e como consequências os rendimentos são muito baixos para haver re-investimentos significativo.

Como foi anteriormente referido, as novas tendências quanto a abordagem a adoptar para a gestão e maneiio dos recursos naturais com vista à a sua conservação e/ou uso sustentável, apontam para o envolvimento das comunidades o que pressupõem na maior parte dos casos a necessidade de se estabelecerem parcerias, nomeadamente nas zonas de

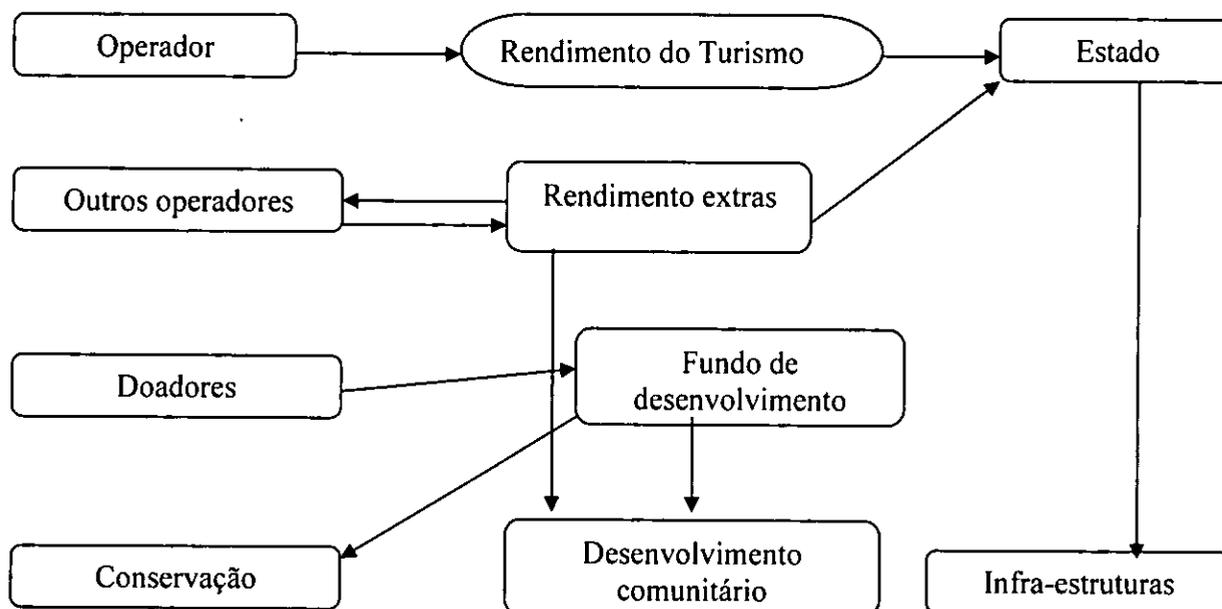
Figura 1a: Modelo de Participação Comunitária Comum da SADC



Fonte: Negrão (1998)

Para o caso de Moçambique, o quadro institucional é definido pelo papel que cada parceiro desempenha. Uma participação efectiva das comunidades deve ser vista a nível do distrito através de conselhos com representatividade legitimada por meios democráticos (Negrão, 1998).

Figura 1b: fluxograma adequado por uma participação efectiva das comunidades



Fonte: Negrão (1998)

conservação onde o desenvolvimento do turismo, seria uma das principais fontes de financiamento de tais zonas (Rodrigues *in* IUCN, 2001).

Argumenta-se que com a participação das comunidades, há benefícios acrescentados: i) *para a conservação* uma vez que se encorajam as comunidades e os empresários a assumirem maior responsabilização quanto à conservação; ii) *para a economia nacional*, visto que se diversificam as receitas de turismo, em particular as de ecoturismo; iii) *para o operador privado*, já que diminui os custos a assegurar a protecção dos meios e segurança dos turistas ou os custos incorridos na reposição de infra-estruturas destruídas; e, iv) *para as comunidades*, resultante das maiores oportunidades de emprego e de maiores facilidades de acesso ao mercado devido ao crescimento económico local como também ao reforço das suas capacidades de exercício cívico dos seus direitos quanto a gestão e maneio dos recursos naturais (IUCN, 1998).

Existem vários modelos aplicados de Gestão dos recursos Naturais, onde Rodrigues *in* IUCN (2001) sistematiza em quatro modelos institucionais:

- i) *Modelo de empresa privada*. Este o concessionário é que controla totalmente o empreendimento. É o caso das coutadas de caça da zona Tampão da Reserva do Niassa, concessões para a construção de “Lodges” com fins eco – turísticos ou de concessões florestais. As oportunidades de emprego constituem o benefício directo mais significativo.
- ii) *Modelo de Estabelecimento de parceria entre o empresário e as comunidades locais e estado visando a partilha das receitas das taxas cobradas e dos lucros da operação comercial*. Neste modelo verifica-se a tendência de clarificarem-se as responsabilidades de cada interveniente o que contribui para a conservação dos recursos naturais. Neste modelo, o Estado é visto como uma entidade reguladora e impõe a aplicação da lei para uma entidade mais participativa como gestora de conflitos, facilitadora e impulsionadora quanto ao estabelecimento de parcerias, visando a partilha de benefícios que privilegiasse as comunidades como forma de assegurar a conservação e uso sustentável dos recursos. Este modelo foi aplicado em Tete, é o caso do

“Segurança Alimentar e Gestão dos Recursos Naturais: que estratégia para o Desenvolvimento Rural? Estudo de caso Distrito de Macossa”

projecto de Tshuma Tchato; no Zimbabwe, os projectos CAMPFIRE, ainda em alguns casos de Lodges Turísticos.

- iii) *Modelo Joint-Venture entre o Investidor, o Estado e a comunidade em que cada um entra com uma parte do capital, que pode ser em bens e serviços, tendo uma proporção dos benefícios.* A empresa privada associada está consciente que para criar as condições que permitam a viabilidade económica do empreendimento terá que suportar um custo financeiro elevado nos primeiros anos. A visão é também de longo prazo mas isto representa um risco elevado já que o empreendimento depende quase de um investimento individual. O modelo assume que este custo seria partilhado pelos doadores, que facilmente se sentiriam motivados a participar na recuperação das áreas de conservação. Trata-se do modelo proposto pela Sociedade para a Gestão da Reserva do Niassa (SRN).
- iv) *Modelo de gestão dos recursos, totalmente controlada pela comunidade que adquire os instrumentos legais para posteriormente poder estabelecer parcerias se tal for do seu interesse*

Segundo Fonseca (1998), a gestão dos recursos naturais nas áreas de conservação deve reflectir as estratégias de Desenvolvimento Ambientalmente Sustentável (DAS) que são:

- Sustentabilidade a longo prazo da gestão dos recursos naturais renováveis com base em qualquer estratégia definida;
- Análise das correlações entre pobreza, ambiente e agricultura são fundamentais para o alcance do DAS;
- Os elos entre as actividades económicas e a qualidade do ambiente são forte;
- A chave para uma mudança efectiva no local reside no fortalecimento dos pobres, especialmente da mulher, para ter uma acção efectiva no incremento do seu bem-estar.

A implementação destas estratégias na gestão dos recursos naturais renováveis das áreas de conservação leva a ter uma visão holística de desenvolvimento das comunidades locais.

CAPITULO III. CARACTERIZAÇÃO DA AREA DE ESTUDO

3.1. Localização da Área de Estudo

A área definida para a realização do estudo compreende o território do Distrito de Macossa, situado no nordeste da Província de Manica. Situa-se entre as coordenadas de 16° 30' e 18° 30' Latitude Sul e 33° 00' e 34° 30' de Longitude Este (vide mapa 1). É limitada ao norte pelo Distrito de Guro e Tambara, a Sul pelo Distrito de Gondola, a Este pelo Distrito de Maringué, Oeste e sudeste pelos distritos de Barué e Gorongosa respectivamente (DDADR, 2004).

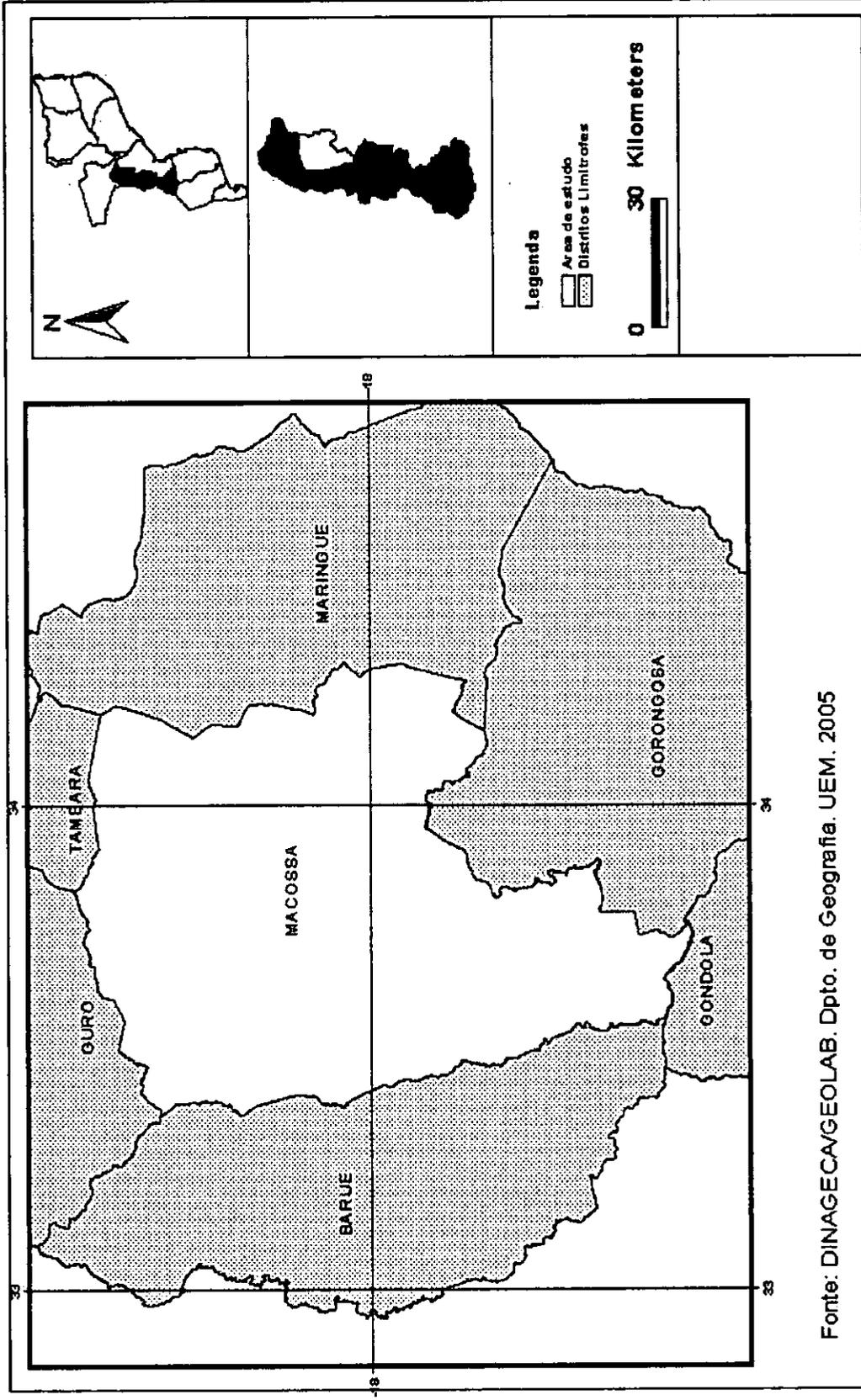
Ocupa uma área de 9552Km² e constitui o segundo maior distrito da província que corresponde a 15,4% da área total da Província de Manica (Idem). O Distrito possui três (3) Postos Administrativos que são: Macossa-Sede, Nhamagua e Nguawala; Oito (8) Localidades nomeadamente Mussangadze, Macossa-sede, Rio dos Elefantes, Nhamagua-sede, Dunda, Massenguere, Nhacassoro e Nguawala-sede para além de possuir 52 Comunidades/Povoações (vide mapa 2 em anexo 4).

3.2. Características Físico-Naturais

Clima. De acordo com a classificação climática de Koppen, no distrito de Macossa predomina um clima tropical húmido ou tropical de savana do tipo Aw e As, sendo a primeira a predominante no extremo sul do distrito. Segundo ACNUR/PNUD (1996), distinguem-se no distrito duas estações ao longo de todo ano, sendo a estação quente e húmida chuvas de Novembro a Março/Abril; e a estação fria e seca que vai de Abril a Setembro. Os padrões da distribuição da temperatura são influenciados pela fisiografia, presença de águas superficiais, floresta, entre outros aspectos.

Na zona norte do distrito as precipitações variam de 700-1000 mm ao longo do todo o ano. Os maiores índices de precipitação ocorrem na estação quente que vai de Novembro a Abril. As áreas meridionais do distrito são secas, com baixa pluviosidade (pluviosidade média 600mm a leste e norte, e 1100mm no sul e oeste) (Idem). A temperatura média anual é de 22° C, verificando se que os meses mais frios são os de Junho a Julho e os mais quentes de Setembro a Outubro (DDADR, 2004).

Mapa 1: Localização Geográfica do Distrito de Macossa



Fonte: DINAGEAGEOLAB. Dpto. de Geografia. UEM. 2005

Relevo. O distrito é caracterizado pelos sistemas de montanhas de Choa a Oeste e Gorongosa a Sudeste, que influenciam o padrão de distribuição de chuvas, solos e recursos hídricos. A base geológica da região é do sistema do Precambriano Médio ou Superior representado pelo complexo de gneisse e granito (MAE, 2005). De acordo com DDADR (2004), são as regiões influenciadas pelo sistema meso-planáltico de Choa e de Gorongosa, aquelas que apresentam maior número de cursos de água, enquanto que a região central do distrito, de transição entre as bacias dos rios Púnguè a sul e Zambeze a norte é muito pobre no que se refere à existência de rios e riachos.

Pedologia. Os solos predominantes são areno-argilosos de cor vermelha ou preta e ligeiramente compactas; solos vermelhos feralíticos: geralmente friáveis, profundos de cor vermelha mais ou menos intenso, argilosos compactos; solos pretos feralíticos, mais predominantes nas zonas baixas e solos cinzentos feralíticos, mais predominantes nas zonas de uma drenagem natural.

Hidrografia. O rio Phandira é o principal curso de água e o mais importante para o distrito no qual foi iniciada a construção de uma barragem para irrigação de referir que não foi concluída, enquanto os restantes rios são de regime periódico, nomeadamente Nhamassacara, dos elefantes, Mucumbedzi, Mussacadze, Chatola, Murodzi, Nhaluiro entre outros (vide mapa 3a em anexo 4).

3.2.2. Zonas agro-ecológicas

O distrito de Macossa apresenta três zonas distintas: o norte do distrito, possuindo cerca de 90 Km² de extensão, apresenta um clima quase semi-árido; a parte Oeste do PA de Nhamagua, com 120 Km² de extensão é dotada de maior potencial agrícola, com solo areno-argilosos, férteis e adequados para a produção de culturas diversas, razão pela qual é considerado o celeiro do distrito. As precipitações variam de 700-1000 mm ao longo do ano. A parte Este é caracterizada pela escassez de recursos hídricos, precipitações irregulares, solos poucos férteis, um clima quase semi-árido, registando a ocorrência frequente de secas cíclicas e temperaturas elevadas e um início de chuvas tardio, normalmente apenas nos finais de Dezembro (MAE, 2005).

Meio Biótico. Na área de estudo, existe uma forte correlação entre as formações vegetais os solos e o relevo, e podemos distinguir as formações vegetais: Savana do Norte com vegetação seca; Savana de árvores no estuário do rio Púngue; Savana de miombo na zona sul do distrito (miombo de floresta húmido) e terras baixas no início dos rios (**vide mapa 3b em anexo 4**). A floresta constitui um dos recursos mais importantes, rica em essências nativos, produção de Madeira de alto valor no Mercado nacional e internacional destacando-se espécies como: Chanfuta (*Afzelia quanzensis*), Pau-preto (*Dalbergia melanoylon*), Messassa (*Brachystegia manga*), Umbila (*Pterocapus angolensis*) entre mais.

Quanto a fauna, a região de Macossa possui grandes variedades de espécies faunísticas. A maior concentração de animais verifica-se nas cotadas e fazenda do bravio que constituem áreas de conservação. Entretanto, é possível serem vistas com maior frequência durante um certo período do ano nas regiões de menor acção humana, espécies como Leão (*Pantera leo*), Impala (*Aepycelos milampus*), Cabrito do mato (*Sylvicapra graminea*), Búfalo (*Syncerus Caffer*), Leopardo (*Panthera pardus*), Elefante (*Loxodonta Africana*), Cudos (*tragelapus*), Chango (*Redunca arundinum*), Palapala (*Hippotragus niger*), Zebra (*Equus burcelli*), Porco-bravo (*Potamochoerus porcus*), Porco-espinho (*Hystrix africaeaustrlis*), entre outros (DDADR, 2004).

3.3. Características Socio-económico e Cultural

População. Segundo dados do censo 1997, o distrito de Macossa possui uma população total estimada em 13969 habitantes, constituída por 2424 famílias cuja densidade populacional é baixa correspondendo de 1.6 hab/Km² (INE, 1998). Ainda de acordo com essa fonte em toda as faixas etárias existem mais mulheres que homens no distrito (**vide a tabela 4**) e das 2424 existentes, 90% são camponeses correspondendo a 2182 famílias.

Tabela 4: Distribuição dos habitantes por posto administrativo

Posto Administrativo	Nº de Agregados Famílias	Homens	Mulheres	Habitantes
Macossa-Sede	920	2854	3377	6231
Nhamagua	1245	2889	3316	6205
Nguawala	259	703	830	1533
Total	2424	6446	7523	13969

Fonte: INE 1999, Censo 1997.

Acrescenta ainda o mesmo autor, que as projecções anuais da população por distrito (1997-2010), para o ano 2005, apontam para 16 261 habitantes, destes 48,21% homens e 51,79% mulheres com uma taxa de crescimento neste período de 1,5% (INE, 1999).

3.3.1. Actividade Sócio – económico da População

Agricultura. A população do distrito, segundo a DDADR (2004), é basicamente vulnerável a estiagem e a sua base de sobrevivência é a agricultura de sequeiro e constitui a principal actividade económica e a criação de animais de pequena espécie como as famílias alargadas com frequências em poligamias e casamentos prematuras.

O sistema de produção agrícola praticado pela maior parte dos camponeses baseia-se na consociação de culturas, visando melhor aproveitamento da área disponível, o que permite a obtenção de colheitas diversificadas no mesmo círculo produtivo. Não obstante, a monocultura é reduzida e limitada, podendo-se notar geralmente nas culturas de rendimento. A área total cultivada no Distrito de Macossa é de cerca de 11559,0 ha. e a área média cultivada por família é de 1 ha. Normalmente as sementeiras são efectuadas em duas épocas; a 2ª completa a 1ª que frequentemente tem falhado ou dá resultados muito baixos (Idem).

As culturas de rendimento e alimentares praticadas no Distrito são basicamente o Algodão, Tabaco, Girassol, Amendoim, Milho, Mapira, Feijões, Quiabo e Hortícolas. A sementeira começa normalmente em Novembro até Dezembro, podendo ser variável segundo o início da estação chuvosa. As únicas culturas para a 2ª época são: milho, feijões, abóbora, quiabo e hortícolas. A horticultura é feita nas margens dos rios onde

existem lagoas permanentes e ou nas zonas baixas, iniciando normalmente no mês de Fevereiro. Os cereais são de importância vital não só para a alimentação como também para a fabricação de bebidas tradicionais para o consumo caseiro e obtenção de algum rendimento. O milho é a cultura fundamental seguida pela mapira e mexoeira.

Chadiamassamba (2003), refere que durante a época de crise alimentar as famílias ricas e médias recorrem a empréstimos de produtos alimentares aos seus parentes e também usam as suas receitas provenientes de venda dos seus produtos alternativas (criação de animais de pequena espécie, mel, pequenas carpintarias, algodão e bebidas tradicionais (Nipa e Dhouro) para compra de alimentos. A oportunidade de emprego para a população de Macossa é bastante reduzida dada a escassa rede de Empresas que o Distrito enfrenta, para além do elevado índice de analfabetismo. Das poucas Instituições do estado e empresas de índole privado tem preferido contratar mão-de-obra externa dada a exigência do próprio trabalho e os requisitos necessários.

Aproximadamente 72% da superfície do distrito é ocupado por duas coutadas, exploradas por empresas privadas de Safari e uma fazenda de bravio. Para além do potencial faunísticos o distrito de Macossa possui um potencial florestal com algumas espécies madeiras acima referidas. Comparativamente aos anos anteriores a fauna reduziu bastante, consequência da caça furtiva e fiscalização deficiente. Aproximadamente 65% da população do distrito de Macossa vive dentro das áreas de conservação (coutadas e fazenda de bravio), (Chidiassamba, 2003). Duma forma geral, as famílias vivem dispersas por todo o distrito incluindo dentro das coutadas, a maior parte da população do distrito vive dentro da coutada 13, estando muito distantes umas das outras, (**vide mapa 4 em anexo 4**)

Organização sócio-cultural. As principais etnias do Distrito são: Mabarue, Masena e Magorongosa sendo a predominância Mabarue, com grupos linguísticos de xibarue, xisena e xigorongozi. A organização social está em povoações muito dispersas de acordo com os hábitos culturais e condições sócio-económicas. A herança é notável na liderança dos povoados, onde não tem se obedecido as questões de género, a autoridade tradicional

está organizada da seguinte forma: 1º Régulo (*Nhacuawa*); 2º Saphanda; 3º M’fumo e 4º Cabo terra (*samuendo*).

No âmbito do cumprimento do Decreto 15/2000 de 20 de Junho foram identificados 58 líderes comunitários de vários escalões a nível do Distrito sendo 5 Régulos, 17 saphandas e 36 M’fumos. Todos régulos já foram legitimados pelas respectivas comunidades e reconhecidos pelo Governo. Dentre os régulos o mais velho é o Nhawata, enquanto que o régulo com a maior densidade populacional é o Sawenje e o representante deles todos é o Chiguinhene segundo a sua organização.

3.3.2. Infra-estruturas e serviços sociais

Educação. Actualmente o Distrito funciona com 17 Escolas, destas 2 são Escolas Primárias Completas (EPC), onde lecciona-se de 6ª à 7ª Classes, uma no Posto Administrativo de Macossa-sede na localidade do mesmo nome e segunda Escola localiza-se no Posto Administrativo de Nhamagua na localidade de Dunda. As restantes, 15 Escolas são do ensino primário do 1º grau (EPI) sendo distribuída desproporcionalmente pelos Postos Administrativos do Distrito de Macossa.

Rede rodoviária. Relativamente as vias de acesso, a rede viária é composta por 2 estradas regionais/secundárias nº 220 e 5910 de terra batida e 3 estradas terciárias não classificadas que dão acesso aos Postos Administrativos, Localidades e Povoações, das quais em estado precário bem como as respectivas pontecas que chegam a não ser transitáveis na época chuvosa (*vide mapa 5 e foto 1 em anexo 4 e 5*). Em termos de infra-estruturas hidráulicas referir apenas a única barragem com as obras não acabadas sobre o rio Phandira (DDADR, 2004).

Saúde. O Sector Sanitário é composto por um total de 4 unidades hospitalares das quais, uma classificada por Centro de saúde e um Posto de Saúde localizam-se no Posto Administrativo de Macossa-sede nas localidades de Macossa-sede e Mussangadze respectivamente, um Posto de saúde funciona no Posto Administrativo de Nhamagua para além de um Posto de Socorros no Posto Administrativo de Nguawala.

CAPITULO IV. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

4.1. RESULTADOS

4.1.1. Situação actual da Segurança Alimentar

Dos 130 chefes de agregados familiares (AFs), 61.3% eram do sexo Masculino e 38,7 do sexo feminino cujas idades se podem observar na tabela (5 em anexo 3), que mostra o maior peso dentro da faixa etária dos 31 aos 40 anos. O AF é composto aproximadamente 7 pessoas e é constituído por pais, filhos e todos aqueles que partilham os mesmos recursos. O distrito encontra-se numa situação de segurança alimentar extremamente preocupante (vide mapa 6 em anexo 4), devido a escassez de chuvas¹³. Duas campanhas agrícolas sucessivas fracassam, colocando em risco cerca de dois mil agregados familiares em situação de fome para os próximos tempos (GAPSAN, 2005).

Disponibilidade

Do ponto de vista alimentar os posto administrativos apresentam, no geral, muitos problemas de carência alimentar¹⁴. De acordo com os 130 agregados familiares abrangidos pelo estudo, todos referem não ter recebido ajuda alimentar no ano passado e nem no presente ano. Este distrito é frequentemente assolado por calamidades naturais, em particular pela seca cíclicas que afecta predominantemente a vida social e económica da comunidade.

Deste modo, os agregados inqueridos foram, na sua maioria (79,0%) unânimes em responder que existe terra suficientes para toda a comunidade, mas, parte deles (78,9%) referiu que neste ano (2005) a produção da sua machamba não foi suficiente para alimentar a família, afirmando mesmo que as reservas alimentares não serão suficiente

¹³ Efectivamente o comportamento das chuvas, isto é, a sua irregularidade teve um carácter diferenciado para todas as zonas do país e fez com que fossem caracterizadas na escala de relativamente preocupante a extremamente preocupante, segundo ilustra o mapa. A produção dos cereais é influenciada pelas condições de precipitação observadas durante a campanha agrícola, existindo deste modo, grande expectativa se a situação poderá melhorar ou degradar-se, caso haja um fraco desempenho das chuvas nos próximos meses do mesmo ano. (GAPSAN, 2005).

¹⁴ De entre estes os postos administrativos, o mais desfavorecido em termo de disponibilidade alimentar e de infra-estruturas sócio – económicas é o de Nguawala que dista cerca de 250 km da sede do distrito, via Barué, e cerca de 180 km, via Nhamagua, importa salientar que no período chuvoso segundo fundamentos de membros da comunidade, ficam cerca de seis meses e sem meios de comunicação.

para época da escassez (final do ano). A tabela (6), mostra a duração das reservas alimentares das famílias colhidas no ano passado e a previsão da duração máxima das actuais reservas que piorou, uma vez que muitas famílias inqueridas possuem menos de dois meses de reservas.

Tabela 6: Reservas alimentares

Meses	Duração das Reservas colhidas antes de Junho 2004			
	Agregados Familiares (PAs)			Distrito
	Nhamagua	Macossa-sede	Ngawala	Total
	N=62 Fr. (%)	N=49 Fr. (%)	N=19 Fr. (%)	N=130 Fr. (%)
Menos de 2 meses	1.6	4.1	15.8	4.6
2 a 4 meses	51.6	14.3	63.2	39.2
4 a 6 meses	14.5	49.0	15.8	27.7
mais de 6 meses	32.3	4.1	5.3	17.7
Não sei	0.0	28.6	0.0	10.8
Total	100.0	100.0	100.0	100.0
Previsão da duração máxima das reservas colhidas				
Menos de 2 meses	29.0	53.1	89.5	46.9
2 a 4 meses	45.2	4.1	10.5	24.6
4 a 6 meses	19.4	28.6	0.0	20.0
mais de 6 meses	6.5	10.2	0.0	6.9
não sei	0.0	4.1	0.0	1.5
Total	100.0	100.0	100.0	100.0%

Fonte: Elaborado pelo autor com base no trabalho de campo

Face ao desempenho da campanha anterior e tendo em linha de conta, a 2ª época, verificou-se, que os PAs possuem entre de 2 a 4 meses de reservas alimentares, realçando aqui o PA de Nguawala que aparece como a mais afectado, com reservas menos que dois meses.

Deste modo, prevê-se que a população para superar a carência alimentar, recorre à venda de animais para aquisição de cereais, o PA de Ngawala tido como o mais afectado pela seca por um lado, e por outro com as más condições das vias de acesso que liga este posto à sede do distrito faz com que os AFs intensifiquem a expansão dos mecanismos de

sobrevivência para mitigar os efeitos da seca. O PA de Nhamagua é o mais produtivo do distrito tendo este ano também sido afectado pela seca.

Estes desastres associados a fraca produtividade agrícola, de acordo com os vários levantamentos efectuados na área de estudo, condicionados pelos factores agroecológicos, verificam-se níveis de segurança alimentar de risco, estimando-se em 2 meses em media de reservas alimentares por agregado familiar de cereais e mandioca, o que coloca 5% da população do distrito, sobretudo os camponeses, de menos posses, idosos e famílias chefiadas por mulheres, numa situação potencialmente vulnerável (MSF-CIS, 1999, citado por MAE, 2005).

Assim, os AFs desenvolvem uma série de mecanismo, onde segundo o régulo Nhaunga do regulado de Nhacawango refere que: *“As estratégias de sobrevivência das populações mais vulneráveis consistem na prática do ganho – ganho (trabalho em troca de dinheiro ou alimento), na venda de pequenos animais domésticos e consumo de plantas silvestres”*. Acrescenta ainda que *“durante a época de crise alimentar, os AFs reduzem o número de refeições de 3 para 2 a 1 por dia”*.

Segundo um funcionário dos DDA *“A produção agrícola é feita predominantemente em condições de sequeiro, nem sempre bem sucedida, uma vez que o risco de perda das colheitas é alta, dada a baixa capacidade de armazenamento de humidade no solo durante o período de crescimento de culturas. Algumas famílias empregam métodos tradicionais de fertilização dos solos, como pousio das terras, a incorporação de restos de plantas, estrumes ou cinzas”*.

No entanto, os principais problemas de disponibilidade alimentar neste distrito tem a ver com a baixa produção que, por sua vez, tem como causas principais: i) a fraca fertilidade do solo, ii) baixos níveis de insumos, iii) falta de investimentos e iv) alta prevalência de pragas, onde os animais também são afectados por doenças endémicas como as causadas pela mosca tsé-tsé.

A partir de entrevistas a informadores chaves realizadas indicam que nos factores socio-económicos, a prática agrícola itinerante de corte e queimadas, dependem de factores agro-ecológicos como a pluviosidade, temperatura, solo e ausência de insumos agrícolas como maquinaria, adubos, sementes melhoradas e ainda a acção destrutiva dos animais, determinam as variações dos índices de produção e dos respectivos rendimentos em espécie da comunidade. Estas variações reflectem-se nos padrões de uso dos recursos sobretudo faunísticos que são uma fonte alternativa nos períodos de crise alimentar.

Marta, secretaria do PA de Nhamagua, de 38 anos de idade, comenta a sua experiência: *“Quando as alternativas se esgotam, as famílias mais pobres recorrem ao consumo de tubérculos selvagens (ndia, munhanza, munhanha) feijão macaco. Na distribuição de comida no tempo de carência alimentar, a mãe come com as raparigas no mesmo prato, o pai come sozinho, os rapazes comem juntos no mesmo prato obedecendo uma refeição diária (jantar). O almoço é baseado no consumo de frutos e em tempo de abundância o sistema é o mesmo variando o número de refeições passando para três diárias”.*

Com base nestas constatações, pode-se afirmar que uma das formas de sobrevivência a escassez de alimentos (provocada por calamidades naturais como secas e cheias) e a falta de dinheiro para os adquirir, é a redução do número de refeições diárias por parte dos agregados familiares.

A disponibilidade de água potável é crítica em todos os postos administrativos visitados. O distrito possui um pequeno sistema de abastecimento de água que se encontra avariado desde finais de 2002¹⁵ (vide foto 2 anexo 5). Os residentes recorrem a vias alternativas, como sendo os furos existentes nas comunidades circunvizinhas. A maioria dos agregados familiares inqueridos referem que o abastecimento de água é feito através de furos e poços, todas as aldeias possuem bombas de água num raio de 5-15 km, uma parte destes diz que devido a distância e ao mau funcionamento de algumas bombas, as populações vêem-se obrigadas a consumir a água dos pântanos.

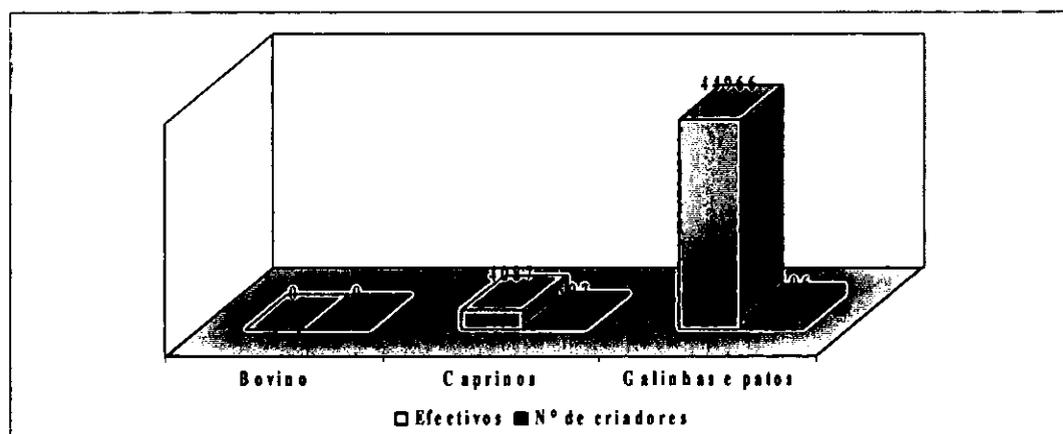
¹⁵ No distrito funcional actualmente 48 furos de água potável, dos quais 7 estão avariados.

Acesso

Nas zonas de maior interioridade como é o caso do posto administrativo de Nguawala e das suas comunidades caracterizam-se por deficiências de acesso o que impedem de certo modo a criação de fontes de rendimento e circulação de bens, mais associados à diversidade alimentar do que a escassez de alimentos básicos. Para a minoria da população, verifica-se a ocorrência de uma situação de padrões de alimentação e com pouca diversidade alimentar. Em muito dos casos, uma parte dos inquiridos declararam ter começado a desenvolver actividades de auto sustento ou sobrevivência. A produção não agrícola, constitui igualmente uma fonte importante de rendimento familiar, derivada, essencialmente da venda madeira, lenha, caniço, carvão, bem como a actividade de caça, pesca e artesanato, efectuado por um conjunto de centenas de exploradores familiares.

Devido a dispersão populacional, o distrito enfrenta problemas sérios no que respeita ao acesso a fontes de água potável, embora, 35,7% dos inquiridos referir que consome a, sendo a maioria dela, água imprópria, nomeadamente dos pântanos. No que concerne as fontes de abastecimento de água, segundo MAE (2005), verifica-se que na sua maioria da população do distrito é abastecida por poços e furos (45%), ou recorrem aos rios ou lagos (54%). No distrito existem cerca de 600 criadores de pecuária e mais de 2 mil de avicultores, a maior parte em regime familiar (vide figura 2)

Figura 2: Número de criadores e efectivos por espécie.



Fonte: INE, 2001.

Os dados disponíveis apontam para uma estrutura de produção relativamente mercantilizada, em que o nível de vendas varia entre 17% nos caprinos a 30% nos suínos (MAE, 2005). A rede comercial no distrito é incipiente, só existe um mercado formal, comerciante com uma loja na sede do distrito e o mercado informal, verifica-se a ausência de bancos ou sistemas formais de crédito ou poupança. A maioria do comércio é feito no sector informal, os produtos comercializáveis são de primeira necessidade e produtos agrícolas da machamba locais, importa referir que as vias de acesso são intransitáveis e o fluxo do comércio é insignificante. Destaca-se a localidade de Dunda como o potencial na comercialização agrícola e é frequente a venda de cereais (milho e mapira) e animais de pequeno porte, havendo também zonas adjacentes tais como Nhamagua-sede e Phandira (vide foto 3 e 4 em anexo).

4.1.2. Uso dos Recursos Naturais

Cerca de 73% da superfície total do distrito é composta por áreas protegidas, sob gestão do Estado e estão arrendadas a privados e 27% área de utilização múltipla, (vide mapa 7 em anexo 4). Os recursos naturais disponíveis no distrito e que são utilizados pela comunidade e pelos AFs são apresentados na tabela (7).

Tabela 7: Respostas nos três PAs sobre os recursos disponíveis e utilizados pelos AFs.

Recursos	Agregados Familiares			Distrito
	Nhamagua	Macossa-sede	Ngawala	Total
	n=62 Fr %	n=49 Fr. %	n=19 Fr. %	n=130 Fr. %
Terra	19.4	12.2	10.5	15.4
Água	14.5	16.3	31.6	17.7
Plantas Medicinais	4.8	14.3	5.3	8.5
Madeira	8.1	0.0	5.3	4.6
Lenha	6.5	14.3	5.3	9.2
Estacas	6.5	8.2	0	6.2
Fauna	27.4	10.2	10.5	18.5
Frutos silvestres	12.9	24.5	31.6	20
Total	100	100	100	100

Fonte: Elaborado pelo autor com base no trabalho de campo

Os recursos naturais como a terra, a água, frutos silvestres e a fauna são os mais procurados pelos membros da comunidade no distrito, em que são tidos como recursos de primeira necessidade, isto é, imprescindíveis para a sobrevivência. Como alternativa de sobrevivência, as autoridades locais afirmam que as comunidades locais praticam a exploração de produtos florestais madeireiros (lenha, carvão, estacas e madeira¹⁶) e, não madeireiros (bambus, frutos silvestres, tubérculos, extracção de mel e plantas medicinais). Outra pratica que tem sido efectuado, segundo se pode observar é a caça de animais de pequeno a médio porte, usando armadilhas, cães, ratoeiras, flechas e praticando queimadas que muitas vezes têm sido descontroladas (vide foto 5 e 6a e 6b em anexo 5).

No que se refere aos recursos faunísticos, no geral as comunidades caçam os animais bravios, com a finalidade de consumo e venda. Dos 130 inqueridos, 48,5% afirma caçar animais bravios com o objectivo de consumo familiar bem como 28,5% em defesa dos seus produtos agrícolas como machambas em casos de invasão de animais como elefantes, ratazanas, macacos de cara-preta e porco-bravo, enquanto que 23,1% caça para venda. Por sua vez, em caso de venda, os moradores locais constituem os potenciais compradores (cerca de 62,1%) dos animais caçados. Importa salientar que na área sob gestão da coutada oficial nº 9, este facto se verifica com menor intensidade dado o envolvimento da comunidade local através de líderes locais no controlo e de empregar alguns membros a trabalhar como fiscais da área, facto que não se observa noutra coutada.

Todas as pessoas inqueridas afirmam que na caça dos animais bravios obtêm produtos como a carne, medicamento e peles, tendo referido que para a satisfação das suas necessidades alimentares caça cudo, javali, impala, gazela, cabrito do mato entre mais existentes no distrito (vide foto 7 anexo 5).

Para os operadores o problema destas áreas de conservação é a caça furtiva e o abate de florestas para o comércio. Segundo Vally, sócio-gerente da coutada “*este tipo de caça*

¹⁶ Importa referir que a maior parte destes recursos estarem a ser explorado por concessionário com licenças simples

não beneficia o país e não ajuda a minha empresa a sair do impasse criado pelo abandono da coutada durante 30 anos. São muitas consequências económicas, porque se não há animais, o concessionário abandona a área e são 30 a 40 postos de trabalho na empresa que a população perde. Não faz nenhum sentido abater animais só para comer a carne, quando o mesmo animal como troféu de caça dá milhares de dólares, além de carne”.

4.1.3. Intervenientes na Gestão dos Recursos Naturais

Uma vasta parte do território do distrito é constituída por coutadas e fazenda de bravio que estão sendo geridas por empresas. A empresa Rio Save Safari explora a coutada oficial nº 9, Stin Back Safari a coutada oficial nº 13, Fazenda de bravio Mafuia Safaris e a IMPEX Lda.- Operador madeireiro fazendo corte de espécies madeireira. O controle destas empresas que exploram as coutadas e fazenda do bravio está a ser efectuada pela Direcção Provincial do Turismo e pela DPA. Sobre este aspecto a administração do distrito não está envolvido no desenvolvimento das instâncias turísticas e os recursos financeiros das coutadas não revertem para a Administração do Distrito, só desempenha o papel de regulador e impulsionador o estabelecimento de parcerias. As estruturais locais são envolvidas apenas como fiscais no controlo do abate ilegal de animais de caça.

Em princípio, segundo o Director distrital da agricultura de Macossa, *“a DPA faz o controlo das cotas de abates de animais, e as empresas decidem sobre o destino da carne. Acrescenta que, na prática parece que as coutadas são pouco exploradas e apenas se dedicam ao turismo exclusivo (poucos clientes), trazendo grandes desvantagens para as populações do distrito que dependem das florestas para os seus meios de vida”*

Na maior parte do distrito, a exploração dos recursos naturais pelas comunidades locais na prática é pouco controlada, embora a maioria dos inqueridos (69,4% Macossa sede,

72,6% Nhamagua e 16% Nguwala) afirmaram existirem regras¹⁷ para a exploração dos recursos. A baixa percentagem em Nguawala parece confirmar a ausência de estruturas administrativas que possam sensibilizar as comunidades locais. Não obstante, os entrevistados do PA de Macossa terem afirmado existirem regras para o controlo dos recursos, mais de metade não soube dizer que tipo de controlo era feito e nem quem fazia.

Para o caso do PA de Nhamagua na localidade de Dunda (regulado de Sawendje), 66,1% dos inqueridos afirmaram que o tipo de controlo feito era a fiscalização que é geralmente feita pelos fiscais da DDA, através dos fiscais dos SPFFB, ocorrendo o mesmo na sede do distrito, onde 36,7% dos inqueridos afirmou que estabelecimento de normas de utilização dos recursos constituía o método de controlo e este era feito pelo régulo e também pela DDA local (tabela 8).

Estes foram indicados pela população como os que fazem o controlo provavelmente por serem as estruturas que mais aparecem junto das comunidades para abordar assuntos relevantes relacionado com ela e neste caso são as estruturas mais indicadas para falar de sustentabilidade dos recursos e da necessidade do seu controlo. Isto deve-se provavelmente ao facto do projecto FAO/GCP/MOZ/027/Be1¹⁸, operar nestes regulados e realizar um trabalho de organização das comunidades em estruturas como comités de gestão, grupos de interesse, etc., é estes gradualmente estão a ganharem consciência sobre a necessidade de controlo e uso dos recursos.

¹⁷ Estas regras consistem em proibições, mitos no seio da comunidade do distrito, que fundamentam e justificam todo comportamento todas as actividades ligadas ao uso dos recursos naturais locais. A título de exemplo não pode sair com as sementes de frutos de locais sagrados, para fazer o uso dos recursos naturais antes tende falar com o régulo para pedir permissão ao acesso aos antepassados.

¹⁸ Actualmente, está a expandir as suas actividades para os distritos de Tambara e Guro onde terminam os limites das coutadas, com vista a facilitar a criação de comités de gestão dos recursos naturais dentro da coutada nove e para permitir a canalização das taxas de exploração dos recursos naturais.

Tabela 8: tipo de controlo sobre os recursos naturais

Tipo de controlo	Comunidade			Distrito
	Nhamagua	Macossa-sede	Ngawala	
	N=62 Fr. (%)	N=49 Fr. (%)	N=19 Fr. (%)	N=130 Fr. (%)
Fiscalização	66.1	12.2	63.2	45.4
Consciencialização	8.1	2.0	0.0	4.6
Estabelecimento de normas de utilização	4.8	36.7	0.0	16.2
Fiscalização consciencialização	8.1	0.0	0.0	3.8
Não e feito nenhum controle	6.5	0.0	31.6	7.7
Não sabe	6.5	49.0	5.3	22.3
TOTAL	100.0	100.0	100.0	100.0

Fonte: Elaborado pelo autor com base no trabalho de campo

Dos 130 inqueridos, 77,7% afirma que algumas espécies como cudo, javali, gazela entre mais, actualmente, os seus efectivos populacionais estão reduzidas devido a caça, mas que no passado eram abundantes. Todos os inqueridos dizem que não possuem conhecimento da existência de regras locais ligadas a caça, assim como a Lei de Floresta e Fauna Bravia não é conhecida por 30,8% dos inqueridos e 69,2% teria dito que já ouviu falar mas não conhece o seu conteúdo referindo apenas alguns aspectos da lei (vide quadro 2 anexo 3).

Deste modo, cerca de 78,5% dos inqueridos acha que continuando a caçar utilizando os seus métodos de caça (armadilhas, ratoeiras, flechas e praticando queimadas que muitas vezes têm sido descontroladas) poderá ameaçar a sobrevivência das espécies bravias que ocorrem no local, enquanto que 12,3% afirma que algumas espécies não poderão ser ameaçadas alegando o facto delas se reproduzirem. No distrito são aplicados dois tipos de modelos de gestão dos recursos naturais, onde existe o *modelo de empresa privada* que controla todo o empreendimento reflectindo-se na coutada 13 e fazenda do bravio e o outro modelo é o de *parceria entre a comunidade e o sector privado*, aplicado na coutada 9.

No primeiro modelo ao nível do distrito caracteriza-se pela ausência de auscultação e da participação das comunidades locais na definição de estratégias e tomada de decisão sobre estas áreas de exploração dos recursos, verifica-se a existência de poucos membros empregados e falta de partilha dos benefícios de exploração dos recursos naturais. Por conseguinte, Sr. Afonso, director de segurança social de Macossa refere que *“existe um potencial turístico em Macossa que seria explorar as coutadas em benefício das populações. Infelizmente neste momento, as coutadas estão a privar as populações dos meios para a sua sobrevivência. As opções de desenvolvimento da coutada oficial nº 13 são más uma vez que não beneficia a comunidade local, o proprietário só pensa em ter lucro”*.

Acrescenta Camara, camponês de 34 anos de idade residente nas áreas ocupada pela coutada nº 13 que *“o operador apenas caça metade ou seja quase menos da sua cota, as comunidades do distrito abrangida por esta coutada gostariam que um outro operador que fosse capaz de caçar toda a quota obtivesse a concessão, uma vez que os seus benefícios em dinheiro dependem do número de licenças de troféus comprados”*

De acordo Januário, de 27 anos de idade residente pertencente ao regulado de Nhawata, respondeu que *“as opções de desenvolvimento dentro e fora da coutada 13 são más uma vez que não beneficiam a comunidade”*. Contrastando com o depoimento do régulo Nhangua, realça que o relacionamento entre a comunidade e operador da coutada oficial Nº 9, como tendo melhorado *“uma vez que os responsáveis ouvem as preocupações da comunidade, facto que não se verifica nas outras áreas de exploração”*. No que diz respeito a área da coutada nove, mesma fonte diz que *“existem um acordo, embora não seja formal, mas sim uma simples acta de reuniões, tendo sido elaborada e firmada pelo o operador e a comunidade, com participação de representantes do governo e da FAO com o papel de facilitador”*. Este depoimento é o reflexo do segundo modelo que é de parceria entre a comunidade e o sector privado.

Certos membros da comunidade trabalham como fiscais comunitário tanto nas coutadas como no seu regulado. Nas coutadas, estes fazem a abertura de picadas de safaris como também fazem uma fiscalização das matas no sentido de recolher armadilhas e os caças

furtivas, enquanto que no seio de cada regulado faz parte dos usos e costumes da comunidade, verificar quem pratica a caça furtiva, para que o regulo e a comunidade decide qual é a medida punitiva a tomar.

Porém, as comunidades locais caracterizam-se por uma pobreza extrema, não tendo capacidade e nem capital para a satisfação das suas necessidades básicas. Esta condição pressupõe um prejuízo as actividades de conservação dos recursos naturais, pelo menos a curto prazo. O papel actual da comunidade em todo o distrito, em relação a GRN é de agentes passivos devido a sua condição de sobrevivência, ela continua a usar os recursos de uma forma insustentável e estão cépticos as actividades de gestão e portanto, menos desejos de participarem.

4.1.4. Benefícios provenientes da exploração dos recursos Florestais e Faunísticos

Uma vasta parte do distrito é constituída por uma área destinada a caça, concretamente das coutadas e fazendas de bravio. No entanto, existem alguns operadores privados referenciados em parágrafos anteriores fazendo uso e aproveitamento dos recursos existentes. Das áreas acima indicadas do distrito, só os concessionários da coutada nº 9 é que estão a desenvolver o modelo de partilha de benefícios e a co-gestão dos recursos naturais entre o operador e a comunidade. De acordo com o Director Distrital de Agricultura, nas outras áreas de exploração dos recursos, não existe nenhuma proposta de partilha de benefícios o que causa uma frustração por parte da comunidade local.

No caso concreto da coutada oficial nº 9, actualmente, a comunidade obtêm benefícios directos que são aqueles que resultam da caça desportiva e indirecto constitui o emprego que abrange cerca de 50-60 membros da mesma e com perspectivas de expansão da área logística da coutada para melhor acomodar os seus clientes, prevê-se a criação demais postos de trabalho. Em relação a caça desportiva¹⁹, a comunidade, beneficia-se do abate de cada animal de acordo com o local onde é efectuado (na proposta do zoneamento da

¹⁹ Entrevista com o Sr. Vally, sócio-gerente da coutada nº 9, Julho de 2005.

área da coutada), mediante a uma distribuição de taxas (vide tabela 9 e mapa 8 em anexo 4).

Tabela 9: Distribuição das taxas de uso dos RN para a partilha entre o sector privado e comunidade baseado na proposta de Zoneamento das Áreas da Coutada Oficial nº9

Áreas	Taxas propostas que irá beneficiar a comunidade	Características das áreas
Áreas de conservação	25% das taxas de abate pelos turistas na área de conservação	Área de grande potencial florestal e faunísticos, reserva para as actividades de caça desportiva e fomento de turismo cinegético e protecção de espécies.
Área comunitária	75% das taxas de abate pelos turistas na área de gestão comunitária	Área de grande potencial florestal e faunísticos muito reduzido, necessitando de grande trabalho de sensibilização para a conservação dos recursos com vista a desenvolver actividades de caça desportiva e fomento de turismo cinegético.
Área de utilização múltipla	Na zona de utilização múltipla a comunidade pode praticar todo tipo de actividade incluindo a prática de pequenos negócios para a geração de receitas familiares	Caracterizada por extrema redução do potencial florestal e faunísticos.

Fonte: Elaborado pelo autor com base no trabalho de campo

Em termos de benefícios monetários, os operadores desta coutada, mediante o critério acima descrito, a comunidade recebeu um total de 85 000 000 Mts, repartido entre os regulados que se encontram no interior da coutada na parte de Macossa correspondente ao abate do animal, no ano de 2004, um quantia de 47 500 000 e 12 500 000 Mts, para o regulado de Nhaunga e Sawendje respectivamente porque estes já estavam organizados em CGRN²⁰, recebendo também os despojos do animal. Para o regula de Nhaunga, este

²⁰ Um trabalho está sendo levado a cabo pelo projecto GCP/MOZ/027/Bel, de modo a fortalecer as comunidades em relação aos seus direitos e deveres à luz da lei bem como na gestão sustentável dos recursos

valor vai servir para a construção de uma maternidade para que as senhoras não percorram grandes distâncias para ter cuidados médicos e os outros regulados estão ainda por se reunir com a comunidade para decidirem sobre a aplicação do valor. Para além, das taxas propostas pelo operador desta coutadas, a comunidade tem direito²¹ a 20% das taxas proveniente da exploração dos recursos faunísticos, preconizado no nº 1 do artigo 102 da Lei Floresta Fauna Bravia. Importa referir que esta taxa ainda não foi canalizada pela comunidade local porque ela está no processo de organização em CGRN.

4.2. ANÁLISE DOS RESULTADOS

4.2.1. Relação entre segurança alimentar e uso dos recursos naturais

Os resultados da amostra mostram que a maioria dos agregados familiares (AFs) dos postos administrativos (PAs) de Macossa se encontra numa situação de insegurança alimentar. Actualmente, devido à estiagem, associado à pobreza, a agricultura já não consegue satisfazer as necessidades diárias dos AFs. Para uma compreensão sobre segurança alimentar e GRN, faz-se necessário contextualizar a insegurança alimentar e a degradação ambiental, ou seja, os aspectos negativos que envolvem a questão alimentar (*vide fig. 3*).

Os dados sobre a segurança alimentar à luz dos indicadores de disponibilidade e de acesso mostram também que existe uma relação intrínseca entre a pobreza e a produção agrícola dos AFs. O padrão de utilização dos recursos naturais em Macossa, está condicionado pela pobreza, em que a população do distrito, não tendo alternativas de aumentar a produtividade das suas machambas, a solução é encontrada na pressão sobre os recursos naturais (através de abates descontrolado de espécies florestais e faunísticos).

As ligações entre a pobreza e a produção agrícola são motivadas em parte, pela acção destrutiva dos animais às machambas dos AFs, na dependência de factores agro-ecológicas que determinam as possibilidades de boas colheitas no final de cada

existentes através de formações e trocas de experiências, dos activistas (grupo de teatro), extensionista, grupos de interesses e outros parceiros que directa ou indirectamente participam no uso dos RNs.

²¹ São benefícios de exploração comercial, definidos por Lei - 20% da taxa de exploração, 20% taxa anual de concessão, 20% das licenças de caça, troféu e 20% de taxa de exploração hoteleira.

campanha, associados a factores endógenos e exógenos que condicionam a segurança alimentar. E, por outra lado, o estado de quase isolamento em que a comunidade esta voltada devido ao estado das vias de acesso. Os factores internos têm a ver com fracos incentivos a produção e comercialização, reduzidas infra-estruturas básicas e deficiente linha de financiamento que se manifestam, no distrito, sob formas de fraco desenvolvimento local; os externos têm a ver com as condições naturais, que se reflectem através de calamidades naturais (seca) existentes no distrito.

É de realçar que existe uma relação entre o homem e os recursos naturais no distrito de Macossa. Portanto, para consubstanciar a análise importa frisar que a relação homem – recursos naturais, predominante em todos PAs é de dependência quase total, o que provoca um aumento de pressão exercida sobre eles, com os consequentes impactos ecológicos (através de praticas de queimadas descontroladas, para a caça furtiva e abertura de áreas para agricultura, entre mais). Por sua vez, a economia da comunidade é dominada por um modo de produção de subsistência numa agricultura itinerante alternada em tempos pela exploração de produtos de origem florestais e faunísticos como também de animais domésticos que são o suporte alimentar e económico das famílias sobretudo no período de crise.

O recurso natural mais importante do distrito é a floresta e a fauna bravia, destacando as essências nativas produtoras de madeira de alto valor no mercado nacional e internacional e espécies faunísticas, factor fundamental para a prática do turismo cinegético. De acordo com certos informantes chaves²², a importância dos recursos para as comunidades locais evidencia-se pelo fornecimento de diversos produtos tais como: estacas para a construção, capim, carne, produção de mel, extracção de lenha e carvão vegetal, frutos silvestres, plantas medicinais, entre mais.

As comunidades locais no distrito de Macossa, apesar de não possuir conhecimentos científicos de sustentabilidade, empiricamente têm a noção de rotação do espaço produtivo. De acordo com a Araújo (1997), a trilogia terra, água e vegetação continua a

²² Entrevista pessoal ao Sr. Mundjovo, Director Distrital de Agricultura de Macossa. Julho de 2005.

ser indispensável para o meio rural: *a terra*, na forma de solo mais ou menos férteis que possibilita a produção de alimentos e garante a pastagem; é *a água* quer subterrânea que permite o crescimento e desenvolvimento dos produtos agrícolas, para além de ser essencial para o uso doméstico, é *a vegetação* que protege os solos contra a erosão, alimenta o gado fornece o combustível lenhoso e material de construção.

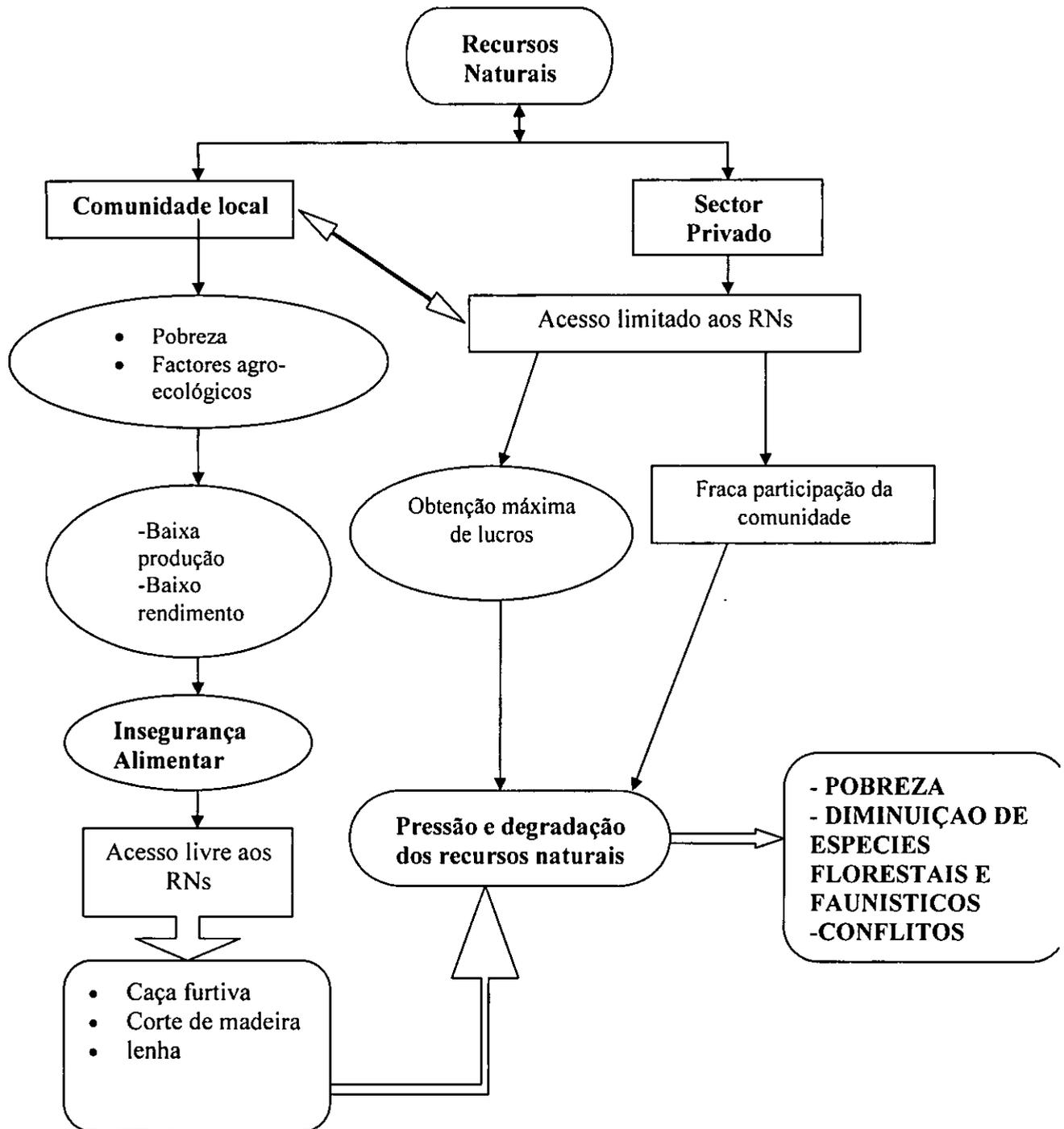
Mas, nota-se que a população, principalmente a dos regulados onde não opera o projecto da FAO ainda não tem a consciência de que estes recursos poderão escassear um dia, se medidas com vista a um uso racional dos mesmos não forem tomadas. Igualmente, os caçadores furtivos locais não entendem que a fauna da área pode um dia desaparecer se continuarem se caçar nos moldes que tem sido feito até agora.

O facto da maior parte da população local não ter uma fonte de rendimento alternativo, faz com se verifique uma sobre-exploração dos recursos naturais, o que poderá afectar os recursos existentes nas áreas de conservação. De fato, a relação segurança alimentar e meio ambiente visualiza as interacções entre os recursos naturais e a comunidade na sua exploração, uma vez que servem como meio de sobrevivência.

A segurança alimentar deve ser vista como um processo dinâmico e de carácter evolutivo e que progride em função da identificação dos factores que causam a insegurança alimentar e as respectivas complexidades. Segundo Artur (2000), os factores que causam a insegurança alimentar variam no tempo e no espaço de comunidade para comunidade e dentro da própria comunidade. Portanto, não existe uma única receita para o combate à insegurança alimentar e o mesmo requer um processo participativo com a comunidade a adoptarem estratégias contínuas respondendo aos efeitos negativos causadas pelos diversos factores.

O principal desafio que se coloca para uma melhoria na segurança alimentar é a criação de oportunidade e de competências para a larga maioria da população do distrito sem um crescimento da renda por via da produtividade agrícola em culturas alimentares e/ou de rendimento, passa necessariamente na gestão e uso sustentável dos recursos florestais e faunísticos.

Figura 3: Relação entre comunidade e o sector privado no uso dos recursos naturais



Fonte: Elaborado pelo autor com base no trabalho de campo

De este modo, verifica-se a necessidade de se ter o sentimento de que as pessoas se tornam mais engajadas e interessadas quando tem de fazer um investimento por elas próprias, e não vão alterar o seu comportamento quanto ao uso dos recursos se estiverem a receber benefício que não tem custos e que não estão directamente ligados à conservação.

Portanto, é preciso criar, na consciência colectiva²³ um “novo paradigma” para a própria comunidade local seja capaz de discernir entre investimento que trarão benefícios reais que promovam melhorias nas suas condições de vida, não só económicos, tanto para esta como para as futuras gerações, daqueles que apenas buscam nos recursos naturais de cada local, os factores de lucro, muitas vezes temporário e depredadora.

4.2.2. Avaliação do papel dos intervenientes na Gestão dos Recursos Naturais

Da análise efectuada nos parágrafos anteriores, constatou-se que para as populações carentes locais, os recursos naturais constituem um activo que se pode mobilizar quando dele se requer para a satisfazer uma necessidade imediata e não só, pois a vida esta intimamente ligada aos recursos naturais.

Porém, os elevados índices de pobreza, eleva a intensidade e frequência de caça não sustentáveis que levam a extinção de espécies caçadas em Macossa. Adicionalmente, a alteração do habitat devido as formas de uso de Terra tais como a agricultura, exploração florestal, construção de habitações são outras ameaças a espécies de fauna bravia. Neste âmbito, medidas de conservação²⁴ e uso sustentável são indispensáveis para as actividades humanas e garantir a contínua obtenção de benefícios.

Sob a legislação moçambicana, a terra pertence ao estado (proprietário) e as comunidades e o sector privado beneficiam do seu uso com base em regulamentos mandatados pelo

²³ Para tal a acção colectiva só é possível e visível se pautar se pró um mecanismo de introdução de “*incentivos selectivos*”, ou seja, recompensar os que participam e sanções para os desertores (Oison, 19965).

²⁴ A luz do modelo contemporâneo, Negrão *et al.* (1996), refere que uma unidade cujo nível de rendimento esteja aquém da satisfação das necessidades de sobrevivência, dificilmente guiará o seu comportamento pelos critérios da sustentabilidade.

governo. A falta de capacidade do governo local em fazer cumprir com os regulamentos, resulta num regime de exploração de acesso livre e consequentemente super exploração dos recursos florestais e faunísticos. Isto tem potenciado conflitos entre os intervenientes devido a divergência de objectivos. Enquanto o sector privado realiza exploração de recursos de modo selectivo, o sector familiar realiza actividades de exploração não selectiva, levando a destruição dos mesmos com alto valor comercial (vide fig. 3).

Portanto, exploração sob regime de concessão impede o acesso legal das comunidades a estas áreas e na ausência de capacidade de controlo estas áreas continuarão a ser exploradas pelas comunidades como se estivessem num regime de acesso livre, levando a perda de espécies florestais de alto valor comercial que são legalmente alocadas ao proprietário da concessão. Sempre que as comunidades locais usem os recursos naturais para melhorar a sua qualidade de vida, alguns arranjos devem ser feitos para garantir o uso sustentável dos recursos, a conservação dos ecossistemas e valores culturais e a distribuição justa dos benefícios produzidos, sem excluir os intervenientes²⁵.

Segundo Araújo (1999), esta situação não se pode inverter com proibições nem os apelos ambientalistas terão qualquer efeito se não forem fornecidas formas alternativas acessíveis e compatíveis. Acrescenta o mesmo autor que, tem que se estar consciente, por muito que se entendam os problemas ambientais, quando se coloca no outro lado da balança, a necessidade de sobrevivência e de melhorar a qualidade de vida, são estas que vencem a árvore que não deveria ser cortada, ou vertente que não deveria ser desmatada para a prática da agricultura, etc., fecha-se assim o ciclo vicioso Pobreza-Maior Pressão e Degradação sobre os Recursos Naturais – Aumento da Pobreza (Araújo, 1999).

Analisando as potencialidades do distrito em relação aos recursos florestais e faunísticos, pode-se dizer que há uma necessidade do governo e o sector privado auscultarem as comunidades locais, dos problemas que lhe assolam de modo a mudar a mentalidade para a prática de actividades alternativas como forma de salvaguardar os recursos naturais de

²⁵ Assim, a visão de que um bom desenvolvimento rural passa pela participação da própria comunidade, a descentralização e a coordenação intersectorial. Procura-se, com esta visão identificar as necessidades básicas da comunidade e consequente implementação de actividades para a sua resolução, visando assim um desenvolvimento rural dinâmico e sustentável.

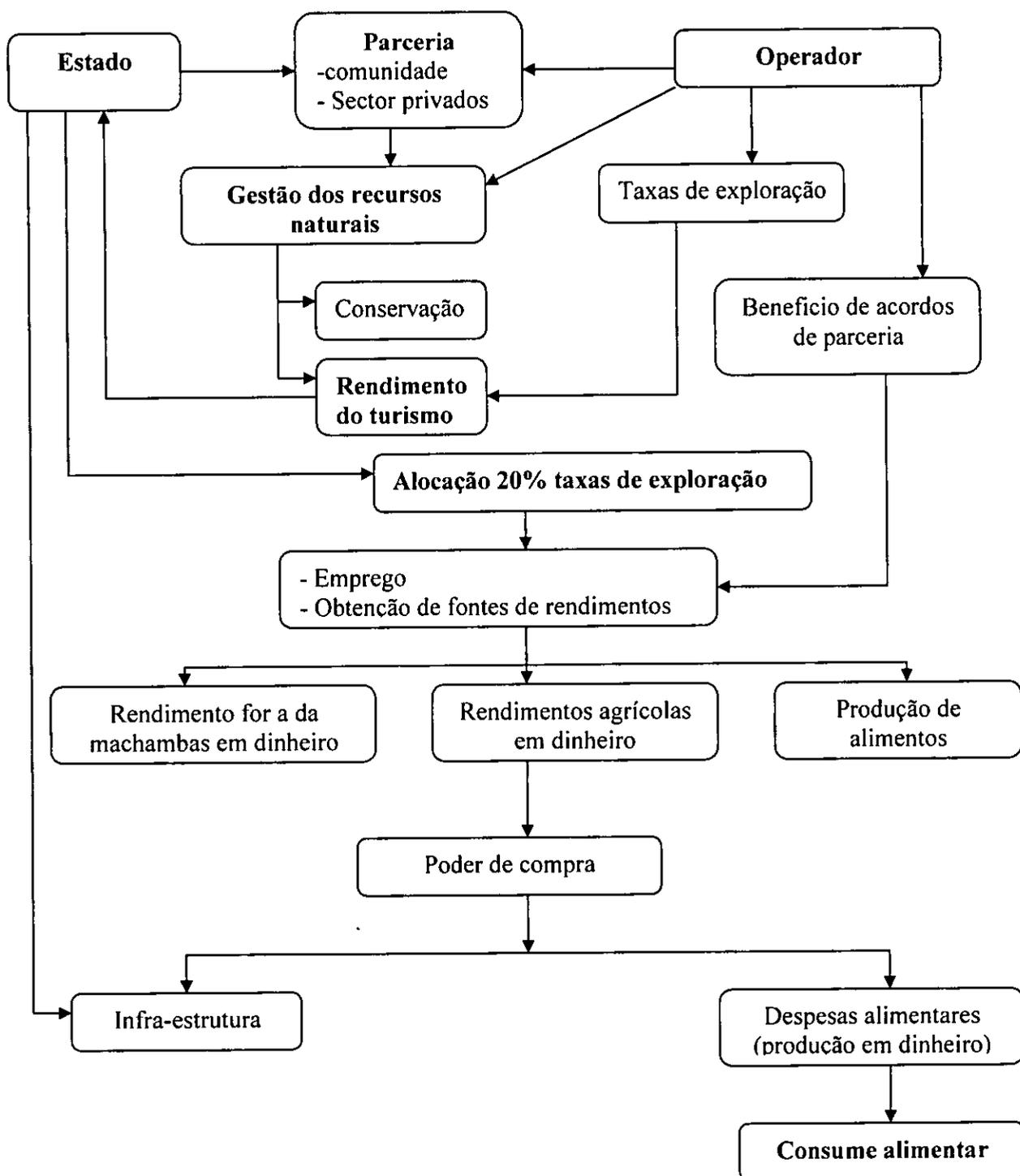
Macossa. Pois se houvesse um uso racional dos mesmos poderiam trazer muito benefícios a médio e longo prazo, tanto para o sector privado como para a comunidade e o Estado.

Estes conflitos servem de base para se considerar o desenvolvimento de um modelo de parceria entre o sector privado e as comunidades, incluindo a partilha de benefícios provenientes da exploração dos recursos naturais, o que se apresenta de extrema importância para a melhoria da segurança alimentar das famílias do distrito de Macossa. O caso da coutada oficial nº 9, onde é evidenciado o modelo de estabelecimento de parceria entre operador e a comunidade, que por sua vez, se ajusta melhor com a realidade do distrito, devido a presença da população no interior das áreas de conservação (vide figura 4).

O fluxograma apresentado a seguir, na figura 4, visa ilustrar o custo de oportunidade da parceria entre os intervenientes no uso dos recursos naturais, envolvendo a comunidade na gestão, de acordos de entendimento firmados entre as partes, na perspectiva de proporcionar o poder de compra para as comunidades locais, diminuindo a pressão sobre estes recursos, onde o estado procura incentivar a parceria porque não possui capital para investir e desenvolver as áreas protegidas de forma a tirar maior proveito. O sector privado, por seu turno, incumbido de investir capital para converter recursos em riqueza monetária privilegiando a participação como parceria. Este com o objectivo de maximizar os lucros de exploração de concessões ou caça de troféu de safaris primando pela conservação dos recursos.

A comunidade, por sua vez, depois de canalizar as taxas que lhes são consignadas por lei, e tendo em conta os acordos firmados com o operador poderá ter acesso à terra para a produção agrícola, suficiente para auto-suficiente alimentar, que pode incluir o consumo da machamba bem como gerar rendimento para satisfazer outras necessidades básicas como educação, vestuário, saúde, etc. Este cenário significa continuar a explorar os recursos naturais, mas de forma racional.

Figura 4: Custo de oportunidade da parceria entre os intervenientes no uso dos recursos naturais



Fonte: Elaborado pelo autor com base no trabalho de campo

Um dos factores limitantes deste modelo no distrito reside no facto, que os acordos firmados não têm um carácter jurídico que possa dar maior responsabilidades aos intervenientes na GRN e seus benefícios. A expressão espacial deste modelo está representado pelo mapa 9 e fundamentado pela tabela 9.

É preciso a curto prazo potenciar as comunidades em novas tecnologias (implementação de bombas pedestrais), introdução de culturas resistentes a seca como o caso de tubérculos e novas hortícolas para aumentar ou mudar os hábitos alimentares, exercendo de certa maneira pouca pressão sobre os recursos florestais e faunísticos.

4.2.3. Turismo e Utilização dos Recursos Naturais

A necessidade de proteger ecossistemas e uma variedade de espécies faunísticos e florestais é muitas vezes vista como uma actividade puramente ligada com o sector Turístico (Chonguiça, 1999). O distrito de Macossa possui um potencial para o desenvolvimento de espécies florestais e faunísticos, úteis para aquisição de rendimentos e para o desenvolvimento de turismo, explorando as coutadas em benefício das comunidades.

O uso sustentável dos recursos naturais disponíveis pressupõe o fomento da conservação dos recursos florestais e faunísticos, enaltecendo a importância económica que pode advir da prática do ecoturismo e turismo cinegético, envolvendo o sector privado e a própria comunidade local na conservação e fiscalização dos recursos existentes no distrito. De facto, o sector do turismo²⁶ pode realizar importantes contribuições para a economia do país, mediante de geração de receitas em divisas. Isto é ilustrativo na tabela dez (10 em anexo 3), onde se apresenta o valor directo estimado da utilização consumida da fauna bravia, da qual a caça é a actividade mais importante.

²⁶ Os estudos recentes realizados no âmbito do Plano de Acção para o Rio Zambeze (Zambezi River Action Plan), estimam o valor directo do turismo relacionado com as actividades aquáticas e com a fauna bravia em USD 148 milhões. O desenvolvimento do turismo atrai também a oferta de benefícios e serviços sociais, como escolas, hospitais e instalações recreativas. A caça, desde que adequadamente regulamentada, também pode ser uma actividade boa para um o uso da Terra.

A fauna bravia do distrito constitui a base do turismo, economicamente importante para todo o país e para a comunidade local. Uma das justificações importantes para existência de zonas protegidas é, portanto, a tomada de consciência de que o turismo nestas áreas tem o potencial para realizar contribuições significativas para a melhoria das economias nacionais e para a comunidade local através da atribuição das taxas de exploração.

A fauna pode contribuir, por um lado, para desenvolvimento da economia nacional pelos benefícios directos obtidos da utilização consumptiva dos animais através do turismo cinegético. Mas também pode-se conseguir benefícios pelo uso não consumptivo dos animais através do ecoturismo ou turismo contemplativo (Child, 2000 citado por Manhiça, 2004). O turismo cinegético e contemplativo são actividades muito lucrativas e constituem uma grande fonte de receitas para muitos países como Quênia, Zimbabwe, África do Sul, Zâmbia e Botswana (Idem). Segundo este autor, para áreas de habitat natural em que a produção agrícola não é viável, com a fauna bravia pode-se fazer bastante dinheiro se a comunidade²⁷ contribuir activa.

Os benefícios gerados pelo turismo incluem a criação de uma ampla base sobre a qual podem crescer as oportunidades económicas, em favor da comunidade através da criação de postos de trabalho, uma injeção de dinheiro através de salários pagos aos trabalhadores, oportunidades de formação e actualização das habilidades locais com base na capacitação e troca de experiência em matéria de gestão dos recursos naturais. Como Também podem ser alcançados com a aquisição de 20% das taxas de exploração dos recursos naturais (vide figura 4). O comércio de artesanato, por exemplo, tornou-se um dos modos mais directos através do qual as pessoas locais se beneficiam da indústria do Turismo.

²⁷ Pode-se citar como exemplo, a comunidade de Masoka, no norte do Zimbabwe, descreve o mecanismo de promoção de desenvolvimento económico e conservação simultaneamente. Nesta comunidade, a utilização da fauna através da caça de troféus (turismo cinegético), contribui para a redução da pobreza das comunidades locais. As famílias conseguiram dinheiro substancialmente em cada ano e como resultado construíram uma escola, hospital, fontes de água e compraram tractores.

Estas fontes alternativas de rendimento são fundamentais para a segurança alimentar das comunidades locais uma vez que, a comunidade ganha o poder de compra, o que permitirá ter o acesso a uma alimentação adequada, fazendo com que esta população supere situações de calamidades naturais como as secas.

Todavia, a concretização da canalização dos 20% ainda não se efectivou, criando até então muitas expectativas numa comunidade onde as leis de terra, floresta e fauna bravia, ambiente são os instrumentos de trabalho local. Visando cumprir com dispositivo na Lei 10/99, de 7 Julho, Lei de Floresta e Fauna Bravia, no número 1 do artigo 35 e seu regulamento, foi aprovado aos 31 de Março de 2005, o Diploma que define os mecanismos de canalização dos vinte por centos do valor das taxas, consignadas a favor das comunidades locais, cobradas ao abrigo da legislação florestal e faunísticos (vide anexo 6).

Os recursos naturais podem ser uma verdadeira fonte de segurança alimentar e nutricional das famílias no distrito de Macossa, se tomar em conta os seguintes pilares importantes: i) organização da comunitária, formação e capacitação dos membros da comunidade para a gestão dos recursos naturais em uso sustentável e a legislação vigente; a geração de rendimento através de implementação de micro-projectos de geração de rendimento, partilha de benefícios das receitas de abates dos animais. Estes factores são cruciais para a redução da pobreza absoluta no distrito de Macossa e um veículo para o desenvolvimento local.

Deste modo, a canalização proveniente destas taxas de exploração dos recursos faunísticos, poderá ser um grande estímulo para a comunidade local valorizar o recurso existente e tornando se uma forma de consciencialização em relação a sua protecção para as futuras gerações. Os mecanismos de distribuição dos benefícios pela comunidade devem considerar as diferenças e oportunidades de desenvolvimento local que são oferecidas as populações. Portanto, é necessário que haja a operacionalização destes mecanismos para que se possa analisar os seus efeitos, porque de certo modo, vão criar renda e postos de trabalho.

CAPITULO V. CONCLUSÃO E RECOMENDAÇÕES

Da revisão da literatura, observação em campo, análise dos resultados dos inquéritos e entrevistas efectuadas no distrito de Macossa e outros dados recolhidos no campo constatou-se que:

- A problemática da maioria dos agregados familiares reside fundamentalmente das condições de pobreza, agro – ecológicas prevaletentes a nível do Distrito, associados aos factores endógenos e exógenos que condicionam a sua segurança alimentar. A influência destes factores leva a redução dos rendimentos, que por sua vez, incidem na incapacidade de gerar poupanças, importante para a sustentabilidade económica, social das famílias, bem como ecológica para o fomento de investimento.
- A pressão sobre os recursos florestais e faunísticos em Macossa fundamenta-se no facto de que as populações encontram nos recursos naturais um activo imediatamente disponível para a satisfação das suas necessidades, principalmente quando os produtos da sua principal actividade – agricultura – não têm tido o sucesso desejado devido aos fracassos sucessivos de campanhas agrícolas limitadas por causa da estiagem. Por sua vez, as comunidades locais não são tratados como – agentes activos o que faz transparecer uma generalizada falta de capacidades de gerirem recursos naturais sem capacitação e a supervisão de agentes tecnicamente formados.
- Deste modo, pode-se referir que a comunidade local continua a ocupar um lugar periférico no processo de definição de estratégia de conservação, muito embora a existência de uma consciencialização por parte de algumas ONGs que trabalham em alguns regulados onde já se tenha reconhecido a precária situação alimentar destes.
- O desenvolvimento do turismo no Distrito pode representar uma saída de tendências de níveis de produção para a satisfação das necessidades imediatas, com possibilidade de geração de ocupação e de rendimento dos membros da comunidade. De um modo geral, os benefícios que a comunidade tem com o turismo são basicamente; gerar uma alternativa de renda, animar a economia

“Segurança Alimentar e Gestão dos Recursos Naturais: que estratégia para o Desenvolvimento Rural? Estudo de caso Distrito de Macossa”

rural gerar empregos directos e indirectos, contribuindo para a redução do êxodo rural e para a preservação dos valores culturais buscando a auto-estima do homem rural proporcionado iniciativas locais de desenvolvimento. Portanto, o efeito multiplicador do turismo é uma consequência positiva para o desenvolvimento rural e nacional, uma vez que não é apenas o núcleo receptor que se beneficia.

Tendo em conta que as comunidades rurais são consideradas como parte integrante do processo de desenvolvimento rural, o seu envolvimento directo é tido como um dos requisitos necessários para que o desenvolvimento aconteça. A nova abordagem para redução dos níveis de pobreza residem na produção de riqueza e a sua distribuição. Para que tal aconteça, alguns autores referem que é indispensável que seja formulada uma estratégia que identifique as forças sob as quais o investimento irá desencadear os efeitos multiplicadores que permitiram sair do ciclo da pobreza.

- Neste sentido, considera-se como estratégia para a gestão e uso sustentável dos recursos naturais do distrito de Macossa a priorização do zoneamento das áreas das coutadas assente na conjugação de interesses dos diferentes sujeitos (comunidade, Estado e sector privado) com o apoio técnico de ONGs.
- Para o sucesso dessa alternativa é necessário o cumprimento das responsabilidades por parte dos sujeitos, neste caso, a comunidade, o sector privado e o apoio do poder publico seja efectivo, através de instrumentos legais que façam cumprir a lei, ou seja, os acordos realizados e firmados pelas parte deve ter um valor jurídico que se possa recorrer caso necessário.
- A prossecução da estratégia em alusão, passa necessariamente por um “*empowement*”²⁸ das comunidades locais, reconhecendo que eles constituem a própria solução do problema da degradação dos recursos com vista inverter o estado da pobreza e ter a provisão da segurança alimentar das populações locais.

²⁸ De acordo com Lane (1997), citado por Artur (2001) “*empowement*”, refere-se à habilidade dos indivíduos influenciarem todas decisões tomadas a todos níveis e todas esferas, que afectam as suas vidas, sua capacidades e iniciativas, que visem melhorar a sua qualidade de vida. Para o “*empowement*”, segundo o mesmo autor, a participação deve ser voluntária e deve incluir a habilidade para mudar o ambiente existente.

5.1. Referencia Bibliográfica

1. **Abrahamsson, Hans & Nilsoon, Anders.** (2001). *Aproveitamento e Oportunidade: espaço de manobra numa ordem mundial em transformação, o caso de Moçambique.* Maputo: PADRIGU-ISRI.
2. **ACNUR/PNUD.** (1996). Perfil de Desenvolvimento Distrital Distrito de Macossa. Província de Manica. Maputo.
3. **Adam, Issuf & Coimbra, Humberto.** (1995). A pobreza no Distrito de Macossa: Uma interpretação e sugestões para acção. CEP-UEM.
4. **Adam, Issuf & Coimbra, Humberto.** (1995). Estudo Participativo sobre a pobreza em Moçambique. CEP-UEM.
5. **AGENDA 21** (1992). Documentos da Conferência das Nações Unidas sobre o Ambiente e Desenvolvimento. Brasil, R. J.
6. **Amaral, Wanda,** (1995). Guia de apresentação de teses, dissertações e trabalhos de graduação, 2ª edição, UEM – Maputo.
7. **Araújo, Ana Rosa** (2001). *Manual de Demografia para Estudantes de Medicina.* CEP/Dpto de saúde comunidade Fac. De Medicina. Projecto MOZ/98/08.. Maputo.
8. **Araújo, M. M.,** (1997). Geografia dos povoamentos: Assentamentos humanos rurais e urbanos, UEM, Maputo.
9. **Araújo, M. M.,** (1988). As aldeias Comunais em Moçambique – Tese para Doutoramento, Lisboa.
10. **Araújo, Manuel G. M.** (1999). *População e Meio Ambiente: A Procura de Novos Caminhos.* Oração de Sapiência. UEM. Maputo.
11. **Araújo, Manuel G. M.** (2003). *A segurança Alimentar.* Apontamentos da disciplina de População e Desenvolvimento. Departamento de Geografia. UEM.
12. **Artur, Carlos Sousa** (2000). *Avaliação de indicadores de segurança alimentar e Pobreza, Qualitativamente e Quantitativamente.* Dissertação apresentada para obtenção do grã de licenciatura em agronomia na faculdade de Agronomia e Engenharia Florestal. Departamento de Produção e Protecção Vegetal, Secção de Comunicação e Sociologia Agrícola/UEM, Maputo.

13. **Artur, Luís** (2001). *ONG's e a Participação Comunitária em Moçambique. O Caso da ONG "Save The Children (UK)" em Mocha, Zambézia*. In **Vijfhinizm, Carin & Cavane, Eunice** (2001). *Aprendendo a entender os Aspectos do Desenvolvimento Rural*. Estudo de trabalho de deploma a nível de Licenciatura e mestrado. FAEF. Dpto de Produção e Protecção Vegetal. SCSA. UEM. Maputo.
14. **Bila, A.B. Salmi, J.** (2002) *Fiscalização de Florestas e Fauna Bravia em Moçambique: uma revisão em Moçambique; formado, presente e acção para melhoramento*. DNFFB, Maputo.
15. **Booth, A. Et al** (1990). *The State of the environment in Southern África*. SARDC.
16. **Brito, L.** (1995). *Participação do sector Privado, Comunidades e ONGs nas Actividades Florestais e faunísticos*. UEM. Maputo.
17. **Capina, Nelson Jaime Borges.** (2002). *O papel das ONGs Estrangeiras na Cooperação para o Desenvolvimento Rural. O caso da Action Aid Moçambique: uma análise do Projecto Join FundingSchem*. Dissertação apresentada em cumprimento parcial dos requisitos exigidos para obtenção do grau de licenciatura em historia na UEM. Maputo.
18. **Case, D. D.** (1990). *The Community's Toolbox: The Idea, Methods, And Evaluation in Community Forestry*. Community Forestry Field Manual 2. FAO, Rome.
19. **Chidiamassamba, Catarina** (2003). *Memórias do Seminário sobre a importância dos recursos naturais na segurança alimentar e nutricional das famílias do distrito de Macossa*. DPADR/Projecto de SAN familiar na província de Manica. Chimoio, Manica.
20. **Chonguiça, E.** (1990). *A Problemática dos recursos naturais no contexto de estratégias internacionais*. Maputo. UEM.
21. **Chonguiça, E. et al** (1990). *Situação Actual do Meio Ambinte*. NORAD/GTA/FMPF.
22. **Dias, M. da Luz P.; E., Filimão and E., Mansur** (1999). *Comunidades e Maneio dos recursos Naturais. Memórias da 1ª Conferência Nacional sobre Maneio Comunitário dos Recursos Naturais*. UICN/DNFFB/FAO. Maputo, Moçambique.
23. **DDADR.** (2004). *Perfil da agricultura local (primeira fase - Macossa)*. Manica.

24. **DPT.** (2004). *Proposta de redimensionamento das coutadas oficiais da província de Manica.* Direcção provincial de Apoio e Controle. Manica.
25. **Fabbri, Luís Carlos.** (1995). *O Sector Familiar a comercialização Agrária na região central de Moçambique.* Um diagnóstico Rápido. Visão Mundial Internacional. Programa de recuperação e desenvolvimento Agrícola.
26. **FAO & UNESCO** (2004). *Educacion para el-Desarrollo Rural Hacia nuevas respuestas de Politica.* España: Marco Gráfico Impreta, SL.
27. **Ferreira, Aníbal** (1964). *Notas sobre as bases para o Fomento Económico da Agricultura do tipo Africano com base Comunitária.* Revista agrícola. Moçambique, Lourenço Marques.
28. **FNUAP - Fundo das Nações Unidas para a População.** (2001). *População e Mudanças Ambientais.* Nova York.
29. **Fole, J. Vidigal** (2004). *Participação Comunitária no Projecto Tchuma-Tchato.* Dissertação apresentada para obtenção do grã de licenciatura em agronomia na faculdade de Agronomia e Engenharia Florestal. Departamento de Produção e Protecção Vegetal, Secção de Comunicação e Sociologia Agrícola/UEM, Maputo.
30. **Fonseca, Ambrozio** (1998). *PARTICIPAÇÃO Comunitária na Gestão da Reserva do Niassa: Uma contribuição para Análise Espacial.* Dissertação apresentada para obtenção do grã de licenciatura em Geografia na Universidade Eduardo Mondlane. Departamento de Produção Geografia. UEM, Maputo.
31. **Fortes, C. M.** (2003). *Participação comunitária no processo de desenvolvimento rural: O caso da aldeia de Nachole, distrito de Angonia, 1987-2002.* Dissertação apresentada em cumprimento parcial dos requisitos exigidos para obtenção do grau de licenciatura em historia na UEM. Maputo.
32. **Garrett, Jaimes L. et al** (2004). *Segurança Alimentar e Nutricional em Moçambique : Características, Determinantes e Previsões estratégicas. In Pobreza e bem-estar em Moçambique: 1996-97.* MPF. Maputo. Moçambique.
33. **INE – Instituto Nacional de Estatística** (1998) – *Recenseamento Geral da População e Habitação 1997.*

34. **INE – Instituto Nacional de Estatística.** (1998). *Inquérito Nacional aos Agregados Familiares Sobre as Condições de Vida -1996/1997l.* Relatório Final. Maputo.
35. **Karl, Marilee.** (2003). *O Papel Crucial das Mulheres na Segurança Alimentar.* Grupo Origem, Saúde, Trabalho e Cidadania. Brasil , SP.
36. **MADER – Ministério de Agricultura e Desenvolvimento Rural.** (1998). *Programa Nacional de Desenvolvimento Agrário.* Vols I, II. Maputo.
37. _____. Diploma ministerial nº161/200 referente ao estatuto orgânico do Ministério de Agricultura e Desenvolvimento Rural. Maputo, RI Série nº46/2000.
38. _____. DNRD. (2000). *Abordagem de Desenvolvimento Rural em Moçambique.* Maputo, MADER.
39. **MAE – Ministério de Administração Estatal** (2005). *Perfil do Distrito de Macossa, Província de Manica.* Maputo.
40. **Magane, S.** (2001). *Directório de Iniciativas de Envolvimento Comunitário na Gestão dos Recursos Naturais no País.* DNFFB. Maputo.
41. **Manhiça, Alberto A.** (2004). *Avaliação da utilização e conservação de Fauna Bravia em Bilene e 3 de Fevereiro.* FAEF. Departamento de Engenharia Florestal. UEM. Maputo.
42. **Maxwell, S. & Frankmberger, R.** (1992). Household Security, concept, indicators Mecasmment: UNICEF.
43. **MSF-CIS** (1996). *Inquérito de Segurança Alimentar Maputo.* Médicos Sem Fronteiras – CIS/ Ministério de Agricultura e Pesca.
44. **Matakala, P. W. and P. T. Mushove** (2001). *Arranjos Institucionais para o Maneio Comunitário dos Recursos Naturais (MCRN): Perfis e Análise de 42 Iniciativas de MCRN em Moçambique.* FAO. Maputo, Moçambique.
45. **MICOA,** (1996). *Programa Nacional de Gestao Ambiental.* Maputo.
46. **Moisés, Altino J** (2003). *Desenvolvimento e Comunidade (s): Interacção e Conflito num Projecto de GCRN. O caso de Goba, província de Maputo, 1999-2002.* Dissertação apresentada para obtenção do grão de licenciatura em Antropologia na Universidade Eduardo Mondlane. UFICS. UEM, Maputo.

47. MPF – Ministério de Plano e Finanças, Universidade Eduardo Mondlane & Instituto Internacional de pesquisa em Políticas Alimentares. (1998). *Pobreza e Bem-estar em Moçambique: Primeira Avaliação Nacional*. (1996-97).
48. MPF – Ministério de Plano e Finanças, Universidade de Pardue & Instituto Internacional de pesquisa em Políticas Alimentares. (2004). *Pobreza e Bem-estar em Moçambique: Segunda Avaliação Nacional*. (2002-2003).
49. Muagerene, António (2000). *Nampula, dos Direitos Fundamentais: o Direito ao Meio Ambiente*. Maputo.
50. Mucavele, F. G. (1997). *Conceito e Indicadores de Segurança Alimentar e Nutricional*: In Curso de Pós – graduação em análise e formulação de Políticas de Segurança Alimentar; parte 1, Maputo: UEM.
51. Muchanga, V. M. (1998). *Segurança de Posse de Terra e Sustentabilidade dos Distritos: o caso da Delimitação de Terra para as comunidades locais em Alto Molócuè*. Dissertação apresentada para obtenção do grão de licenciatura em Geografia na Universidade Eduardo Mondlane. Departamento de Geografia. UEM, Maputo.
52. Negrão, José et al (1996). *Participação das Comunidades na Gestão dos Recursos Naturais*. CEA, Projectos COMORES- Network Creation and Integrated Planning in Natural Resources Management UNDP/MICOA.
53. Negrão, José (2002). *Para que o PARPA Resulte!* Reflexão epistemológica sobre um processo candente. Universidade Eduardo Mondlane. Maputo. Moçambique.
54. Negrão, José (2003). *A Propósito das Relações entre as ONGs do Norte e a Sociedade Civil Moçambicana*. Artigo apresentado no Curso de Formação: A Globalização Alternativa e as Organizações Não-Governamentais do Espaço de Língua Oficial Portuguesa; CES, Faculdade de Economia, Universidade de Coimbra.
55. Nhantumbo I. e Bila, A. (2002). *Envolvimento das Comunidades Locais na Gestão dos Recursos Florestais e Faunísticos: legislação, experiências, desafios e prioridades*. Reflexão antecedente ao processo de consulta. DNFFB. Maputo.
56. Nhantumbo, Isilda & Macqueen, Duncan. (2002). *Direitos das comunidades: realidade ou retórica?* DNFFB. Maputo.

57. Pijenburg, Bart (1997). *Métodos Qualitativos e Quantitativos em Segurança Alimentar*. Curso Pós- Graduação. UEM. Maputo. Moçambique.
58. Plínio, Pereira. 2003. *Um Conceito de Segurança Alimentar Adequado ao Trabalho com Projectos Sociais. Grupo Origem, Saúde, Trabalho e Cidadania*. Brasil, SP.
59. PNUD – Programa da Nações Unidas para o Desenvolvimento. (1998/ 2001). *Relatório Nacional do Desenvolvimento Humano de Moçambique*. Maputo.
60. SADC, UICN, ZRA, SARDC, SIDA (2000). *Estado do ambiente na bacia do Zambeze*. Johannesburg. D sprint media.
61. Serageldin, I. (1996). *Agriculture and Environmentally Sustainable Development*. Agriculture and Environmentally Sustainable Development. The World Bank, Washington, DC.
62. SETSAN – Secretariado Técnico de Segurança Alimentar e Nutrição (2005). *Análise de vulnerabilidade corrente na região Norte do país*. Grupo de Análise de Vulnerabilidade -MADER, Maputo
63. Reis, Ana Paula / DPT. (2003). *Proposta para iniciativa de gestão de recursos naturais nas áreas de conservação*. DPADR- Manica.
64. UICN (1998/2001). *Comunidade e manejo dos recursos naturais*. Memórias da 1ª e 2ª conferencia nacional sobre o MCRN. Moçambique.
65. Venetzanv, E. (1995). *Diagnostico inicial junto da comunidade para o formador*. Volume I. Cabo Verde.
66. Weeb, M. et al. (1989). *Informing Food Security Decision in Africa: Empirical Analysis and Policy Dialogue*. American Journal of Agricultural Economics. Vol. 70, nº 5.

Documentos utilizados

Moçambique. Constituição da República de Moçambique 1990

Moçambique. Decreto-lei n.º 10/99 de 7 de Julho

Moçambique. Decreto-Lei n.º 20/97 de 7 de Outubro

Moçambique. Decreto-Lei n.º 21/97 de 7 de Outubro

Moçambique. Decreto-lei n.º 66/98 de Dezembro

Moçambique. Resolução n.º 8/97 de 1 de Abril. Conselho de Ministros

Moçambique. (2000). PARPA. Maputo

ANEXOS

Anexos 1: Nome dos entrevistados

- 1- Sr. Fernando Cândido Bernardo
Administrador Distrital de Macossa
- 2- Sr. José Mundjovo
DDA – Director Distrital de Agricultura de Macossa
- 3- Adamo Vally
Sócio-gerente da coutada oficial número 9
- 4- Dr^a. Catarina Chidiamassamba
Técnico oficial MCRN do PROSAN- Projecto de Segurança alimentar e Nutricional
- 5- Lucas Jackson Mart
Técnico oficial do PROSAN- Projecto de Segurança alimentar e Nutricional em Macossa
- 6- Eng. António Zaqueu
ADM- Agencia de Desenvolvimento Económico da Província de Manica
- 7- Eng^a. Ana Paula Reis
Directora Provincial de Áreas de Conservação de Manica
- 8- Dr. Carlos Ribeiro
Técnico da DPTM- Direcção Provincial de Turismo de Manica
- 9- Sr. Garkai
Técnico da DPTM- Direcção Provincial de Turismo de Manica
- 10- Lantone Nhawata
Líder Comunitário (regulado de Nhacawango)
- 11- Baera Sawendje
Líder Comunitário (regulado de Sawendje)
- 12- Nhaunga
Líder Comunitário (regulado de Mussandaze)

Anexos 2a: Guião de Inquéritos

PARA A COMUNIDADE LOCAL

A. Identificação

1. Local: _____ Data: _____
2. Nome: _____
3. Sexo: M () F ()
4. Idade: 18-25 () 26-35 () 36-45 () > 46 ()
5. Tamanho da Família ()
- Posição na Família:
- a. () Esposo
 - b. () Esposa
 - c. () Filho
 - d. () Outros Qual? _____

B. Identificação dos recursos naturais

6. Quais são os recursos naturais que estão a ser explorados na reserva?
- a. () Terra
 - b. () Água (cursos de rio, lagoas, poços, ou outra fonte)
 - c. () Plantas medicinais
 - d. () Madeira
 - e. () Lenha
 - f. () Estacas
 - g. () Varas
 - h. () Fauna
 - i. () Frutos comestíveis
 - j. () Outros? Quais? _____
7. A comunidade tem acesso ao uso desses recursos naturais?
- a. () Sim
 - b. () Não
 - c. () Se não. Porquê? _____
8. Para que fins explora?
- a. () Venda
 - b. () Consumo
 - c. () Troca
 - d. () Outros fins? Quais? _____
9. A que distância se encontram da comunidade?
- a. () Perto da comunidade
 - b. () Longe da comunidade
10. Quem faz a exploração?
- a. () Homem
 - b. () Mulher
 - c. () Crianças
11. Existem regras tradicionais que regulam a exploração dos recursos?
- a. () Sim
 - b. () Não
 - c. () Não sabe
12. Quem faz o controlo?
- a. () Régulo
 - b. () Comissão de recursos
 - c. () DDA
 - d. () Secretário do Bairro

- e. () Secretário Adjunto
- f. () Chefe do Posto
- g. () Famílias
- h. () População
- i. () Outros

13. Que tipo de controlo é feito?

- a. () Fiscalização
- b. () Consciencialização
- c. () Fiscalização e consciencialização
- d. () Estabelecimentos de normas
- e. () Não sei
- f. () Outros. Quais? _____

14. Quais são as normas/regras que controlam o uso dos recursos?

15. Essas regras são respeitadas por todos membros da comunidade? Porquê?

16. Existe um plano de gestão que regula o uso dos recursos naturais? Se não qual é o instrumento que está sendo usado?

17. Você tem capacidade de fazer a gestão e uso de recursos naturais na zona (qual o tipo de apoio necessário)?

18. Como a comunidade avalia as opções de desenvolvimento dentro e fora das coutadas?

19. Existe um acordo formal entre a entidade privada e a comunidade?

- d. () Sim
- e. () Não
- f. () Se sim. Que tipo de acordo?

20. Por quem foi elaborado e firmado e que direitos estão preconizados?

21. Quais são os benefícios resultantes? Como é que são distribuídos?

22. Como a comunidade está organizada para tirar o melhor proveito dos recursos naturais?

23. O regulamento preconiza a canalização de 20% das taxas à comunidade. Como esta deve ser alocada?

26. Quais as sugestões para melhor canalizar e distribuir os benefícios?

C. Terra

24. Onde se encontram as machambas?

- a. () Perto da comunidade
- b. () Longe da comunidade

25. Quem trabalha na machamba?

- a. () Homem
- b. () Mulher
- c. () Crianças

26. As áreas para as machambas estão parceladas?

- a. () Sim
- b. () Não

27. Quem faz a distribuição da machambas?

- a. () Régulo
- b. () DDA
- c. () Secretário do Bairro
- d. () Chefe do Posto
- e. () Famílias
- f. () População
- g. () Outros _____

28. Há terra suficiente para toda a comunidade?

- a. () Sim

- b. () Não
29. No ano passado a produção da sua machamba foi suficiente para alimentar a sua família?
- a. () Sim
- b. () Não
30. A quantidade produzida foi suficiente para quantos meses? _____
31. Porquê não produziu o suficiente para alimentar a sua família?
- a. () Falta de mão-de-obra
- a. () Há falta de terra
- b. () Preferência para alguma cultura em especial
- c. () Não tem condições de armazenamento
- d. () Outros _____
32. Neste ano a produção da sua machamba foi suficiente para alimentar a sua família?
- a. () Sim
- b. () Não
33. Se não, durante quanto tempo (meses), é que levará para alimentar a família? N° () de meses.
34. Se a reserva não for suficiente de que alimentará a família?
- a. () Ajuda alimentar
- b. () Colecção de frutos silvestres
- c. () Trabalho fora da machamba
- d. () Caça
- e. () Comida pelo trabalho
- f. () Outras Quais? _____
35. Para além de produtos agrícolas que outras actividades consegue rendimento monetário (dinheiro)?
- a. () Artesanato
- b. () Pesca
- c. () Venda pecuária
- d. () Outras _____
36. Os elementos da comunidade estão actualmente a receber ajuda alimentar?
- Sim () ou Não (). Se sim que tipo de ajuda alimentar?
- 37.a) Os elementos da comunidade receberam ajuda alimentar no passado?
- Sim () ou Não ()
38. Número de refeições
- Qual é a principal fonte de água para beber?
- a. () Água canalizada Torneira publica/Fontanário
- b. () Furo/Poço protegido
- c. () Poço não protegido
- d. () Água da Chuva
- e. () Rio, lago, lagoa.
- f. () Qualidade da água _____
- g. () Distância para se obter água _____

E. Identificar os usos da Fauna Bravia

39. Quais são as espécies mais abundantes?

40. Quais as espécies mais apanhadas?

41. Quais as menos apanhadas?

42. Quais as espécies mais procuradas? Porquê?

43. Que espécie (s) caça (m) para obtenção de:

Carne? _____

Medicamentos? _____

Pele? _____

Praticas relegiosas? _____

44. Qual é o objectivo de caça dos animais bravios?

- a. Consumo familiar
- b. Venda
- c. Troca
- d. Defesa de bens agrícolas ou pecuário

Se for venda, qual é o preço da carne ou do animal abatido?

45. Em caso de venda, quem são os potenciais compradores?

- a. Moradores locais
- b. pessoas de fora (visitantes)
- c. outros, quais?

F. Conservação das espécies exploradas

46. Existe (m) alguma espécie (s) que não pode (m) ser caçada (s)?

Sim Não Não sabe . Se sim, qual e porquê?

47. Já ouviu falar da Lei de Floresta e fauna bravia?

Sim Não . Se sim, onde e o que diz a Lei?

48. Conhece alguma espécie que no passado era abundante e que agora devido a caça os seus efectivos reduziram no distrito?

Sim Não . Se sim, qual?

49. Tem conhecimento de existência de algumas regras locais de caça que devem ser respeitadas?

Sim Não. Se sim, quais?

50. Você acha que continuando a caçar a fauna como está agora, haverá fauna no futuro?

Sim Não Não sabe. Se sim, como?

51. Que mudanças ocorreram nas vossas actividades em geral, pela criação das coutadas ou áreas protegidas?

G. Problemas

52. Que tipo de problemas ambientais afectam a comunidade?

- a. Erosão
- b. Abate de arvores
- c. Queimadas
- d. Outros (especificar) _____

53. Tem havido conflito sociais aqui na comunidade. Que tipo de conflitos?

- a. Sobreposição de machambas
- b. Pessoas de fora ocupam as machambas
- c. As concessões ocupam as machambas
- d. Homem/animal
- e. Outros¹: _____

54. O que fazem quando há conflitos? A quem recorrem para a resolução dos mesmos? Porquê?

¹ Especificar o conflito

PARA A INFORMANTES CHAVES

A. Identificação

1. Local: _____ Data: _____

2. Nome: _____

3. Sexo: M () F ()

4. Idade: 18-25 () 26 -35 () 36-45 () > 46 ()

5. Categoria: (Posição na comunidade):

- a. () Estrutura tradicional
- b. () Estrutura administrativa
- c. () Outras

5.1. Qual é a posição? (especificar o posto que ocupa dentro da estrutura a que pertence).

- a. () Líder comunitário
- b. () Régulo
- c. () Fumos

Outro. Qual? _____

B. Identificação dos recursos naturais

1. Quais são os recursos naturais que estão a ser explorados na reserva?
2. A comunidade tem acesso ao uso desses recursos naturais?
3. Para que fins explora?
4. A que distância se encontram da comunidade?
5. Quem faz a exploração?
6. Existem regras tradicionais que regulam a exploração dos recursos?
7. Quem faz o controlo?
8. Que tipo de controlo é feito?
9. Quais são as normas/regras que controlam o uso dos recursos?
10. Essas regras são respeitadas por todos membros da comunidade? Porquê?

D. Terra

27. Qual é a disponibilidade da terra no local?
29. Será que os indivíduos ligados à agricultura têm em conta a necessidade de se preservar o meio ambiente?
31. Qual é o papel das comunidades locais no processo de gestão e distribuição dos recursos naturais?

E. Identificar os usos da Fauna Bravia

1. Quais são as espécies mais abundantes?
2. Quais as espécies mais procuradas? Porquê?
3. Que espécie (s) caça (m) para obtenção de:
4. Qual é o objectivo de caça dos animais bravios?
5. Em caso de venda, quem são os potenciais compradores?

F. Conservação das espécies exploradas

1. Existe (m) alguma espécie (s) que não pode (m) ser caçada (s)?
2. Já ouviu falar da Lei de Floresta e fauna bravia?
3. Conhece alguma espécie que no passado era abundante e que agora devido a caça os seus efectivos reduziram no distrito?
4. Tem conhecimento de existência de algumas regras locais de caça que devem ser respeitadas?
5. Você acha que continuando a caçar a fauna como está agora, haverá fauna no futuro?
6. Que mudanças ocorreram nas vossas actividades em geral, pela criação das coutadas ou áreas protegidas?

G. Benefícios para comunidade do uso dos recursos naturais

- 1 Existe um plano de gestão que regula o uso dos recursos naturais? Qual é o instrumento que está sendo usado?
2. A comunidade tem capacidade de fazer a gestão e uso de recursos naturais na zona (qual o tipo de apoio necessário)?
3. Como a comunidade avalia as opções de desenvolvimento dentro e fora das coutadas?
4. Existe um acordo formal entre a entidade privada e a comunidade?
5. Por quem foi elaborado e firmado e que direitos estão preconizados?
6. Quais são os benefícios resultantes? Como é que são distribuídos?
7. Como a comunidade está organizada para tirar o melhor proveito dos recursos naturais?
8. O regulamento preconiza a canalização de 20% das taxas à comunidade. Como esta deve ser alocada.
9. Quais as sugestões para melhor canalizar e distribuir os benefícios?

H. Problemas

1. Que tipo de problemas ambientais afectam a comunidade?
2. Tem havido conflito social aqui na comunidade. Que tipo de conflitos?
3. Quem está envolvido nesses conflitos?
4. O que fazem quando há conflitos? A quem recorrem para a resolução dos mesmos? Porquê?

Anexos 2b: Respostas do Inquérito

A. Identificação

O grupo de entrevistados pertenceu ao Distrito de Macossa. As entrevistas foram realizadas em todos PA's abrangendo os regulados de Nhawata, Nhaunga, Sawendje, Chiguinhene e Canjoeira tendo como início o dia 19 de Junho até 30 de Junho de 2005.

Respostas	Homens	Mulheres
Total (N=130)	76	54
%	58.5	41.5

Pergunta 5: Qual é a posições na Família?

Respostas	a	b	c	d	e
Total (N=130)	76	27	21	6	0
%	58.5	20.8	16.2	4.6	0

Legenda: a – Chefe de Família homem b – Chefe de Família mulher
c – Esposa d – Filhos e – Outros

B. Identificação dos recursos existentes

Pergunta 6: Quais os recursos usados?

Respostas	a	b	c	d	e	f	g	h	I	j
Total (N=130)	20	23	11	6	12	8	0	24	26	0
%	15.4	17.7	8.5	4.6	9.2	6.2	0.0	18.5	20.0	0.0

Legenda: a – terra b – água c – plantas medicinais d – madeira e – lenha
f – estacas g – varas h – fauna i – frutos silvestres j – outros.

Pergunta 7: Para que fins explora?

Respostas	a	b	c	d
Total (N=130)	76	45	9	0
%	58.5	34.6	6.9	0.0

Legenda: a – Para consumo b – Para venda c – Para troca d – Outros fins

Pergunta 8: Onde é feita a exploração?

Respostas	a	b	c
Total (N=130)	90	12	28
%	69.2	9.2	21.5

Legenda: a – perto da comunidade b – longe da comunidade c – média

Pergunta 10: Existem regras tradicionais que regulam a exploração?

Respostas	a	b	c	d
(N=130)	28	38	64	0
%	21.5%	29.2%	49.2%	0.0%

Legenda: a – Sim b – Não c – Não sabe

Pergunta 11: Quem controla?

Respostas	a	b	c	d	e	f	g	h	i
Total (N=130)	11	36	17	3	7	15	17	8	35
%	8.9	29.0	13.7	2.4	5.6	12.1	13.7	6.5	28.2

Legenda: a – Régulo b – Comité GNR c – DDA d – Secretário do Bairro e – Secretário Adjunto f – Chefe do Posto g – Famílias h – População i – ninguém.

Pergunta 12: Que tipo de controlo é feito?

Respostas	a	b	c	d	e	f
130	59	6	21	5	10	29
%	45.4%	4.6%	16.2%	3.8%	7.7%	22.3%

Legenda: a – Consultas ao régulo antes da exploração b – Consultas ao secretário do Bairro c – Reuniões de controlo d – Não é feito nenhum controlo

C. Terra

Pergunta 13. Há terra suficiente para toda a comunidade?

Respostas	a	b
(N=130)	123	7
%	94.6	5.4

Legenda: a – Sim b – Não

Pergunta 14: Onde se encontram as machambas?

Respostas	a	b	c
(N=130)	41	28	61
%	31.5%	21.5%	46.9%

Legenda: a – perto da comunidade b – longe da comunidade c – perto da comunidade/longe da comunidade

Pergunta 15: Quem trabalha nas machambas?

Respostas	a	b	c	d	e
(N=130)	13	41	3	25	48
%	10.0%	31.5%	2.3%	19.2%	36.9%

Legenda: a – Homens b – Mulheres c – Crianças d – Homens/Mulheres e – Homens/Mulheres/Crianças

Pergunta 16. No ano passado a produção da sua machamba foi suficiente para alimentar a sua família?

Respostas	a	b
(N=130)	116	14
%	89.2%	10.8%

Legenda: a – Sim b – Não

Pergunta 18. A quantidade produzida foi suficiente para quantos meses?

Respostas	a	b	c	d	e
(N=130)	6	51	36	23	14
%	4.6	39.2	27.7	17.7	10.8

Legenda: a – menos de 2 mês b – 2 a 4 meses c – 4 a 6 meses d – mais de 6 meses

Pergunta 17. Neste ano a produção da sua machamba foi suficiente para alimentar a sua família?

Respostas	a	b
(N=130)	26	104
%	20.0	80.0

Legenda: a – Sim b – Não

Pergunta 18. Se a reserva não for suficiente de que alimentará a família?

Respostas	a	b	c	d	e
(N=130)	38	35	15	29	13
%	29.2	26.9	11.5	22.3	10.0

Legenda: a – Venda de animais domésticos b – Colecção de frutos silvestres c – Trabalho fora da machamba d – Caça e – Ganho - ganho (Comida pelo trabalho) f – outros

Pergunta 19 Os elementos da comunidade estão actualmente a receber ajuda alimentar?

Respostas	a	b
Total (N=130)	0	130
%	0.0	100.0

Legenda:

a – Sim b – Não

Pergunta 20 Os elementos da comunidade receberam ajuda alimentar no ano passado?

Respostas	a	b
Total (N=130)	0	130
%	0.0	100.0

Legenda: a – Sim b – Não

D. Identificar os usos da Fauna Bravia

Pergunta 21. Qual é o objectivo de caça dos animais bravios?

Respostas	a	b	c	d
(N=130)	63	30	0	36
%	48.5	23.1	0.0	27.7

Legenda: a – Consumo familiar b – Venda c – Troca d – Defesa de bens agrícolas ou pecuário

Pergunta 22. Em caso de venda, quem são os potenciais compradores?

Respostas	a	b	c
(N=130)	81	49	0
%	62.3	37.7	0.0

Legenda: a – Moradores locais b – pessoas de fora (visitantes) c – outros

E. Conservação das espécies exploradas~

Pergunta 23. Existe (m) alguma espécie (s) que não pode (m) ser caçada (s)?

Respostas	a	b	c
(N=130)	101	12	17
%	77.7	9.2	13.1

Legenda: a – Sim b – Não c – Não sabe

Pergunta 24. Conhece alguma espécie que no passado era abundante e que agora devido a caça os seus efectivos reduziram no distrito?

Respostas	a	b
(N=130)	101	29
%	77.7	22.3

Legenda: a – Sim b – Não

Pergunta 25. Já ouviu falar da Lei de Floresta e fauna bravia?

Respostas	a	b
(N=130)	90	40
%	69.2	30.8

Legenda: a – Sim b – Não

Pergunta 26. Você acha que continuando a caçar a fauna como está agora, haverá fauna no futuro?

Respostas	a	b	c
(N=130)	16	102	12
%	12.3	78.5	9.2

Legenda: a – Sim b – Não c – Não sabe

Anexos 3: Tabelas/Quadro

Tabela 1: Prevalência da Insegurança alimentar

	< 100% requisitos (%)		Disponibilidade de Calorias/UEA/Dia		Partilha de alimentos do valor total do consumo (%)	Distribuição locacional da não segurança alimentar (%)
	Capitulo Sub-amostra	Amostra completa	Média	Média		
Total	64	62	2761	2420	68	
Urbano	67	66	2645	2296	59	22
Rural	63	62	2792	2464	71	78
						100%
Urbano						
Maputo	67	66	2663	2370	57	8
Cidades grandes*	71	69	2477	1894	56	5
Outras regiões	65	63	2751	2394	62	8
Rural						
Norte	48	43	3305	3120	73	20
Central	69	69	2601	2228	70	40
Sul	75	75	2389	2078	68	19
						100%

Fonte: Garret, 2004. Nota: * Beira, Nampula, Matola.

Tabela 5: Relação da amostra dos chefes dos agregados familiares por idade segundo o sexo

	Nhamagua		Macossa-sede		Nguawala		TOTAL		
	H	M	H	M	H	M	H	M	H&M
18-24	7	6	5	4	4	1	16	11	27
25-30	13	9	8	5	3	2	24	16	39
31-40	7	8	7	6	2	1	16	15	46
41-50	2	6	6	2	5	0	13	8	27
51-60	1	3	6	0	0	1	7	4	8
TOTAL	30	32	32	17	14	5	76	54	130

Fonte: Elaborado pelo autor com base no trabalho de campo

Tabela 10: valor de utilização consumidora da fauna bravia na Bacia do Rio Zambeze

País	Valor de utilização da Fauna USD
Angola	n/d
Botswana	1 947 749
Malawi	n/d
Moçambique	898 347
Namibia	333 000
Tanzania	n/d
Zambia	3 125 912
Zimbabwe	8 327 813

Fonte: ZACPLAN, n^o4 (1998), citado Por SARDC (2000).

Quadro 1: Tipos de indicadores e os seus factores determinantes de Segurança Alimentar

Indicadores	Factores determinantes
Disponibilidade	Insumos Agrícolas
	Água
	Meios de produção agrícola
	Acesso aos recursos naturais
	Infra-estruturas de mercados
	Situação dos conflitos e as suas consequências
Acesso	Número de refeições
	Número de provisão de produção
	Acesso físico de mercado
	Fontes de rendimento em dinheiro
	Condições das estradas

Fonte: Maxwell & Frankenberger, 1992; Artur, 2000 adaptado pelo autor.

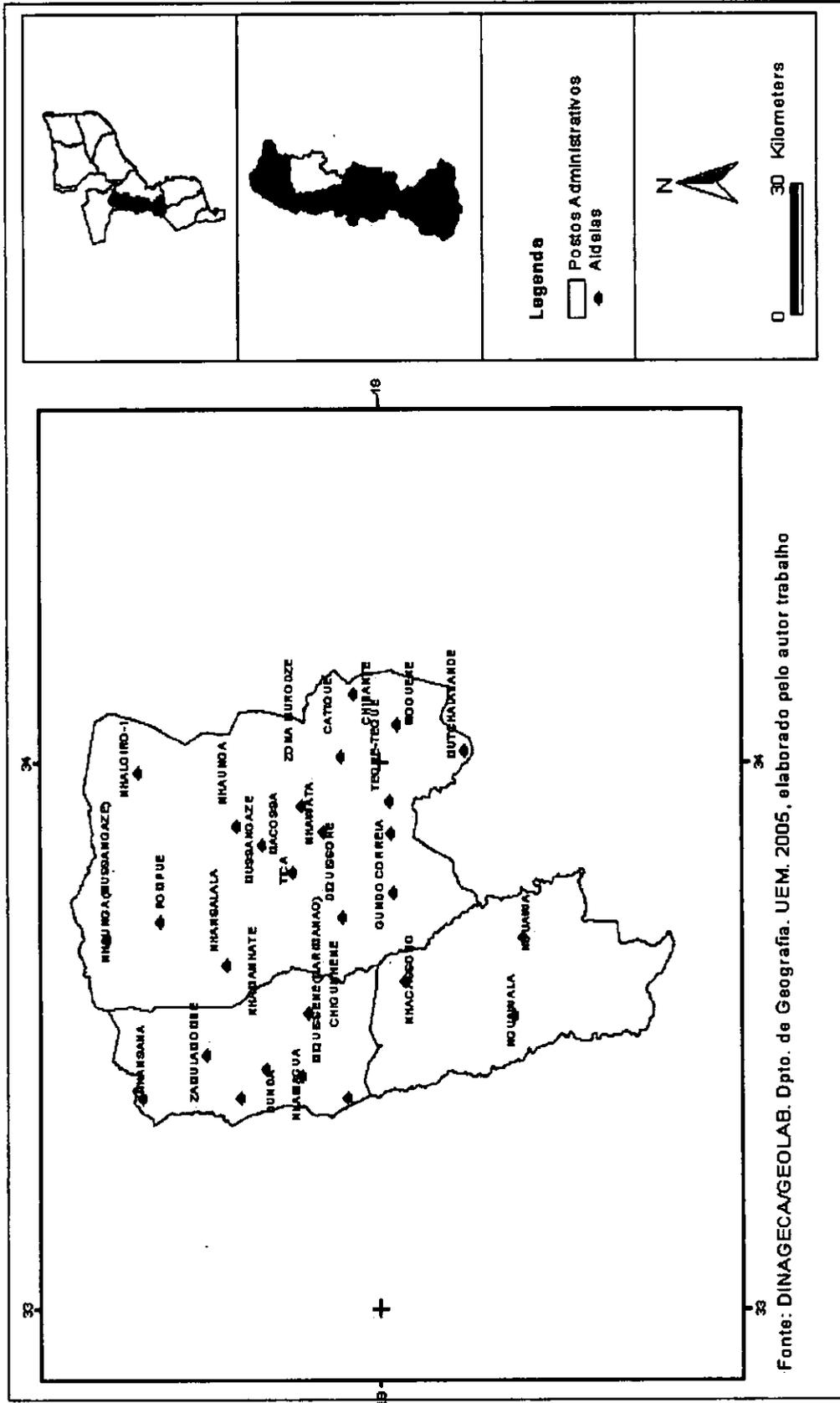
Quadro 2: Conhecimento da Lei FFB pelas comunidades locais

Pergunta	Resposta
O que é que diz a Lei de floresta e fauna bravia diz?	É proibido caçar animais selvagens
	Não deve abater animais
	Não fazer queimadas descontroladas
	É proibido cortar arvores
	Preservar os animais
	Protecção ao meio ambiente
	Proteger as plantas e os animais
	Não ao abate descontrolado dos animais
	Sensibiliza ao não abate de animais através de queimadas descontroladas
	Não abater arvore como chanfuta, panga-panga
	Não pode fazer queimada descontrolada e praticar a caça furtiva

Fonte: Elaborado pelo autor com base no trabalho de campo

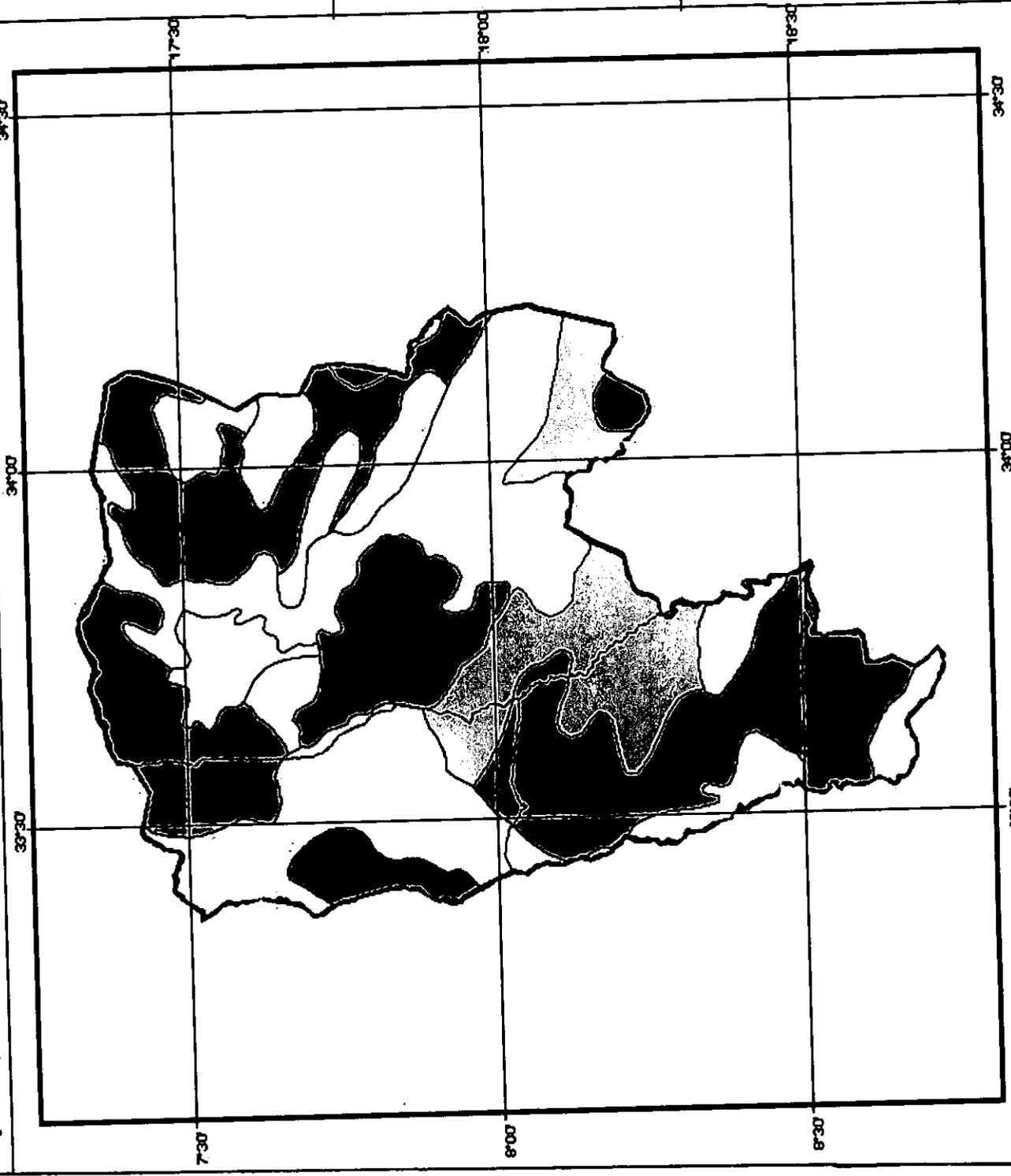
Anexos 4: Mapas

Mapa 2: Divisão Administrativa do Distrito de Macossa



Fonte: DINAGECA/GEOLAB. Dpto. de Geografia. UEM. 2005, elaborado pelo autor trabalho

Mapa 3b: Cobertura Vegetal do Distrito de Macossa



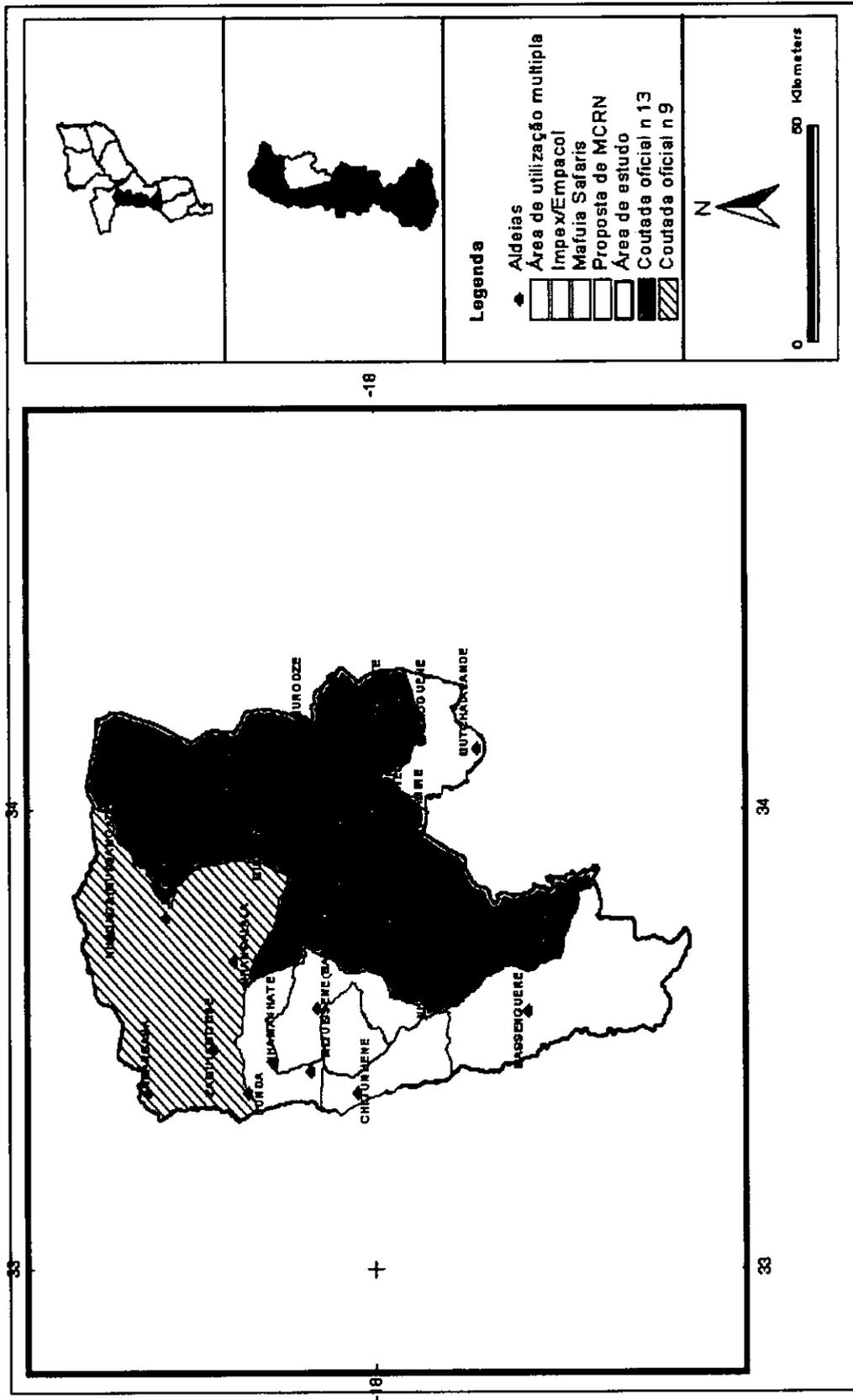
LEGENDA

- Floresta Alta Aberta
- Floresta Alta Densa
- Floresta Baixa Aberta
- Floresta Baixa Densa
- Matagal Alto
- Matagal Baixa
- Pradaria
- Matagal Médio
- Florestas húmidas

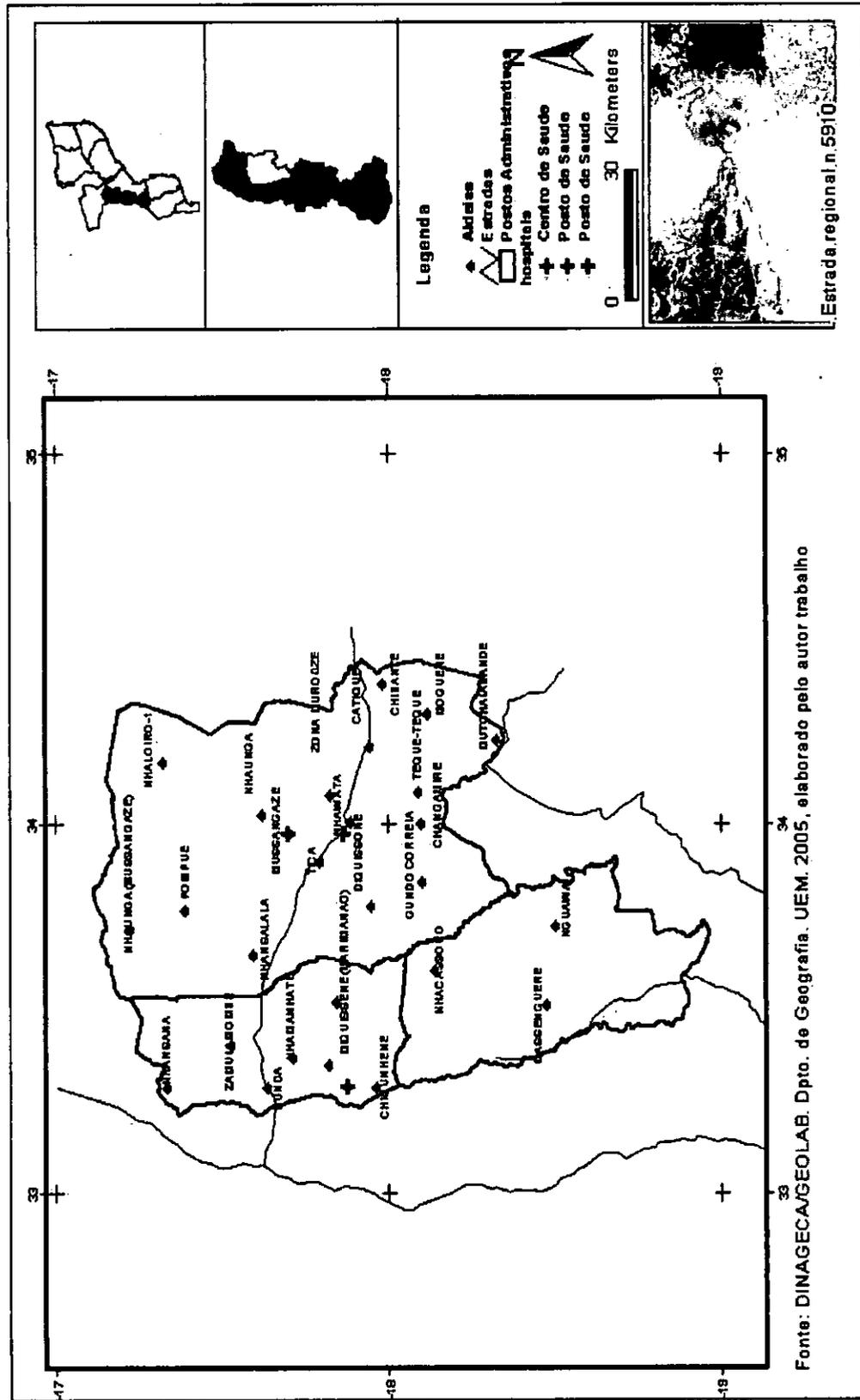


Fonte: DINATE/GEOLAB. DPTO. de Geografia. UEM 2005

Mapa 4: Distribuição das comunidades dentro das Áreas de Conservação

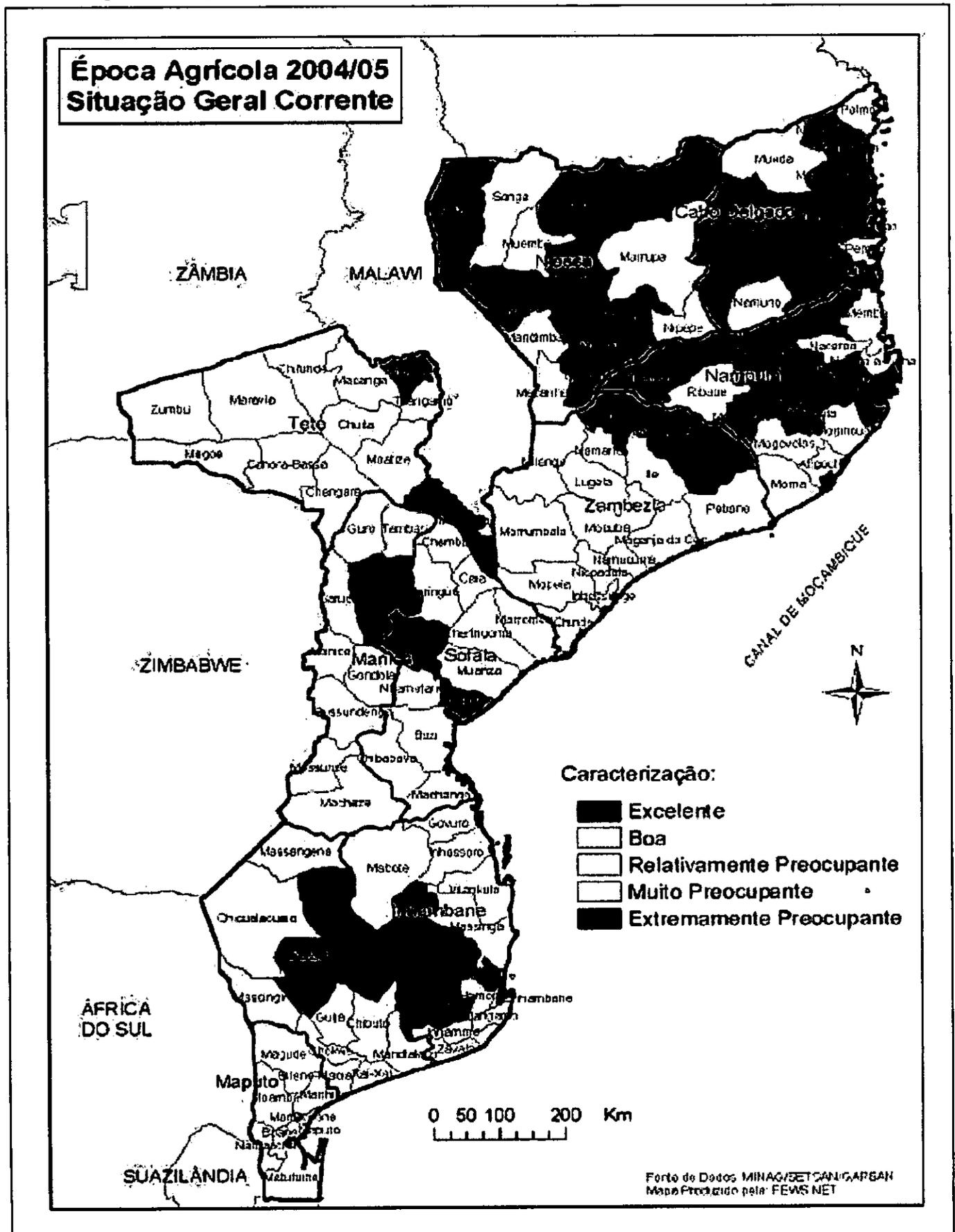


Mapa 5: Infra-estruturas Sócio-econômicas

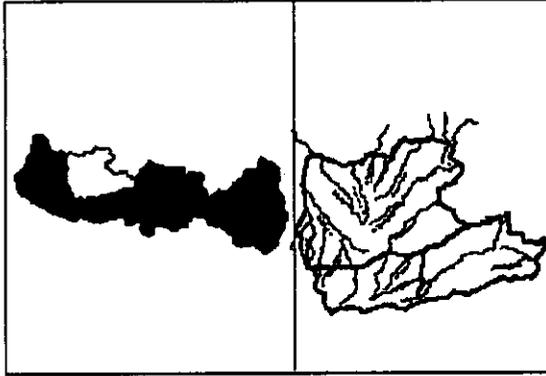
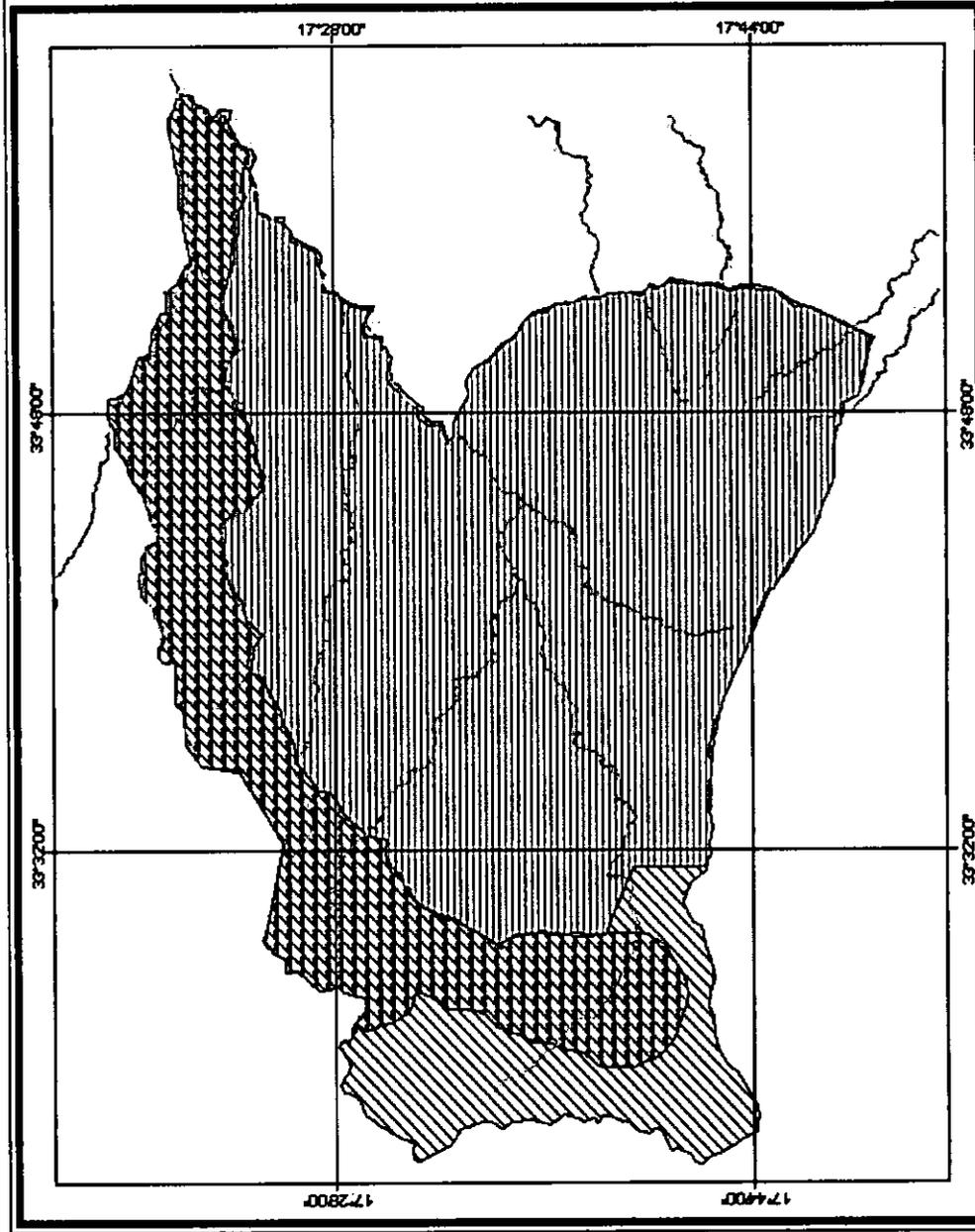


Fonte: DINAGECA/GEOLAB. Dpto. de Geografia. UEM. 2005, elaborado pelo autor trabalho

Mapa 6: Situação Geral e Corrente da Época Agrícola 200/05 de Moçambique



Mapa 8: Proposta de Zoneamento da Área da Coutada Oficial n 9 no Distrito de Macossa



Legenda

-  Rio/Canal
-  Área com unitária
-  Área de conservação
-  Área de utilização múltipla



50 0 50 Kilometers

Fonte: DINAGECA/GEOLAB. Dpto. de Geografia. UEM, 2006, elaborado pelo autor trabalho

Anexo 5: Fotografias

Anexo 5: Fotografias

Foto 1: Estrada regional 5910



Foto 2: Tipo de fonte de Água “fontanário”



Foto 3. Tipo de celeiro para armazenamento dos cereais



Foto 4: Preparação da mapira



Foto 5: Armadilhas captura aos Caça Furtivos



Foto 6a: cenário depois de efectuada as queimadas descontroladas



Foto 6b: Cenário depois de efectuada as queimadas descontrolas



Foto 7: Cudo o animal mais procurado no distrito



Fonte: Vally, sócio-gerente 2005

Anexos 6: Boletim da Republica



BOLETIM DA REPÚBLICA

PUBLICAÇÃO OFICIAL DA REPÚBLICA DE MOÇAMBIQUE

IMPrensa NACIONAL DE MOÇAMBIQUE

AVISO

A matéria a publicar no «Boletim da República» deve ser remetida em cópia devidamente autenticada, uma por cada assunto, donde conste, além das indicações necessárias para esse efeito, o averbamento seguinte, assinado e autenticado: Para publicação no «Boletim da República.»

SUMÁRIO

Conselho de Ministros:

Decreto n.º 10/2005:

Regula a organização, composição e o funcionamento dos serviços de apoio do Conselho Superior da Magistratura Judicial.

Ministério das Finanças:

Diploma Ministerial n.º 90/2005:

Fixa o montante máximo de Bilhetes do Tesouro a serem utilizados durante o exercício económico de 2005.

Ministérios da Administração Estatal e do Plano e Finanças:

Diploma Ministerial n.º 91/2005:

Approva o quadro de pessoal sectorial da Direcção Provincial das Obras Públicas e Habitação de Sofala.

Ministérios dos Negócios Estrangeiros e Cooperação, da Administração Estatal e do Plano e Finanças:

Diploma Ministerial n.º 92/2005:

Approva os quadros de pessoal comum e privativo do Instituto Nacional de Apoio aos Refugiados.

Ministérios da Agricultura, do Turismo e das Finanças:

Diploma Ministerial n.º 93/2005:

Define os mecanismos de canalização e utilização dos vinte por cento do valor das taxas, consignadas a favor das comunidades locais, cobradas ao abrigo da legislação florestal faunística.

CONSELHO DE MINISTROS

Decreto n.º 10/2005

de 4 de Maio

Havendo necessidade de regular a organização, composição e o funcionamento dos serviços de apoio do Conselho Superior da Magistratura Judicial, ao abrigo do disposto na alínea f) do n.º 1 do artigo 204 da Constituição da República, o Conselho de Ministros decreta:

CAPÍTULO I

Disposições gerais

ARTIGO 1

(Áreas de actividade)

O Conselho Superior da Magistratura Judicial tem como principais áreas de actividade as seguintes:

- a) Gestão e disciplina da magistratura judicial;
- b) Inspecção Judicial;
- c) Administração do Conselho.

ARTIGO 2

(Estrutura orgânica)

1. Os serviços de apoio do Conselho Superior da Magistratura Judicial têm a seguinte estrutura orgânica:

- a) Secretário do Conselho;
- b) Departamento de Administração do Conselho;
- c) Departamento da Inspecção Judicial;
- d) Departamento de Recursos Humanos;
- e) Departamento de Finanças e Património;
- f) Departamento de Estudos e Cooperação;
- g) Departamento de Documentação e Informática;
- h) Gabinete do Presidente.

2. Os funcionários do Conselho Superior da Magistratura Judicial são nomeados pelo Presidente do Conselho, o qual poderá delegar estas funções no Secretário do Conselho, desde que não se trate de nomeação para o exercício de funções de direcção, chefia e confiança.

ARTIGO 3

(Secretário do Conselho)

1. Os serviços de apoio do Conselho Superior da Magistratura Judicial são dirigidos por um Secretário.

Quadro geral previsto no plano de pessoal do Ministério Nacional
de Apoio aos Refugiados

Designação	Orçamento central	Total
Carreiras de regime geral:		
Técnico profissional	10	10
Técnico profissional em administração pública	7	7
Técnico	5	5
Assistente técnico	5	5
Auxiliar administrativo	10	10
Operário	3	3
Agente de serviço	10	10
Auxiliar	2	2
<i>Subtotal</i>	52	52
Regime especial não diferenciada:		
Carreira de informática:		
Programador	1	1
Operador de sistemas	1	1
<i>Subtotal</i>	2	2
<i>Total geral</i>	54	54

**MINISTÉRIOS DA AGRICULTURA,
DO TURISMO E DAS FINANÇAS**

Diploma Ministerial n.º 93/2005

de 4 de Maio

A Lei n.º 10/99, de 7 de Julho, Lei de Florestas e Fauna Bravia, no n.º 1 do seu artigo 35, determina que são devidas ao Estado taxas pelo acesso e utilização dos recursos florestais e faunísticos, bem como pelo exercício do turismo contemplativo nos parques e reservas nacionais.

O Regulamento da referida lei, aprovado pelo Decreto n.º 12/2002, de 6 de Junho, fixou, no n.º 1 do artigo 102, a consignação de vinte por cento do valor das taxas a favor das comunidades locais.

Tomando-se necessário adoptar os mecanismos de canalização e utilização destes fundos, e ao abrigo da competência conferida pelo n.º 2 do artigo 102 do citado Regulamento, os Ministros da Agricultura, do Turismo e das Finanças determinam:

ARTIGO 1

(Objecto)

O presente diploma ministerial tem por objecto a definição dos mecanismos de canalização e utilização dos vinte por cento do valor das taxas, consignadas a favor das comunidades locais, cobradas ao abrigo da legislação florestal e faunística, nomeadamente:

- Lei n.º 10/99, de 7 de Julho e o respectivo Regulamento, aprovado pelo Decreto n.º 12/2002, de 6 de Junho;
- Decreto n.º 27/2003, de 17 de Junho;
- Diplomas Ministeriais n.º 92/95 e n.º 63/2003, de 12 de Julho e 18 de Junho, respectivamente;
- Diploma Legislativo n.º 2629, de 7 de Agosto de 1965, que aprova o Regulamento de Coutadas; e
- A legislação aplicável.

ARTIGO 2

(Organização e representação das comunidades locais beneficiárias)

1. Compete à entidade licenciadora promover a criação dos comités de gestão e o registo dos seus membros, em coordenação com a administração do distrito ou posto administrativo, as associações e organizações não governamentais, e os operadores ou requerentes, a partir do início do processo de identificação da área e dos recursos naturais, e da consulta, auscultação ou negociação com as comunidades locais.

2. Para os efeitos do presente diploma ministerial, cada comunidade local beneficiária dos vinte por cento será representada por um comité de gestão, constituído por um número não inferior a dez membros, homens e mulheres, que deverão registar, junto da administração do distrito ou posto administrativo, os seus nomes, idade, número e tipo de documento de identificação e respectivo cargo.

ARTIGO 3

(Registo das comunidades locais beneficiárias)

A entidade licenciadora deverá proceder ao registo das comunidades locais beneficiárias num livro específico.

ARTIGO 4

(Requisição e canalização das receitas)

1. A entidade licenciadora procederá à requisição das receitas consignadas a favor das comunidades locais, as quais serão depositadas numa conta bancária aberta para o efeito, com a designação "Fundo Comunitário", acompanhadas das especificações referentes às comunidades beneficiárias, a qual será movimentada pela referida entidade licenciadora.

2. A entidade licenciadora deverá proceder à transferência trimestral das receitas consignadas para as contas das comunidades beneficiárias, acompanhadas das informações sobre a origem das referidas receitas, informando do facto às próprias comunidades e a administração do distrito.

1. Os fundos serão distribuídos às comunidades residentes nas áreas onde se localizam os recursos naturais objecto do licenciamento, através da divisão do valor pelo número de comunidades beneficiárias.

2. Os comités de gestão deverão proceder à abertura duma conta bancária em nome da respectiva comunidade local, para o depósito e movimento dos fundos, cujo número e banco serão comunicados à entidade licenciadora.

3. As comunidades locais deverão proceder à abertura das contas bancárias no prazo de três meses a partir da data de entrada em vigor do presente diploma ministerial, apresentando para o efeito a declaração que confirme o registo feito nos termos do n.º 2 do artigo 2.º do presente diploma ministerial, sendo este requisito condição para o acesso aos fundos.

1. As contas bancárias referidas no artigo anterior serão movimentadas por pelo menos 3 assinantes, membros do comité de gestão.

2. A movimentação das contas bancárias sujeita os seus assinantes e os restantes membros do comité de gestão às normas de auditoria e relatórios de contas vigentes sobre a matéria.

3. O comité de gestão deverá apresentar publicamente à respectiva comunidade local, o relatório anual sobre as actividades realizadas, as operações de aquisição de bens ou serviços e os respectivos justificativos.

Maputo, 31 de Março de 2005. — O Ministro da Agricultura, *Tomás Frederico Mandlate*. — O Ministro do Turismo, *Fernando Sumbana Júnior*. — O Ministro das Finanças, *Manuel Chang*.

