

GT-120



**UNIVERSIDADE EDUARDO MONDLANE**

**FACULDADE DE LETRAS CIÊNCIAS SOCIAIS**

**DEPARTAMENTO DE GEOGRAFIA**

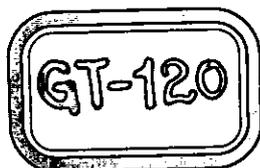
**TRABALHO DE LICENCIATURA**

**MECANISMOS DE APLICAÇÃO DOS ARRANJOS INSTITUCIONAIS PELO  
COMITÉ DE GESTÃO COMUNITÁRIA, PARA O USO SUSTENTÁVEL DOS  
RECURSOS FLORESTAIS NO POVOADO DE MIRONE.**

Dissertação apresentada em cumprimento parcial dos requisitos exigidos para obtenção  
do grau de licenciatura em **Geografia** na Universidade Eduardo Mondlane.

**RONALDO FELICIANO JULIÃO INGUANE**

Maputo, 2005



**TRABALHO DE LICENCIATURA**

**MECANISMOS DE APLICAÇÃO DOS ARRANJOS INSTITUCIONAIS PELO  
COMITÉ DE GESTÃO COMUNITÁRIA, PARA O USO SUSTENTÁVEL DOS  
RECURSOS FLORESTAIS: Estudo de Caso do Povoado de Mirone, Posto  
Administrativo 3 de Fevereiro, Distrito de Manhica.**

Dissertação apresentada em cumprimento parcial dos requisitos exigidos para obtenção  
do grau de licenciatura em **Geografia** na Universidade Eduardo Mondlane.

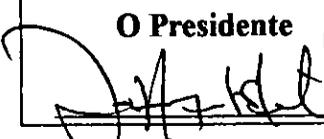
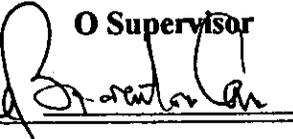
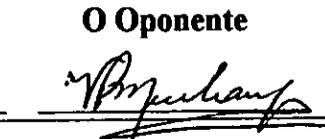
**Autor: Ronaldo Feliciano Julião Inguane**

**Departamento de Geografia**  
**Variante: Desenvolvimento Regional**  
Faculdade de Letras e Ciências Sociais  
Universidade Eduardo Mondlane

UEM - F.L.C.S.	
R. E.	31464
DATA	14.1.06.06
AQUISIÇÃO	COM. B. A.
COTA	GT-120

**Supervisor: dr. Boaventura Cau (MSc)**

Maputo, 2005

O Júri			Data
O Presidente	O Supervisor	O Oponente	
			1/1

## DECLARAÇÃO DE HONRA

“Declaro por minha honra que este trabalho de licenciatura nunca foi apresentado, e que este é o resultado da pesquisa por mim realizada. As ideias (conceitos, esquemas, etc.) que no trabalho constam e que não são da minha pertença estão citadas e a bibliografia devidamente identificada.”

Bigliofera

Ronaldo Feliciano Julião Inguane

## Curriculum Vitae

Setembro, 2005

### A. IDENTIFICAÇÃO PESSOAL

Apelido:	INGUANE
Primeiros Nomes:	Ronaldo Feliciano Julião
Local e data de nascimento:	Maputo, 13 de Julho de 1981
Nº do Bilhete de Identificação:	110356830R
Nacionalidade:	Moçambicana
Estado civil:	Solteiro
Ocupação corrente (não a contracto registado):	Colaborador técnico do Fórum para a Natureza em Perigo – FNP
– Endereço:	Av. Amílcar Cabral, 183 - 1º andar - Flat 3
– Telefone:	21 308924
– Fax:	21 308925
– E-mail:	fnp@tvcabo.co.mz
Residência	Maputo, Bairro de Mavalane "A".
– Endereço:	Rua do Círculo, Casa Nº 4, Quarteirão Nº 36
– Telefone:	21 466050
– Telemóvel:	82 4451020
– E-mail:	ronaldo037@yahoo.com.br

### B. EXPERIÊNCIA \ CAPACIDADE DE TRABALHO

1. Principais áreas de vinculação e pesquisas realizadas:

Áreas de vinculação:

- Gestão de Recursos Florestais
- Desenvolvimento rural \ comunitário
- Educação ambiental (Educador ambiental formado pelo Ministério para a Coordenação da Acção Ambiental – DNPA\DNPOT).

Trabalhos de pesquisa relevantes:

- "Mecanismos de aplicação de arranjos institucionais pelo Comité de Gestão Comunitária, para o uso e gestão sustentável dos recursos florestais no Povoado de Mirone, Distrito da Manhiça. Tese de Licenciatura"; e
- "Análise do impacto ambiental decorrente da actividade turística nas praias do Tofo, Barra e Tofinho, na Província de Inhambane".

2. *Employment record:* (Excluindo trabalhos não relevantes)

<b>Duração</b>	<b>Empregador</b>	<b>Posição/Cargo</b>	<b>Principais deveres</b>	<b>Sector</b>
2003 até ao momento	Fórum para a Natureza em Perigo (FNP)	Colaborador técnico	- Divulgação da informação referente aos projectos e actividades da organização (Folheto Informativo) aos parceiros.	Informação ambiental
03/2005 a 08/2005	ActionAid International Moçambique	Assistente estagiário	- Reactivação do Comité de Gestão Comunitária de Mirone (Distrito da Manhiça), para a gestão sustentável dos recursos florestais; - Apoio na formação da Rede de Organizações em Serviço na Área de Segurança Alimentar em Moçambique, designada - ROSA; - Apoio logístico na Campanha contra a pobreza, designada <i>GET ON BOARD</i> ; e - Colaboração na campanha nacional de advocacia sobre governação florestal.	Segurança Alimentar
2003 até ao Momento	Núcleo de Estudantes Pró-Ambiente (NEPA)	Coordenador do Núcleo	- Coordenar actividades e projectos do Núcleo; - Elaborar e implementar projectos de carácter ambiental e comunitário; e - Estabelecer parcerias e representar o Núcleo para todos efeitos legais.	Ambiente e Pesquisa
2004	Observatório Eleitoral	Observador Nacional	- Representação da sociedade civil no processo das eleições gerais de 2004	Observação no campo

3. Seminários, Jornadas científicas, Conferências, Formações, etc. (Só aspectos relevantes)				
Duração	Organização	Posição/Cargo	Principais tarefas / Assunto	Local / Sector
2005 03 Dias	Universidade Eduardo Mondlane - UEM	Participante Assistente	- IVº Seminário de Investigação na UEM.	Maputo
2005 30 Dias	Secretariado Técnico de Segurança Alimentar e Nutricional - SETSAN	Colaborador	- Elaboração do Plano de Acção Para a Redução da Pobreza Absoluta-PARPA II.	Maputo / Segurança Alimentar e Nutricional
2005 03 Dias	Direcção Nacional de Promoção Ambiental e Direcção Nacional de Planeamento e Ordenamento Territorial - DNPA e DNPOT do MICOA	Colaborador	- Formação da Rede Nacional de Educadores Ambientais; e - Lançamento do Plano de Acção para a Redução da Vulnerabilidade das Comunidades susceptíveis às cheias.	Maputo / Educação Ambiental
2003 03 Dias	Universidade Eduardo Mondlane	Participante Assistente	- IIIº Seminário de Investigação na UEM.	Maputo
2003 05 Dias	Direcção Nacional de Promoção da Acção Ambiental - DNPA \ MICOA	Formando	- Formação de activistas ambientais, em noções de gestão ambiental	Maputo / Educação Ambiental

### C. EDUCAÇÃO

Estabelecimento de ensino	Duração dos estudos	Grau académico e ano de graduação	Principais áreas temáticas
Universidade Eduardo Mondlane	2001 - 2005	Licenciatura 2005	Desenvolvimento Regional
Escola Secundária Francisco Manhyanga	1998 - 2000	Nível Médio 2000	Letras com Matemática
Escola Secundária do Noroeste 1	1993 - 1997	Nível Básico 1997	Letras e Ciências
Escola Primária de Mavalane	1988 - 1992	Nível Primário 1992	Ciências Básicas

#### D. HABILIDADES LINGUÍSTICA

Língua	Língua materna	Língua oficial	Comprovados conhecimentos de língua	Noções básicas doutras línguas
Português	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
Inglês			<input checked="" type="checkbox"/>	
Francês				<input checked="" type="checkbox"/>
Chopi				<input checked="" type="checkbox"/>
Changana			<input checked="" type="checkbox"/>	

#### E. OUTROS ASPECTOS

SOFTWARE	Estabelecimento de Formação
<ul style="list-style-type: none"><li>- Windows 98 e Millennium</li><li>- Word 2000</li><li>- Excel 2000</li><li>- Power Point 2000</li></ul>	Centro de Formação Linguística e Técnica - CEFOLTEC
<ul style="list-style-type: none"><li>- SPSS 11.1 (programa de análise estatística)</li><li>- Arc View (programa de elaboração de mapas e análise de imagens de satélite)</li></ul>	Universidade Eduardo Mondlane - UEM

#### F. REFERÊNCIAS PROFISSIONAIS

Nome	Local de Trabalho	Posição / Cargo	Contacto
Eng. Filipe Pequeno	ActionAid International Moçambique	Coordenador Nacional de Segurança Alimentar	82 3094310
António Reina	Fórum para a Natureza em Perigo - FNP	Director Geral	82 2968810
Boaventura Cau (MSc)	Universidade Eduardo Mondlane – Departamento de Geografia	Docente e Investigador	82 4760920

**DEDICATÓRIA:**

Dedico o presente Trabalho de Licenciatura aos meus pais, *Julião Chindane e Serafina Pedro Nhalusse.*

## AGRADECIMENTOS:

Em gesto de reconhecimento pela dedicação à supervisão deste trabalho de licenciatura, endereço os mais profundos agradecimentos ao dr. Boaventura Cau, pela paciência e convicção demonstrada durante a realização do presente trabalho. Agradeço ainda, pela sua persistência nas inúmeras chamadas de atenção para o espírito científico de desconfiar e questionar as causas aparentes dadas como exclusivas e acabadas. *Obrigado.*

Endereço também, agradecimento especial ao Eng. Filipe Pequenino da ActionAid Mozambique, pelo apoio técnico que me foi concedido via o sector de Segurança Alimentar e Nutricional, para a minha integração por tempo considerável na comunidade de Mirone (Área de estudo). *Obrigado.*

Agradeço à Unidade de Apoio ao Maneio Comunitário do Ministério de Agricultura pela inestimável informação fornecida, considerada determinante para a realização deste trabalho. Agradeço ainda, pelo tempo disponibilizado para o esclarecimento de várias questões relacionadas com os Comités de Gestão Comunitária. *Obrigado.*

Obrigado ao Engenheiro Elias Manjate pelo acompanhamento minucioso dado ao trabalho, com destaque para os arranjos institucionais no Maneio Comunitário de Recursos Florestais. *Obrigado.*

Aos meus colegas, em especial do Núcleo de Estudantes Pró-Ambiente, pelo vosso apoio moral, *Obrigado.*

Finalmente, agradeço à toda minha família pelo apoio prestado em tudo no que puderam e a Deus por me ter guardado vivo e saudável até hoje. *Obrigado.*

## ABREVIATURAS

CFM – Caminhos de Ferro de Moçambique

CGC – Comité de Gestão Comunitária

CPR – *Common - Pool Resources*

DDA – Direcção Distrital de Agricultura

DINAGECA – Direcção Nacional de Geografia e Cadastro

EPL – Estrutura de Poder Local

INE – Instituto Nacional de Estatística

INIA – Instituto Nacional de Investigação Agronómica

MADER – Ministério de Agricultura e Desenvolvimento Rural

MCRF – Maneio Comunitário de Recursos Florestais

MCRN – Maneio Comunitário de Recursos Naturais

MICOA – Ministério Para a Coordenação da Acção Ambiental

MINAG – Ministério de Agricultura

OCB – Organização Comunitária de Base

ORAM – Associação Rural de Ajuda Mútua

SPFFB – Serviços Provinciais de Florestas e Fauna Bravia

UMC – Unidade de Apoio ao Maneio Comunitário do Ministério de Agricultura

## RESUMO

O presente trabalho de licenciatura, procura avaliar os mecanismos de aplicação dos arranjos institucionais pelo Comité de Gestão Comunitária - CGC, para o uso sustentável dos recursos florestais, com vista a produzir informação adicional para o conhecimento do funcionamento dos CGCs. O trabalho teve como estudo de caso, o Povoado de Mirone (Posto Administrativo 3 de Fevereiro, Distrito da Manhiça), e foi realizado em 07 meses.

Após uma profunda pesquisa bibliográfica sobre CGCs, gestão participativa e arranjos institucionais para o Maneio Comunitário de Recursos Florestais – MCRF, foi produzido um guião de questões (orientadas aos objectivos específicos) para entrevistas semi-estruturadas ao CGC, Comunidade, Estrutura de Poder Local e às Organizações intervenientes no processo de formação do comité.

O estudo constatou que, as instituições informais para o MCRF são as de maior grau de observância na comunidade, pelo facto destas incorporarem-se em normas, costumes, mitos e cerimónias comunitárias, transmitindo-se de geração para geração. A aplicação dos arranjos institucionais é feita por meio da sensibilização comunitária e observação do manejo florestal nos locais de exploração florestal dos membros da comunidade, pelo CGC e também pela própria comunidade.

O estudo concluiu que, embora haja esforço do CGC em aplicar os arranjos institucionais para o MCRF, o seu fraco funcionamento (quer por factores externos como a falta de reconhecimento oficial, e internos como o fraco dinamismo da maioria dos membros), dificulta a íntegra aplicação das instituições formais e informais e sua observância pela comunidade, tendo em conta a insegurança alimentar verificada em Mirone.

Para a sobrevivência do CGC, o estudo recomenda a substituição de alguns membros do CGC (dados como inactivos), reconhecimento formal (oficialização) do CGC para os efeitos que foi criado e auscultação do mesmo por entidades competentes.

## ÍNDICE

<b>CAPÍTULO I: ASPECTOS INTRODUTÓRIOS .....</b>	<b>1</b>
1.1 – Introdução .....	1
1.2 – Problematização .....	2
1.3 – Objectivos .....	3
1.4 – Justificativa do Estudo .....	3
1.5 – Metodologia .....	4
1.6 - Enquadramento Teórico Conceptual .....	8
<b>CAPÍTULO II: CARACTERIZAÇÃO GERAL DA ÁREA DE ESTUDO .....</b>	<b>18</b>
2.1 - Localização Geográfica .....	18
2.2 - Enquadramento Geográfico e Divisão Administrativa .....	18
2.3 - Caracterização Físico – Natural .....	18
2.4 - População e Caracterização Sócio-Económica .....	20
<b>CAPÍTULO III: APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS .....</b>	<b>23</b>
3.1 – Processo de Formação e Funcionamento do CGC de Mirone .....	23
3.2 – Instituições Identificadas no Maneio dos Recursos Florestas e Faunísticos Adoptados pelo CGC .....	28
3.3 – Uso e Gestão dos Recursos Florestais .....	31
3.4 – Conflitos no Uso dos Recursos Florestais e mecanismos de sua Resolução .....	31
<b>CAPÍTULO IV: DISCUSSÃO DOS RESULTADOS .....</b>	<b>33</b>
4.1 - Conclusão .....	37
4.2 - Proposta de Recomendações .....	38
4.3 - Referências Bibliográficas .....	39
4.4 - Anexos .....	43
Tabelas e Esquema .....	i
Mapas .....	ii
Guiões de Entrevistas .....	iii
Fotografias .....	iv

### **Lista de Organigramas**

Organigrama 1. Estrutura de organização dos CGC proposta pela DNFFB.....	11
Organigrama 2. Estrutura de organização do CGC de Mirone.....	24

### **Lista de Tabelas**

Tabela 1. Cálculo do Qui-quadrado ( $\chi^2$ ) .....	Anexos-Tabelas
Tabela 2. Categorias sumariadas de instituições.....	13
Tabela 3. Principais espécies arbóreas existentes em Mirone.....	Anexos-Tabelas
Tabela 4. Atribuição do peso qualitativo às variáveis determinantes no desempenho do CGC.....	27
Tabela 5. Aplicação dos arranjos institucionais para o MCRF pelo CGC de Mirone.....	29

### **Lista de Esquemas**

Esquema 1. Modelo de organização do espaço produtivo numa aldeia..	Anexos-Esquemas
Esquema 2. Procedimento de composição do CGC de Mirone.....	Anexos-Esquemas
Esquema 3. Interação entre as características dos recursos (florestais), comunidade e regras (instituições).....	Anexos-Esquemas

### **Lista de Mapas**

Mapa 1. Localização da área de estudo.....	Anexos-Mapas
Mapa 2. Enquadramento geográfico da área de estudo.....	Anexos-Mapas
Mapa 3. Variação altimétrica.....	Anexos-Mapas
Mapa 4. Situação climática.....	Anexos-Mapas
Mapa 5. Vegetação.....	Anexos-Mapas
Mapa 6. Esboço da representação grosseira do uso de terra.....	Anexos-Mapas
Mapa 7. Distribuição de infra-estruturas.....	Anexos-Mapas

## CAPÍTULO I: ASPECTOS INTRODUTÓRIOS

### 1.1 – INTRODUÇÃO

A gestão dos recursos naturais pelas comunidades locais<sup>1</sup>, com base nas suas experiências e conhecimentos [que sejam sustentáveis], constitui uma das alternativas para garantir a fiscalização dos mesmos pela comunidade e estratégia de redução da pobreza absoluta, principalmente no meio rural (MAP-DNFFB, 2001). Esta gestão inclui práticas de utilização de tais recursos que são regidas por regulamentos, crenças, tabus e costumes para equilibrarem as necessidades dos utilizadores com a capacidade dos recursos naturais (Temudo, 1998, Citado por Vijfhuizen & Covane, 2001:13).

Nesta visão, os Comités de Gestão Comunitárias<sup>2</sup> (CGC) são criados com o macro objectivo de intervirem na efectivação da sustentabilidade do uso dos recursos naturais, por meio da divulgação e aplicação dos arranjos institucionais para o Maneio Comunitário de Recursos Naturais (MCRF<sup>3</sup>), fiscalização da actividade florestal e faunística, demonstração de novas técnicas de produção agro-florestal (apoio aos serviços de extensão rural), etc. E porque as Estruturas de Poder Locais ou Tradicionais (EPL) têm grande influência no seio das comunidades, a intervenção dos CGCs é geralmente feita em paralelo com estas estruturas.

O presente estudo, incide basicamente na avaliação dos mecanismos de aplicação dos arranjos institucionais, isto é, conjunto de instituições<sup>4</sup> (formais e informais) para o MCRF pelo do Comité de Gestão Comunitária de Mirone, com vista a garantir a sustentabilidade dos recursos florestais na comunidade.

---

<sup>1</sup> Embora o conceito de comunidade local seja dado como relativo e objecto de várias discussões, neste contexto ela é conceptualizada como "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, sítios de importância cultural, pastagens, fontes de água, áreas de caça e expansão" (Lei nr. 10/99. Art. 1, ponto 5).

<sup>2</sup> CGC é um órgão dentro dos limites físicos definidos pela comunidade e é constituído unicamente por membros da comunidade (Nhantumbo e Macqueen, 2002:24).

<sup>3</sup> MCRF refere-se ao controlo, uso e gestão legitimada e regulada dos recursos florestais pelas comunidades locais para o seu próprio benefício e sustentabilidade ao longo termo (Matakala e Mushove, 2001:ii).

<sup>4</sup> Instituições podem ser definidas como sistema regulador constituído por regras formais, acordos informais e normas de conduta para a gestão de recursos (Harris, 1982, citado por Kowero *et al*, 2003:46).

Mirone é uma aldeia relativamente rica em recursos florestais, pelo facto, constitui uma das áreas de abastecimento de combustível lenhoso à Cidade de Maputo e Vila de Manhiça. Esta actividade associa-se à destruição massiva da floresta por indivíduos provenientes doutras zonas e em parte, pela própria comunidade.

## 1.2 – PROBLEMATIZAÇÃO

O período que antecedeu a criação do Comité de Gestão Comunitária em 2003 na comunidade de Mirone, foi caracterizado pelo uso não sustentável e desenfreado dos recursos florestais (SPFFB, 2004). Em adição, registaram-se vários focos de conflito entre a comunidade e grupos de interesse alheios, no que concerne a exploração dos recursos em causa. Este uso predatório dos recursos florestais conduziu ao estágio de desflorestamento acelerado em Mirone.

Com o principal objectivo de fiscalizar e garantir a sustentabilidade da actividade florestal e faunística em Mirone, iniciou em 2002 a formação do CGC sob proposta da ActionAid Mozambique. Este processo teve assistência técnica dos Serviços Provinciais de Floresta e Fauna Bravia (SPFFB) de Maputo, Direcção Distrital de Agricultura (DDA) da Manhiça e assistência financeira da Organização Não Governamental - ActionAid Mozambique na primeira fase.

Segundo entrevistas efectuadas aos funcionários dos SPFFB de Maputo e DDA da Manhiça, pôde-se constatar numa primeira fase, que o CGC de Mirone é caracterizado por um fraco funcionamento, tendo como causas primárias: i) a falta de fundos para a continuidade do trabalho de inventário florestal e para a auscultação de iniciativas de Maneio Comunitário de Recursos Florestais - MCRF; ii) a ausência da mínima fiscalização das actividades localmente desenvolvidas ligadas aos recursos florestais da parte dos técnicos da DDA; e iii) a falta de personalidade jurídica do CGC.

Este fraco funcionamento do CGC vislumbra-se na redução e na fraca aplicação dos arranjos institucionais para o Maneio Comunitário de Recursos Florestais pelo Comité de Gestão Comunitária, na efectivação do uso sustentável dos mesmos recursos na

comunidade. Nesta óptica, mecanismos fortes para a aplicação de tais arranjos institucionais são fundamentais para a realização do macro objectivo do MCRF, ou seja, sustentabilidade da exploração florestal e geração de rendimentos às comunidades.

### **1.3 - OBJECTIVOS**

#### **Geral:**

Pretende-se com este estudo, avaliar os mecanismos de aplicação dos arranjos institucionais pelo CGC de Mirone, para o uso e gestão sustentável dos recursos florestais, com vista a produzir informação adicional para o conhecimento do funcionamento dos CGCs.

#### **Específicos:**

- o Fazer o levantamento e análise dos arranjos institucionais e mecanismos da sua aplicação pelo CGC na gestão dos recursos florestais;
- o Explicar o desempenho actual do CGC e seus factores condicionantes; e
- o Analisar os principais tipos de uso dos recursos florestais na comunidade.

### **1.4 - JUSTIFICATIVA DO ESTUDO**

A falta de conhecimento de práticas de gestão sustentável dos recursos naturais e a falta de tecnologias e recursos financeiros, dificultam até certo ponto a adopção do manejo sustentável pelas comunidades (Nhantumbo e Macqueen, 2002) e em particular pelos CGCs. Adicionado a este facto, a pobreza criou uma forte tendência e dependência da exploração dos recursos florestais para manter o bem-estar imediato das comunidades, o que cataliza práticas não sustentáveis de exploração dos recursos florestais em detrimento das instituições sustentáveis para o MCRF.

Com um dos objectivos de promover e disseminar práticas sustentáveis de uso dos recursos florestais, os CGCs aparecem com o papel fundamental na efectivação da sustentabilidade ecológica nas comunidades, uma vez que são tidos como representativos na comunidade em termos espaciais e sociais.

A produção deste estudo e doutros similares, constituirá um contributo adicional para compreender as diversas formas de aplicação dos arranjos institucionais relativos ao MCRF pelos CGCs na comunidade.

A escolha da unidade territorial a nível do Povoado (Aldeia), baseou-se na dimensão do espaço físico de acção do CGC. Relativo à unidades territoriais de pequena dimensão, a SASUG<sup>5</sup> (sd) refere que para objectivos de gestão, as comunidades deverão ser tanto quanto possível pequenas e homogéneas<sup>6</sup>. Sustenta ainda que é mais fácil resolver conflitos e trocas entre os sectores duma comunidade pequena onde o contacto pessoal é a norma.

### 1.5 – METODOLOGIA

O presente trabalho compreendeu três fases: *Fase da Planificação* – do mês de Fevereiro a Maio; *Fase de Trabalho de Campo* - durante o mês de Junho até o primeiro quarto de Julho, de forma intercalar; e *Fase de Análise de dados e Compilação do Relatório* - compreendendo o mês de Julho e de Agosto.

Com vista a responder os objectivos acima descritos, combinou-se duas abordagens de investigação: Abordagem qualitativa, a qual figurou com maior destaque na recolha e processamento de dados pela sua natureza holística para a compreensão da vida social, e por permitir a utilização de relatos falados e escritos dos participantes (Vos, 2002:1;2). Usou-se de forma complementar, a abordagem quantitativa com vista a quantificar determinados eventos julgados relevantes para o trabalho.

De forma a operacionalizar estas duas abordagens de pesquisa, usaram-se várias técnicas de recolha e análise de dados:

**Levantamento bibliográfico.** Esta técnica consistiu na revisão de dados publicados e não publicados (documentos, livros, relatórios, artigos, etc.) que abordam assuntos relacionados com os CGC de recursos naturais, arranjos institucionais no MCRF e

<sup>5</sup> SASUG – Grupos de Especialistas de Uso Sustentável da África Austral.

<sup>6</sup> O conceito de homogeneidade é bastante relativo (os membros podem se dividir em crenças, etnias, religião, raça, etc.), para este caso considera-se o interesse comum como elemento de homogeneidade.

sustentabilidade das Organizações Comunitárias de Base (OCB) para a gestão dos recursos florestais. Essa informação foi recolhida nas bibliotecas da Faculdade de Agronomia e Engenharia Florestal, Letras e Ciências Sociais, no Centro de Documentação do Ministério da Agricultura e na Unidade de Apoio ao Maneio Comunitário. Pretendeu-se com esta técnica seleccionar conceitos circundantes ao tema e analisar o método de formação do CGC proposto pelos SPFFB e fazer um enquadramento teórico do tema de estudo, o que facultou a compreensão dos mecanismos de intervenção dos CGCs na comunidade.

Com vista a ter um enquadramento legal dos CGC, fez-se consultas de Leis Regulamentos e Decretos no Ministério de Administração Estatal e de forma complementar na Imprensa Nacional (para a aquisição). Consultou-se ainda, os dados de população na biblioteca do Instituto Nacional de Estatística (INE) com vista a saber o número total de habitantes da área de estudo.

*Observação directa e indirecta.* A primeira consistiu na observação da área de estudo, seus recursos florestais e tipos de uso dos mesmos. Neste ponto fez-se visita aos locais de exploração florestal e de produção agrícola. Em adição fez-se o acompanhamento do CGC na sua actividade de fiscalização florestal na comunidade e nas suas sessões de sensibilização comunitária contra a prática de queimadas. Visitou-se o local de conflito florestal e o local com conflito de delimitação (limite a sudoeste). Neste último, houve participação do autor nos três encontros inter-comunitários de resolução do tal conflito.

A observação indirecta incidiu na leitura de mapas com vista a ter uma localização geográfica da área de estudo. Nesta óptica fez-se a apreciação do mapa de divisão administrativa em Localidades e Aldeias do INE ainda não publicado oficialmente (ano 2004, escala 1:5.000) e do mapa de vegetação da DINAGECA em formato digital (ano 1999, escala 1:10.000) no programa *ArcView-3.2*.

A análise visual simples (combinado a observação directa e indirecta) permitiu estimar de forma qualitativa e grosseira, o nível de alteração da área florestal protagonizada pela

acção humana, isto é, fez-se triagem (observação) pela área de estudo com vista identificar locais que no mapa de vegetação estavam cobertos por floresta, mas que no momento já não estão quer por queimadas, desflorestamento ou por ocupação habitacional.

*Mapeamento.* O mapeamento participativo consistiu no esboço do mapa da comunidade junto ao CGC e EPL, usando o conhecimento destes sobre o seu espaço de jurisdição. Nesse esboço representou-se qualitativamente a actual distribuição dos recursos florestais. Este procedimento teve como objectivo comparar o mapa de vegetação da DINGECA (1999) com a actual distribuição grosseira dos recursos florestais indicada pelas estruturas sociais representantes da comunidade.

Pretendeu-se com esta técnica facilitar a estimação qualitativa do nível de alteração da área florestal (facto acima mencionado). Para facilitar este processo de mapeamento participativo, as infra-estruturas sociais foram localizadas no sistema de coordenadas geográficas através do GPS *Garmin 12*, usando-as como pontos de referência para o reconhecimento do mapa no terreno pelo pesquisador, CGC e pela EPL.

*Listagem de controlo.* A aplicação desta técnica baseou-se na organização sequenciada das principais instituições formais relacionadas com o uso dos recursos florestais. Estas instituições foram alvo de verificação, isto é, se são ou não conhecidas e aplicadas pelo CGC. Pretendeu-se com isso facilitar uma análise de lacuna (*gap analysis*) no conhecimento e aplicação dos dispositivos legais para a efectivação do uso sustentável dos recursos florestais.

*Entrevistas semi-estruturadas.* Por ser esta uma técnica chave de investigação participativa e de abordagem qualitativa, ela desempenhou grande papel na identificação das principais instituições informais e formais no manio dos recursos florestais na comunidade, e mecanismos de sua aplicação. As entrevistas semi-estruturadas foram dirigidas ao CGC, Estrutura de Poder Local, Organizações intervenientes na formação do CGC e aos membros da comunidade em conversas informais. Estas entidades foram

destacadas por terem acompanhado o processo de formação do CGC e a comunidade por conviver quotidianamente com o CGC.

Neste âmbito foram elaborados guiões flexíveis de questões orientadas às entidades acima mencionadas [Guião 1 e 2 - Anexo]. Foi através desta técnica que se fez a verificação da lista de controlo, e na impossibilidade de observação de alguns eventos (conflitos que existiram quanto ao uso de recursos florestais), as entrevistas serviram como complementares às técnicas visuais (identificação e observação conjunta de principais espécies arbóreas).

Para o tratamento de dados, usou-se a triangulação metodológica<sup>7</sup> para a análise dos dados obtidos via entrevistas semi-estruturadas, conversas informais e observação directa, com vista a avaliar as formas de aplicação das instituições no MCRF pelo CGC. Usou-se a análise de conteúdo com especificidade para a coincidência de padrões, técnica enfatizada por Matakala (2001a: 22; 23). Esta técnica consistiu na análise de respostas similares, explicação das diferentes, e a partir daí tirou-se conclusões relevantes. Em adição, foi usado o teste estatístico Qui-quadrado ( $\chi^2$ ) para verificar se existem diferenças significativas quanto ao conhecimento de instituições formais e informais para o manejo de recursos florestais pelos membros do CGC, a um determinado nível de confiança estabelecido (5 %) [Tabela 1 - Anexo]. Segundo Mulenga (1999:133), este teste enquadra-se nas técnicas estatísticas não-paramétricas, adaptadas aos dados das ciências do comportamento, onde a maior parte das variáveis tratadas são qualitativas. Para o tratamento de dados colhidos por GPS no mapa, foi usado o pacote informático *ArcView* versão 3.2.

#### **1.5.1 - Amostra**

Para a definição do grupo alvo a entrevistar, usou-se a amostragem não probabilística fundamentada por Mulenga (1999: 81). As amostras pequenas são contempladas por Vos (2002:2), defendendo que um estudo qualitativo está preocupado com métodos não estatísticos e com uma amostra pequena seleccionada com propósito.

---

<sup>7</sup> Triangulação metodológica – uso de métodos múltiplos para estudar um único problema ou programa, com entrevistas, observações e documentos (Matakala, 2001a: 17).

A amostragem não probabilística intencional, consistiu na inclusão de todas entidades que participaram no processo de formação do CGC, respectivamente: DDA de Manhica, Actionaid, SPFFB de Maputo e Posto Administrativo 3 de Fevereiro. Adicionado à este grupo, incluiu-se a Estrutura de Poder Local (09 pessoas) e o CGC.

Também foi usada a amostragem não probabilística de acessibilidade ou acidental que consistiu em encontrar casualmente informadores da comunidade no exercício da sua actividade florestal, que normalmente não participam nas reuniões realizadas na comunidade. Foram entrevistadas em conversas informais cerca de 60 membros da comunidade.

Ressalta-se que antes da realização deste estudo, o candidato já tinha trabalhado na comunidade, especificamente com o CGC num período de dois meses. Este facto, ajudou o candidato a ganhar confiança da comunidade e a conhecer melhor as suas condições sócio-económicas e ambientais.

#### **1.5.2 - Limitações da Pesquisa**

A inexistência do inventário florestal de Mirone, não tornou possível estimar o real potencial florestal, quantidades admissíveis de árvores a abater, nível quantitativo de alteração da área florestal, etc.

Por este estudo ser um trabalho directamente ligado a exploração de recursos florestais, a disponibilidade desta informação enriqueceria grandemente os resultados alcançados.

### **1.6 - ENQUADRAMENTO TEÓRICO CONCEPTUAL**

#### **1.6.1 - Comité de Gestão Comunitária (CGC)**

O Comité de Gestão Comunitária é definido como um órgão constituído unicamente por membros da comunidade e que funciona dentro dos limites físicos definidos pela comunidade (Macome, 2004:8). A sua tarefa consiste em defender os direitos da comunidade com relação ao uso e conservação dos recursos naturais e em fazer cumprir suas obrigações em relação a tais recursos (Macome e Salomão, 2003:3). De entre as suas funções, inclui-se a responsabilidade de organizar a comunidade para responder aos

desafios impostos pelo desenvolvimento comunitário, e contribuir para o alívio da pobreza, bem como outras actividades relacionadas com a conservação, uso e aproveitamento dos recursos naturais assim como contactos com pessoas ou organizações de fora da comunidade (idem).

A existência dos Comités de Gestão de Recursos Naturais é advogada pela Política e Estratégia de Floresta e Fauna Bravia (Ponto nº 56, alínea 3) como meio para envolver as comunidades locais no maneio e conservação dos recursos florestais e faunísticos.

O Decreto sobre as formas de articulação dos órgãos locais do estado com as autoridades comunitárias (15/2000 de 20 de Junho), reconhece as autoridades locais e valoriza a organização social das comunidades (...) para o desenvolvimento socio-económico e cultural do país. O mais recente regulamento da lei dos órgãos locais do Estado (11/2005 de 10 de Junho artigo 110) estabelece os comités comunitários como uma das formas de organização comunitária. Contudo, autores como Johnstone *et al* (2004:7) afirmam que os CGCs não aparecem como tal em nenhuma legislação existente e, conseqüentemente estão sem uma base específica na lei. Como efeito, estas organizações (CGCs) estão sendo criadas sem uma orientação clara sobre as regras para a sua formação e nem para o seu funcionamento como tal.

Em termos jurídicos, os CGCs são tidos simplesmente como organizações colectivas da sociedade civil criadas sob a base legal do direito à livre associação (Lei nº. 8/91, art. 5). Para além de outros aspectos, este dispositivo legal estabelece que as organizações da sociedade civil devem ter um mínimo de 10 assinantes como condição básica para sua oficialização. Esta é a razão pela qual os CGC são geralmente compostos por 10 membros.

Nhantumbo e Macqueen (2002:28) fundamentam que para fortalecer os direitos do CGC é fundamental que este adquira personalidade jurídica em função do seu grau de maturidade que tiver alcançado<sup>8</sup>. Nesta perspectiva, tem-se como pressuposto que uma

---

<sup>8</sup> A esse grau de maturidade se refere à necessidade do CGC desenvolver e apresentar os seus próprios estatutos e comprovar a existência de meios necessários para o seu funcionamento ao governo (Nhantumbo e Macqueen, 2002).

vez adquirida a personalidade jurídica (em adição a outros factores como auscultação) o CGC terá maior oportunidade de negociação junto ao sector privado e com a estrutura governamental.

Segundo Johnstone *et al* (2004:7), o CGC deve assumir em larga escala as responsabilidades em nome da comunidade; negociação, representação, coordenação, planeamento e gestão florestal e dos recursos naturais, incluindo o destino e a contabilidade pelo uso de 20 % do rendimento de imposto<sup>9</sup> para a comunidade.

O CGC deve ainda, garantir a fiscalização do uso dos recursos florestais, avaliação dos mesmos, gerir o processo de delimitação comunitária de terra e organizar a comunidade em grupos de interesses para a exploração de alternativas de geração de rendimento.

Relativo ao processo de formação dos CGCs, há diversos pontos de vista quanto a integração ou não da estrutura administrativa da comunidade (chefe ou régulo da Comunidade) nos CGCs. Por um lado, uns advogam que a participação do presidente ou régulo vai tornar este mais dinâmico e uma organização mais respeitada no seio da comunidade e fora dela. Similar à esta posição, a Direcção Nacional de Florestas e Fauna Bravia (DNFFB), propõe que o CGC seja composto por membros eleitos pela comunidade e por mais um membro que represente a estrutura administrativa local (Macome, 2004:9) [Veja organigrama a seguir].

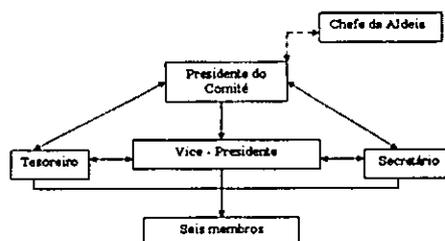
Por outro lado, alguns acham que incluir este membro poderia se correr o risco de confundir as funções e criar-se um super-homem susceptível a uma gestão pouco clara. Em concordância com este segmento, Macome e Salomão (2003:9) sugerem que o chefe da aldeia ou régulo seja membro de pleno direito do CGC, mas não pode ser membro dos órgãos directivos e nem tem o direito a voto no processo regular de tomada de

---

<sup>9</sup> Este aspecto importante da Lei 10/99 ainda não começou a ser implementado, embora exista um instrumento legal recentemente aprovado (04 de Maio) para o efeito – Diploma Ministerial n.º 93/2005, sobre mecanismos de canalização e utilização dos 20% das taxas, consignada a favor das comunidades locais, cobradas ao abrigo da legislação florestal e faunística. Actualmente, as entidades licenciadoras (SPFFB) estão no processo de organização das comunidades (criação de comités de gestão, apoio na abertura de contas bancárias das comunidades, etc.) para a transferência trimestral das receitas (20%) às mesmas.

decisão do CGC. Neste contexto, a estrutura administrativa em causa é tida como observadora e conselheira, apenas com voto de desempate, o que significa que na falta de consenso sobre um determinado assunto, esta pode determinar o que vai valer através do seu voto.

Organigrama 1. Estrutura de organização dos CGCs proposta pela DNFFB.



Fonte: Macome (2004:9).

Para o caso do CGC de Mirone, a entidade representante da estrutura administrativa local (Secretário da Aldeia é em simultâneo o Régulo) não é membro activo do grupo directivo do comité, mas é tido como conselheiro do comité. Fontes orais dos SPFFB sustentam que embora esta seja a estrutura organizacional recomendável para os CGCs, ela é flexível em função do seu contexto socio-económico, cultural e ambiente físico.

Concernentes às normas de funcionamento do CGC, Macome e Salomão (2003:9) recomendam que para poder acompanhar melhor o desenvolvimento do seu programa e manter-se actualizado sobre a vida da comunidade, o CGC deve reunir-se regularmente, ou seja, pelo menos uma vez por mês por convocação do presidente, de acordo com a intensidade das actividades dos membros do CGC.

Os autores acima citados, concordam que o CGC seja formado unicamente por membros da comunidade, mas não referem a quem é designado membro da comunidade e qual a unidade territorial referente à comunidade. Embora os mesmos autores não mencionem o “critério de selecção dos membros do CGC (indicação ou eleição)” como determinante para o seu funcionamento, este é um ponto essencial nas relações do CGC com a comunidade. Este aspecto define o nível de aceitação do CGC na comunidade.

### 1.6.2 - Arranjos Institucionais versus Organização

Segundo Thomson e Freuderenberger (1997:132), instituições são regras que governam uma actividade específica, um grupo ou uma organização, assim como o comportamento dos indivíduos nas tais actividades. Os mesmos autores, conceptualizam arranjos institucionais como uma combinação de regras (quer sejam operacionais, colectivas ou constitucionais) que estabelecem um assento de permissão legal, autorizações e comandos, especificando certos actos ou conduta que os indivíduos devem ou não cumprir.

No presente trabalho, os arranjos institucionais são analisados à luz da “Abordagem de Subsistência Sustentável – *Sustainable Livelihood Approach (SLA)*”, fundamentada por Bingen (2000:1). Em contraste com as primeiras abordagens de desenvolvimento (exemplo: a abordagem da mecanização), a SLA está baseada em três importantes considerações: i) coloca as pessoas no centro do desenvolvimento; ii) procura ser holística pelo encorajamento e identificação de oportunidades de subsistência com mínima ocorrência de constrangimentos; e, iii) considera que a formulação e implementação de políticas (arranjos institucionais) afecta os assentamento populacionais e, analisa como as organizações que as implementam podem ser melhoradas (Bingen, 2000:1, citando Farrington *et all*, 1999). Neste contexto, os arranjos institucionais (políticas, leis e processos) desempenham um papel de transformação nas relações chaves desta abordagem.

Na SLA fundamentada por Bingen (2000:2-4), as instituições são categorizadas em: *familiares, comunais ou comunitárias* (tradicionais), *sociais, colectiva* (instituições informais) e *políticas governativas* (instituições formais) [Tabela 2 a seguir]. Estas instituições foram distinguidas em termos do nível, função, efeito e motivação. Para o presente estudo dar-se-á ênfase às instituições comunitárias e políticas governativas.

As *instituições comunitárias* estão assentes nos princípios de confiança e recipidade e, são comumente aplicadas na partilha física ou de recursos naturais. A unidade geográfica territorial joga um papel determinante na definição destas instituições, isto é, são instituições definidas por indivíduos dum determinado espaço físico específico e só

válidas nesse espaço. São instituições de carácter horizontal com grande preponderância da faixa etária (os anciãos são considerados *experts* na matéria) e são baseadas nas relações (régulo – comunidade) e práticas. Doutra lado, as *instituições políticas/governança* consistem de regras constitucionais ou condições jurídicas e estipulação, legislação e regulamentos assim como normas que guiam a conduta pública e programas governamentais. Incluem ainda normas e práticas oficiais de gestão de recursos naturais.

Tabela 2. Categorias sumariadas de instituições.

Categorias de Instituições	Familiar (cultural)	Comunal (comunitária)	Social	Colectiva	Política / Governança
Bases do relacionamento e práticas	Descendência ou parentesco (clã ou linhagem)	Confiança e reciprocidade	Interesse social	Interesse contratual	Legislativo ou regulador de conduta, prática, actividades, etc.
Observações	Expandem-se entre específicos parentes ou membros da família. Dão identidade aos parentes (clã, etc)	Interesse comum na comunidade, ex. quanto ao uso dum determinado recurso	Princípios de confiança e reciprocidade. Relações "verticais", ex. relação entre patrão e cliente	Relações concernentes aos tipos de produção, comercialização, distribuição de actividades, etc.	Geralmente abrangem a todos, clãs e comunidades, etc. São leis, normas regulamentos, etc.

Fonte: Bingen (2000:4), adaptado pelo Autor (2005).

Thomson e Freuderenger (1997:60,61) categorizam pela hierarquia as instituições que existem em qualquer comunidade: *instituições operacionais*, *instituições de tomada de decisão colectiva* e *instituições constitucionais*. As primeiras são as que afectam directamente o comportamento dos indivíduos nas suas actividades: o que os indivíduos estão permitidos a fazer, o que devem fazer e o que estão proibidos de fazer. No nível intermediário estão as *instituições colectivas*. Estas determinam como as instituições operacionais são estabelecidas: quem faz as instituições e como essas instituições são alteradas. Por último, as *instituições constitucionais* são as mais importantes instituições em qualquer sistema político. Estas determinam quem pode participar no sistema político, como devem ser os órgãos governamentais e que poder podem exercer.

No país, as florestas são geridas na base de instituições formais e informais. As formais são políticas, leis, regulamentos, decretos e diplomas ministeriais, sendo a entidade responsável pela sua implementação o Estado. Por outro lado, instituições informais

especificamente as tradicionais ou comunitárias. Estas regem-se por costumes<sup>10</sup>, cerimónias<sup>11</sup>, mitos<sup>12</sup>, tabus<sup>13</sup> e normas, cuja gestão é fortemente dependente das organizações locais.

Uma instituição não deve ser confundida com uma organização. Bingen (2000:2) refere o termo organização à um grupo de pessoas, associação, agência, companhia ou firma, com uma estrutura e com funções reconhecidas e aceites, que se desenvolvem em determinadas relações rumo a específicas metas. Enquanto que as instituições referem-se às normas, regras, procedimentos e processos tanto formais e informais que definem as maneiras ou vias pelas quais os indivíduos devem-se agir e se relacionarem (idem). No âmbito das comunidades rurais, Bingen (2000:2) enfatiza que as organizações são relevantes quando agem na promoção dos meios de subsistência sustentáveis aos pobres.

De acordo com Manjate (2004:4) citando Wiesrum (1999), deve-se tomar em conta a organização [CGCs] como elemento crucial na implementação das instituições no que se refere ao uso e conservação dos recursos florestais. Em paralelo à Wiesrum (1999), Bingen (2000:3) acrescenta que as instituições (processos e procedimentos) podem também mudar a estrutura das organizações.

Relativo ao pleno funcionamento dos *Common-Pool Resources [Organizations] (CPR)*, Ostrom (1990:90) enfatiza sete princípios fundamentais para o sucesso da sustentabilidade das organizações de uso comum de recursos naturais, respectivamente: i) clara definição de fronteiras (especificação clara dos direitos individuais/familiares e comuns sobre o uso dos recursos naturais); ii) congruência entre as regras de apropriação e provisão de recursos com as condições locais; iii) escolha colectiva de arranjos institucionais (indivíduos afectados por determinadas regras ou instituições devem participar na modificação operacional das mesmas); iv) monitoria (especificação de

<sup>10</sup> Costume – Prática geralmente observada, uso habitual, comportamento, etc. (Dicionário Universal da Língua Portuguesa, 1999:430).

<sup>11</sup> Cerimónia – Forma exterior do culto religioso. Cerimonial – conjunto de formalidades que devem ser observadas em qualquer acto solene (idem).

<sup>12</sup> Mito – Narração fabulosa transmitida pela tradição, referente à deuses [defuntos] que encarnam simbolicamente as forças da natureza (idem).

<sup>13</sup> Tabu – Proibição ou restrição imposta por tradição (...) e que não podem ser violadas sob pena de reprovação (idem).

quem faz a auditoria nas condições dos *CPR*, comportamento dos proprietários/utentes, etc.); v) sanções graduais (aplicação de sentenças aos que violarem as instituições/regras em função da sua gravidade); vi) mecanismo de resolução de conflitos; e, vii) mínimo reconhecimento dos direitos para uma organização (as organizações de uso comum de recursos naturais não podem entrar em choque com a autoridade externa governamental).

Neste âmbito, para a aplicação das instituições/regras dentro das organizações é de extrema importância que haja a participação de todos os que serão directamente afectados por essas instituições/regras na sua concepção ou modificação. Por outro lado a sobrevivência das organizações locais de gestão de recursos naturais na comunidade é ditada pelas estratégias de sua sustentabilidade (exemplo, quotização dos membros) e pelo nível de sua aceitação pela comunidade.

### **1.6.3 - Uso Sustentável versus Gestão de Recursos Florestais**

#### **1.6.3.1 - Uso Sustentável dos Recursos Naturais**

Uso sustentável refere-se ao uso de recursos em quantidades compatíveis com a sua capacidade de renovação (Muchanga, 1998:18, citando UICN; UNEP e WWF, 1991), assim qualquer uso só pode ser ecologicamente sustentável se for para recursos renováveis.

No mesmo contexto, a SASUG (sd:6) conceptualiza uso sustentável, ao uso que permite a derivação contínua de benefícios, tomando em conta que:

- a) Esta definição implica um quadro de tomada de decisões para fazer as selecções das ameaças contra os recursos naturais e biodiversidade;
- b) A maior probabilidade do uso ser sustentável, será onde os beneficiários principais são pessoas que vivem com e usam os recursos;
- c) Decisões de uso de recursos naturais invariavelmente requerem a troca de custo e benefícios; e
- d) É difícil prever a sustentabilidade em avanço, isto será melhor realizado através da gestão adaptiva e escolha de opções que dão a maior probabilidade de êxito.

Reconhece-se porém que os tipos de uso podem afectar o estado dos recursos naturais usados a um ponto maior ou menor. Um regime de uso dos recursos naturais é sustentável quando o efeito deste uso sobre os recursos naturais usados fica dentro de limiares aceitáveis (idem).

Segundo o princípio do uso sustentável, o uso será provavelmente mais sustentável e recursos serão provavelmente mais protegidos quando maior for o número possível de satisfação dos seguintes princípios: Princípios de posse (direitos de acesso aos recursos claramente definidos e aceites, capacidade para fazer cumprir tais direitos e unidade de gestão pequena e eficaz), Princípios económicos (os benefícios derivados do uso dos recursos são maiores que os custos para proteger o recurso, etc.), Princípios ecológicos (os critérios supremos da sustentabilidade baseiam-se sobre a persistência da espécie, etc.) e Princípios de gestão, isto é, declaração clara dos objectivos da gestão, etc. (SASUG, sd).

A abordagem do uso sustentável dos recursos florestais enquadra-se teoricamente na noção do desenvolvimento sustentável, a qual vem sendo utilizada como portadora dum novo projecto para a sociedade, capaz de garantir, no presente e no futuro a sobrevivência dos grupos sociais e da natureza (UNISC, 2002:130 citando Ferrão 1998).

#### **1.6.3.2 - Gestão de Recursos Florestais**

Segundo Ivala (2000:6), a gestão de recursos [florestais], pressupõe a administração de recursos florestais, num processo que inclui o seu controlo e uso em conformidade com a legislação e sua regulamentação, assegurando a participação efectiva das entidades governamentais, comunidades locais e diferentes organizações. Esta definição procura retractar uma realidade ideal, aquilo que se pretende que venha a ser no futuro. Na situação actual, no que respeita a maioria das comunidades rurais (incluindo Mirone), os mecanismos de gestão dos recursos florestais assentam sobre as instituições tradicionais.

Na evolução do conceito de gestão comunitária dos recursos naturais, há que considerar em primeiro lugar dois casos extremos, nomeadamente a gestão estatal por um lado e, por outro lado, a gestão comunitária e/ou acesso aberto (Mushove, 1998:164).

Na gestão comunitária (que é enfoque nesta secção) os camponeses sempre tem tido acesso às chamadas florestas comunitárias. Com o aumento da população humana, as florestas comunitárias ficam sob tanta pressão que o modo da sua utilização acaba por degenerar até que as mesmas florestas passam a ser um recurso natural de acesso aberto.

A principal diferença entre uma floresta comunitária e uma floresta de acesso aberto é que, enquanto na primeira pratica-se um sistema de utilização muitas vezes sustentável, na segunda raramente se consegue controlar os níveis de exploração dos produtos, tornando-se assim uma utilização não sustentável (idem). Face a esta abordagem, o CGC de Mirone foi criado com o objectivo de transitar-se da utilização de recursos florestais em regime de acesso aberto para o regime de gestão comunitária sustentável.

Em função do modelo de organização comunitária em Moçambique adaptado por Matakala e Mushove (2001:9) no âmbito dos arranjos institucionais no Maneio Florestal, Mirone enquadra-se no modelo de “gestão comunitária dos recursos naturais”. Este modelo é caracterizado pelo facto dos recursos pertencerem ao estado, mas as comunidades implementarem a gestão devido ao alto valor que elas atribuem aos recursos. Para a comunidade de Mirone, o alto valor que é atribuído aos recursos florestais é devido à dependência quase total da comunidade pelo uso dos recursos florestais (produção de carvão e lenha) como uma estratégia de geração de renda<sup>14</sup> e como principal estratégia de sobrevivência<sup>15</sup>.

Este modelo de organização comunitária de Mirone funde-se até certo ponto com o outro modelo adaptado por Matakala (2001b), o de “maneio florestal sob regime patrocinado externamente”, uma vez que a criação do CGC se deveu primeiramente aos incentivos e justificativas da ONG – ActionAid Mozambique, para a implementação do Maneio Comunitário de Recursos Florestais na comunidade.

---

<sup>14</sup> Estratégias de geração de renda são actividades que as pessoas levam a cabo para obter dinheiro. Como por exemplo: Posse de animais, tracção animal, venda da produção agrícola e emprego (Macamo, 2002:8).

<sup>15</sup> Estratégia de sobrevivência referem-se ao conjunto de acções empreendidas pelos produtores, quando sujeitos à condição duma crise como cheias, secas, guerras, pragas ou variações acentuadas no mercado de troca (idem).

## **CAPÍTULO II: CARACTERIZAÇÃO GERAL DA ÁREA DE ESTUDO**

### **2.1 - LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA**

A área de estudo é o Povoado (Aldeia) de Mirone. Geograficamente localiza-se entre os paralelos 25° 08' 18.5" Norte e 25° 17' 30" Latitude Sul e entre os meridianos 32° 38' 37" Oeste e 32° 48' 52" Longitude Este (DINAGECA, 1997). É limitado a Norte pelo Distrito de Magude (Localidade de Mbanhele), a Sul pela Localidade de Nhambi pertencente ao Município da Manhiça, a Este pela Localidade de Chimbutso, Hunguana, Bairro de Tanginga e pela Localidade de 3 de Fevereiro e a Oeste pela Localidade de Nkolo pertencente ao Município da manhiça [Mapa 1 - Anexo].

### **2.2 - ENQUADRAMENTO GEOGRÁFICO E DIVISÃO ADMINISTRATIVA**

Em termos de enquadramento geográfico, Mirone situa-se na região Sul de Moçambique, Distrito da Manhiça, no Sul da Localidade 3 de Fevereiro, na parte Norte-ocidental do Posto Administrativo 3 de Fevereiro. O Posto Administrativo de 3 de Fevereiro é parte integrante dos 6 Postos Administrativos do Distrito da Manhiça, situado na parte Centro-ocidental do Distrito [Mapa 2 - Anexo].

Administrativamente a Aldeia de Mirone é constituída por cinco Bairros: Nguluvene, Madjucutana, Kwanguene, Mahlne (Estação) e Mandlate. A Estrutura de Poder Local (EPL) é composta por um Régulo (Secretário), Secretário Adjunto, Juiz e seu Adjunto, Secretários dos Bairros, Conselheiro da Comunidade, Chefe da Comissão de Repovoamento Pecuário e um Escrivão.

### **2.3 - CARACTERIZAÇÃO FÍSICO - NATURAL**

As condições naturais do Posto Administrativo 3 de Fevereiro e em particular de Mirone são profundamente influenciadas pelo comportamento de três elementos principais do meio físico:

**Geologia.** Constituída por formações sedimentares do tipo aluvião arenoso do período do quaternário inferior, pertencente à era do Cenozóico. Sob esta unidade geológica,

assentam as dunas interiores de areias eólicas, variando de branco a cinzento e de finas a médias (MINED, 1986);

**Geomorfologia.** Caracterizada por planícies de origem de acumulação. Esta unidade territorial (Aldeia de Mirone) enquadra-se na região predominada por planícies (MINED, 1986). A sua altitude média é de 172m acima do nível médio do mar. Existem partes relativamente baixas com 117m acima do nível médio do mar, vulneráveis à inundações [Mapa 3 - Anexo]; e

**Clima.** No Distrito de Manhiça e em particular em Mirone predomina o clima Tropical seco de estepe. O clima tropical húmido, característico da zona costeira do país, prolonga-se até uma pequena porção da faixa oriental de Mirone (DINAGECA, 1997). Contudo, Mirone apresenta duas estações ao longo do ano: uma fresca e seca que se estende do mês de Maio a Outubro, com temperatura média mensal variando entre 20 e 19°C em Julho e com precipitação média mensal de 20mm, sendo a média anual 650mm [Mapa 4 - Anexo]. A outra estação é quente e húmida, prolongando-se do mês de Novembro a Abril, com temperatura média que oscila entre 25 e 27°C em Fevereiro. Nesta época a precipitação média mensal é de 200mm em Dezembro e Janeiro (Manhiça, 2004:7).

Quanto à Pedologia, influenciada pelos três principais factores do meio físico acima descritos, predominam na área de estudo, solos arenosos amarelados profundos, segundo a classificação do Instituto Nacional de Investigação Agronómica [INIA] (1995), também denominados *Ferralsic Arenosols* pela Food and Agriculture Organization (FAO). Em baixa escala, ocorrem de forma dispersa solos arenosos brancos *Albic Arenosols* (no Norte e Este de Mirone). Estes tipos de solos são caracterizados pela fertilidade muito baixa e baixa capacidade de retenção de água.

De forma genérica, a cobertura vegetal de Manhiça e em particular de Mirone, enquadra-se no macro grupo de florestas abertas de Miombo (MINED, 1986:18), especificamente floresta baixa mediante densa (DINAGECA, 1997) [Mapa 5 - Anexo]. Ocorrem espécies madeiras, fruteiras e medicinais [Tabela 3 - Anexo].

Embora a cobertura vegetal de Mirone tenha sido densamente devastada, existem algumas espécies em estado de regeneração, como por exemplo a *Terminalia Sericea*. As formações florestais ocorrem com maior destaque a partir do Centro para o Norte de Mirone, especificamente nos Bairros de Madjukutana, Mandlate e Mahalhane. As espécies arbóreas madeireiras de valor económico elevado ocorrem de forma dispersa na comunidade, sendo notável no Norte e no Nordeste, respectivamente: *Alzelia quanzensis* (Chanfuta), *Spinostachys africana* (Xilangamalho), *Balanites naughamii* (Nulo) e *Albizia aliatifolia* (Mbessu).

As espécies mais abundantes são as fruteiras e medicinais, uma vez, que por normas comunitárias não são usadas para a produção de combustíveis lenhosos. Destacam-se nas espécies fruteiras: *Aialium schelechteni* (Ndziva), *strychnos spinosa* (Massala), *Schenocanya binnea* (Canhueiro), *Trichilia emetica* (Mafureira) e *Landolphia Kirku* (Mavungua). Nas espécies medicinais de grande valor social destacam-se: *Hipoxis multiceps* (Xirangabuana), *Secamone punctulata* (Ximafane), *Xylothea kraussiana* (Vela valheka) e *Ageratum conyzoicles* (Kawa).

A vegetação é habitada por aves (galinhas do mato, pássaros, etc.), répteis (serpentes, lagartos, etc.), roedores (ratazanas, ratos, etc.), trepadores (macaco de cara-preta) e herbívoros (cabritos do mato, coelhos do mato, etc.). Com a degradação da vegetação movida pela acção antropogénica (quer por corte de árvores e por queimadas), as populações de espécies animais estão a reduzir aceleradamente por perda de habitat.

## 2.4 - POPULAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO SÓCIO-ECONÓMICA

### 2.4.1 - População

De acordo com o INE (1997), Mirone possui 369 habitantes (91 agregados familiares<sup>16</sup>), correspondendo a 1.1 % da população total do Posto Administrativo de 3 de Fevereiro. Esta população encontra-se distribuída de forma irregular pelos 5 Bairros, havendo evidências (fontes orais) desta ter aumentado até o presente ano de 2005 para 852 habitantes, distribuídos em 152 agregados familiares (segundo a estrutura administrativa

<sup>16</sup> Entende-se por agregado familiar, todo o grupo de pessoas ligadas ou não por laços de parentesco, que vivem na mesma habitação e compartilham as mesmas despesas da casa (INE, 1999: iv).

da comunidade). Tem como Bairros mais habitados Mahalhane e Nguluvane, sendo o Bairro menos habitado Madjukutana. Esta população (369 habitantes) é maioritariamente constituída por mulheres 53,4 %, sendo a percentagem dos homens 44,6 (INE, 1997).

A forma de distribuição espacial da população enquadra-se no modelo de "*povoamento disperso*" adaptado por Araújo (1997:32), isto é, organização do espaço residencial em fogos isolados de pequeno grupo de casas.

#### **2.4.2 - Caracterização Sócio-económica**

Concernente à rede de infra-estruturas de prestação de serviços sociais básicos, Mirone possui um Centro de Saúde no Bairro de Mahalhane, uma Escola EP 1 no Bairro de Mandlate, uma rede abastecimento de água potável quantificada em seis fontenários comunitários operacionais e dois avariados [Mapa 6 - Anexo], uma rede de vias de acesso em condições precárias e uma rede comercial informal.

A organização social de Mirone comporta a Estrutura de Poder Local, o Comité de Gestão Comunitária e a Comunidade em Geral. Na EPL destacam-se com relevo: o Régulo/Secretário – elo de ligação entre a tradição e a comunidade, e como funcionário do Estado estabelece a ligação entre os órgãos locais do Estado e a comunidade; Conselheiro – por ser o mais velho da comunidade é responsável pelo aconselhamento com vista a salvaguarda de conduta e normas internas da comunidade; e Juiz Tradicional – Responsável pela aplicação de sentenças face as atrocidades cometidas a nível da comunidade.

#### **2.4.3 - Uso e Aproveitamento da Terra**

O acesso aos recursos é determinado pelo régulo assessorado por outros membros da EPL. Para indivíduos residentes e naturais da comunidade, o acesso aos recursos é feito por via da família, que informa aos dirigentes dos respectivos Bairros aquando de novas ocupações. Para entidades de fora da comunidade, a autorização (consentimento) para a ocupação e exploração é emitida pela EPL com o parecer do CGC que por seu turno comunica a comunidade.

O uso da terra é feito para fins de habitação, prática de actividade agrícola, pastagem e exploração florestal [Mapa 7 - Anexo]. A organização do espaço residencial e produtivo é similar ao modelo proposto por Araújo (1997:41) [Esquema 1 - Anexo]. Este modelo a semelhança de Mirone comporta um espaço residencial circundado por espaço de árvores fruteiras e de criação de animais de pequeno porte, espaço produtivo familiar e cooperativo, espaço para pastagem e espaço florestal transversal aos outros referidos.

#### **2.4.4 - Actividades Económicas**

Grande parte da população de Mirone é agropecuária e artesanal, explorando todos recursos naturais disponíveis e existentes na área.

A agricultura é de sequeiro, com aptidão para culturas de amendoim, feijão e milho. Tem como factor limitante a estiagem registada em 2005. Relativo à pecuária, pratica-se a pastagem em espaço aberto na mata, criando gado bovino, caprino, ovino e aves domésticas.

Pratica-se com ênfase a exploração florestal em regime de acesso comunal e familiar, sendo os principais produtos florestais o carvão, lenha e toros. O abate da floresta para a produção de carvão e de lenha para a venda é tida como principal estratégia de sobrevivência na comunidade, face a baixa produtividade da agricultura fortemente condicionada pela estiagem.

A comercialização é forte para os produtos florestais (carvão e lenha), com grande destaque na Vila da Manhiça (como principal mercado). Mensalmente, são produzidos em média 40 sacos de carvão<sup>17</sup> por cada explorador florestal. Cada saco de 50Kg é vendido a um preço de 50.000,00Mts na comunidade [estação dos Caminho de Ferro de Moçambique (CFM)] e 60 a 70.000,00Mts na vila da Manhiça. Em média o saldo unitário (lucro) de cada saco vendido na Vila é de 30.500,00Mts, tendo em conta que cada saco é transportado a um preço de 20.000,00Mts, mais 11.500,00Mts para imposto de licença florestal e mais 3.000,00Mts de imposto de mercado do Conselho Municipal

---

<sup>17</sup> O processo de produção de carvão começa com o abate de árvores, organização em entulho, queima e enchimento em sacos.

de Manhica. O carvão vendido na estação dos CFM é revendido na Cidade de Maputo e arredores a um preço médio de 240.000,00Mts pelos agentes económicos que compram em grandes quantidades na comunidade.

Os toros das espécies *Alzelia quanzensis* (Chanfuta) são vendidos na estação dos CFM a preço médio de 300.000,00Mts em função do seu diâmetro. Os molhos de lenha variam de 5 a 25.000,00Mts dependendo da quantidade e qualidade.

Dinamizado pela comercialização de produtos florestais, existe localmente uma rede de transportadores semi-colectivos (em número reduzido) ligando a comunidade à Vila da Manhica e a Palmeira.

### **CAPÍTULO III: APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS**

#### **3.1 - PROCESSO DE FORMAÇÃO E FUNCIONAMENTO DO CGC DE MIRONE**

##### **3.1.1 - Formação do Comité de Gestão Comunitária de Mirone**

Segundo Macome e Salomão (2003:3), a formação do CGC é da responsabilidade da comunidade e dos seus líderes. O CGC de Mirone é constituído por 10 pessoas. A formação do CGC enquadra-se na expansão do projecto “repovoamento animal e construção de infra-estruturas sociais básicas no Posto Administrativo 3 de Fevereiro”, implementado pela ActionAid Mozambique a partir de 1996, tendo sido Mirone também contemplada. Neste âmbito, surge sob proposta da ActionAid Mozambique à comunidade e a DDA, a ideia de criação do CGC [gestão de recursos naturais sob regime patrocinado externamente (Matakala e Mushove, 2001:9)] com vista a coordenar e sustentabilizar a exploração florestal e reduzir a exploração furtiva.

O processo de formação contou com a participação da DDA da Manhica, SPFFB de Maputo, Organização Não Governamental ActionAid Mozambique, Posto Administrativo 3 de Fevereiro, Comunidade em geral e Estrutura de Poder Local. O

processo foi tecnicamente orientado pelos SPFFB de Maputo e financiado pela ActionAid Mozambique.

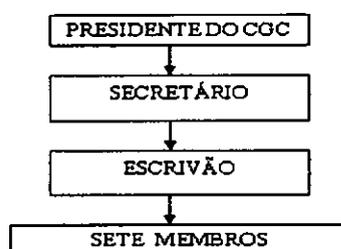
O critério de selecção dos membros baseou-se em agrupar seis pessoas de cada um dos cinco Bairro existentes em Mirone, formando o grupo 30. Estes seis membros foram indicados pelos Secretários dos Bairros segundo o seu sentido de honestidade, seriedade, respeito e interesse em trabalhar para a comunidade. Teve-se como pressuposto que só podem ser membro do CGC indivíduos naturais e residentes de Mirone.

Formado o grupo 30 compôs-se o grupo 10 (CGC) por votação em plenária, onde cada Bairro teve a representatividade de dois membros no CGC [Esquema 2 - Anexo]. Este procedimento foi apresentado pelos SPFFB e aprovado pelas restantes entidades participantes.

Segundo o questionário aplicado ao CGC relativo ao processo de formação do comité, verificou-se que este processo foi adequado aos anseios da comunidade, uma vez que teve aprovação da EPL. Esta é a posição similar da EPL e das organizações intervenientes. Porém, ressalta-se que embora este método tenha sido de concordância da maioria do CGC (86%), este apresenta algumas limitações segundo uma cifra minoritária (14 % do CGC e cerca de 20 % dos membros da comunidade). A selecção dos membros não foi democrática pelo facto dos primeiros seis membros de cada Bairro não terem sido eleitos, mas sim indicados pelos respectivos secretários dos Bairros. Este método não permitiu que houvesse candidaturas livres por parte dos interessados.

O CGC apresenta uma estrutura de organização directiva composta pelo líder do Comité (homem), Secretário (mulher) e um Escrivão (homem) [Vide organigrama abaixo].

Organigrama 2: Estrutura de organização do Comité de Gestão Comunitária de Mirone.



Fonte: Elaborado pelo autor (2005).

Presentemente o CGC é composto por sete membros. Outros três membros perderam a qualidade de membro pela mudança de residência na comunidade via união marital. Face à esta situação, o CGC aguarda pela indicação doutros membros pelos Secretários dos Bairro os quais perderam a sua representatividade no Comité. A indicação destes iniciará a nível dos respectivos Bairros culminando com aprovação do CGC.

Do ponto de vista jurídico o CGC não está oficialmente registado, existindo como uma organização informal. Embora não detenha personalidade jurídica, o CGC é reconhecido pela Administração do Posto Administrativo e pela Direcção Distrital da Agricultura Local como entidade responsável para garantir a sustentabilidade dos recursos florestais.

### **3.1.2 - Funcionamento do Comité de Gestão Comunitária de Mirone**

Antes da formação do CGC como entidade responsável pela gestão dos recursos florestais, esta função era coordenada pela Estrutura de Poder Local (EPL). Formado o CGC, este coopera directamente com a EPL nas suas actividades de aconselhamento, resolução de conflitos relativo aos recursos florestais e outras.

A principal estratégia de funcionamento adoptada pelo CGC é a orientação de campanhas de fiscalização da exploração florestal na comunidade. Em Mirone, a população se identifica como guarda dos recursos florestais perante todos utentes. Quando identificados exploradores ilegais ou anomalias no uso dos recursos florestais, os membros da comunidade comunicam de imediato o CGC, e esta por sua vez, juntamente com os membros da comunidade intervêm directamente (apreensão ou expulsão). Para este efeito, cada Bairro tem cerca 06 a 12 membros tidos como agentes comunitários (trabalhando sob orientação do CGC) para a fiscalização florestal.

O CGC leva a cabo campanhas de sensibilização comunitária pela divulgação parcial da lei e regulamento de terra e lei e regulamento de floresta e fauna bravia. Concernente a esta campanha, o CGC teve pré-formação ministrada pela Associação Rural para Ajuda Mútua (ORAM). A campanha de divulgação dos arranjos institucionais para o MCRN na comunidade tem como objectivos primários, reduzir e controlar as intensas queimadas e garantir a exploração sustentável dos recursos florestais. Neste ponto,

menciona-se o uso selectivo de espécies florestais para os diversos fins e períodos de redução da actividade florestal (período de colheita agrícola).

O comité é reconhecido na sua íntegra, tanto pela Estrutura de Poder Local assim como pela comunidade, para os efeitos que foi criado (exemplo: fiscalização florestal), embora reconheça-se que este funciona com dificuldades consideráveis.

### **3.1.3 - Constrangimentos do Comité de Gestão Comunitária de Mirone**

Segundo os SPFFB, após a formação do grupo 10 (CGC) estava prevista a realização de trabalhos de inventariação florestal e auscultação da comunidade. Estes trabalhos não foram realizados por falta de fundos, tendo se interrompido em cadeia todas acções subsequente do processo de formação do CGC. O CGC não está juridicamente oficializado, conseqüentemente não possui documento legal que o credencia para o exercício das tarefas definidas aquando da sua formação (fiscalização e outras).

Por unanimidade, para o CGC, a EPL e a Comunidade, este factor limita substancialmente o funcionamento do comité, com destaque para a actividade de fiscalização da exploração florestal no combate a exploração furtiva. Em proveito a este factor (falta de credencial do CGC), grande parte dos exploradores furtivos (agentes económicos não credenciados pela comunidade no exercício da actividade florestal) mostram-se renitentes quanto ao reconhecimento do CGC para o efeito da fiscalização sem autorização formal (escrita) da DDA.

Embora o CGC como qualquer pessoa singular seja dado pela lei de floresta e fauna bravia o poder de denunciar os infractores, esta via nunca teve efeito, uma vez que grande parte das denúncias do CGC à DDA chegam relativamente tarde (dias depois) devido a grande distância que os separa (cerca de 40Km). Até o momento, a DDA não interviu em nenhuma solicitação feita pelo CGC relativa à exploração florestal.

Embora o CGC exerça em até certo ponto a fiscalização da exploração florestal, este não teve formação de agentes comunitários nem capacitação íntegra para a aplicação dos arranjos institucionais para o MCRF, criando um grande vazamento na sua aplicação.

A falta de financiamento na fase embrionária do comité, para a implementação de iniciativas de desenvolvimento local e de geração de rendimento para a comunidade, entrava a sustentabilidade do comité face a crise de segurança alimentar que a comunidade atravessa causada pela estiagem. E em muitos casos, os benefícios da gestão dos recursos florestais são a longo prazo e as comunidades sentem-se motivadas quando obtêm um benefício a curto prazo. Esta disparidade torna a sustentabilidade dos CGCs muito ténua.

O CGC é também caracterizado pelo fraco dinamismo e empenho dos seus membros, nas suas sessões de trabalho (cerca de 57 % dos membros considerados pouco activos), tanto no acompanhamento dos problemas comunitários e nos encontros com ActionAid e com a DDA de Manhiça.

Grande parte dos membros comité têm baixo nível de escolaridade. Nível considerável de escolaridade (7ª classe) concentra-se em poucos membros (29 %), o que influencia a divulgação e aplicação íntegra dos arranjos institucionais formais para o MCRF (legislação sobre terra e sobre floresta e fauna bravia).

Tabela 4: Atribuição do peso qualitativo às variáveis determinantes no desempenho do CGC.

Principais causas do fraco funcionamento do CGC	Peso Qualitativo		
	Significativo	Muito Significativo	Extremamente Significativo
Falta de personalidade jurídica do CGC (reconhecimento legal do CGC).			X
Falta de auscultação do CGC (capacitação dos membros e assistência do comité).			X
Falta de apoio financeiro para a implementação de iniciativas de desenvolvimento comunitário.		X	
Poucos membros com forte dinamismo			X
Membros do CGC indicados pelos secretários dos Bairros e não eleitos pela comunidade. Consequentemente há grande potencial de membros dinâmicos excluídos do CGC.	X		
Baixo nível de escolaridade dos membros do CGC.	X		

Fonte: Elaborado pelo autor (2005).

### 3.2 - INSTITUIÇÕES IDENTIFICADAS NO MANEIO DOS RECURSOS FLORESTAS E FAUNÍSTICOS ADOPTADOS PELO CGC

No seio do CGC foram identificadas dois tipos de instituições relevantes para o manejo e conservação dos recursos florestais: instituições formais e informais. As instituições informais (comunitárias – tradicionais) são 10, subdividindo-se em 4 normas comunitárias, 2 mitos, 2 costumes e 2 cerimónias, enquanto que as instituições formais resumiram-se em 3. No total foram identificadas 13 instituições [Vide tabela 5 a seguir]. Estas instituições enquadram-se na categoria de instituições operacionais, segundo a categorização hierárquica de instituições referida na página 13.

Na análise estatística para estimar o grau do conhecimento das instituições formais para o MCRF pelo CGC, todos membros do comité conhecem 2 instituições, respectivamente: “interdição ao corte de espécies madeiras para a produção de lenha e carvão” e “interdição à prática de queimadas na floresta”. Somente 43 % (03 membros) do CGC tem pleno conhecimento relativo à terceira instituição formal: “após a concessão da parcela ao requerente de fora da comunidade, se ultrapassar 5 anos sem fazer o uso e aproveitamento da parcela, esta reverte-se à comunidade”. Tem-se em conta que as parcelas são adquiridas por via dum pedido formal ao Governador Provincial, com o consentimento primordial da comunidade e parecer das estruturas administrativas distritais, segundo os trâmites legais advogados pela lei de terra de 1997.

O teste  $\chi^2$  (qui-quadrado) escolhido a nível de significância de 5 % (risco de erro) indica que não existem diferenças significativas no seio do CGC, quanto ao conhecimento das 13 instituições informais e formais identificadas a nível da EPL e CGC para o manejo de recursos florestais e terra [Tabela 1 – Anexo]. As instituições informais são do conhecimento íntegro do CGC, uma vez que estas são transmitidas de geração para geração.

A observação dos locais de exploração florestal pela comunidade orientada pelo CGC, é tida como principal mecanismo para fazer cumprir ou aplicar parte das instituições. Com destaque para as instituições formais, o CGC faz a sua aplicação pela divulgação e sensibilização em encontros alargados da comunidade, sempre com a presença da EPL.

5.2.1 - Mecanismos de aplicação dos arranjos institucionais Para o Maneio Comunitário de Recursos Florestais pelo CGC (Tabela 5)

Instituições	Instituições	Mecanismos de aplicação
<b>Instituições Informais</b>	<p>Os produtos não florestais (ex. frutas) do domínio comum da comunidade, para seu próprio consumo, não podem ser comercializados, excepto para certas frutas como Tinziwa, sob o risco de escassez dos mesmos na comunidade.</p> <p>Proibido cortar árvores que estejam em fase inicial de crescimento, tanto para a produção de carvão, lenha e madeira, porque pode causar a extinção de espécies.</p> <p>Proibido cortar árvores fruteiras para a produção de carvão, lenha ou exploração madeireira, porque pode causar a escassez de frutas do domínio comum na comunidade (Massala, Canhu, Mafura, etc.).</p> <p>Proibido usar armadilhas fixas para a caça, sob o risco de ferimento de animais domésticos criados em pasto aberto (mata).</p>	<p>Controlo observacional da comunidade.</p> <p>Observação nos locais de produção florestal dos membros da comunidade (locais de produção de carvão, de lenha, etc.) pelo CGC e comunidade.</p> <p>Observação nos locais de produção florestal dos membros da comunidade (locais de produção de carvão, de lenha, etc.) pelo CGC e comunidade.</p> <p>Controlo observacional da comunidade.</p>
<b>Normas Comunitárias</b>	<p>O corte do <i>Schenocarya binnea</i> (Canhueiro) para a produção florestal é punido pelos defuntos.</p> <p>Corre o risco de ficar cego o indivíduo que cortar árvores da espécie de <i>Spinostachys africana</i> (Xilangamallo - espécie de grande valor económico) para a produção de lenha ou carvão.</p>	<p>Operacionalização interna da comunidade (transmissão destes mitos de geração para geração).</p> <p>Operacionalização interna da comunidade (transmissão destes mitos de geração para geração).</p>
<b>Mitos</b>		

	<p><b>Costumes</b></p>	<p>Redução dos níveis de exploração florestal nos períodos de colheita (Novembro, Dezembro e Janeiro).</p> <p>Os indivíduos que violam as normas comunitárias relativas ao uso de recursos florestais são apresentados à comunidade e julgados pelo Juiz tradicional</p> <p><b>Cerimónias</b></p> <p>A colecta do canhu na floresta (fruta do Canhueiro - <i>Schenocanya binnea</i>) para a produção de bebida tradicional, é feita mediante um ritual realizado pelo Régulo “<i>Ku Phalha</i>”.</p> <p>Realização anual (Janeiro a Fevereiro) do ritual de pedido de chuvas aos defuntos, com base na bebida tradicional “<i>Xicanho</i>”.</p>	<p>Sensibilização da comunidade pelo CGC e EPL.</p> <p>Denúncias da comunidade ao CGC e este à Estrutura de Poder Local (julgamento comunitário).</p> <p>Convocatória geral da comunidade para a cerimónia orientada pelo régulo.</p> <p>Convocatória geral da comunidade para a cerimónia orientada pelo régulo.</p>
<p><b>Instituições Formais</b></p>	<p>Proibido cortar espécies arbóreas madeiras de 1ª, 2ª e 3ª classe para a produção de carvão ou uso como lenha, como é caso da <i>Alzelia quanzensis</i> (Chanfuta), <i>Spinostachys africana</i> (Xilanga-malho), <i>Albizia aliatifolia</i> (Mbessu) e <i>Balanites naughamii</i> (Nulo).</p> <p>Proibido a prática de queimadas descontroladas na floresta e em locais próximos que possa afectar a floresta.</p> <p>O prazo para o início do uso e aproveitamento de parcela de terra requerida (para exercício da actividade económica) à comunidade é de 5 anos. Findo este período a parcela reverte-se em benefício da comunidade.</p>	<p>Observação nos locais de produção florestal dos membros da comunidade (locais de produção de carvão, de lenha, etc.) pelo CGC e comunidade.</p> <p>Sensibilização da comunidade pelo CGC nos encontros alargados da comunidade e a nível dos Bairros.</p> <p>Divulgação da Lei e Regulamento de Terra pelo CGC na Comunidade (feita a nível dos Bairros).</p>	

### 3.3 – USO E GESTÃO DOS RECURSOS FLORESTAIS

A estrutura local para a gestão dos recursos florestais é constituída pelo CGC, EPL e linhagens (famílias alargadas). Destacam-se como principais tipos de uso florestal: i) a produção de combustível lenhoso (carvão e lenha); ii) a produção de toros para madeira e mobiliário; e, iii) a produção de estacas. Grande parte destes produtos destina-se a venda na Vila da Manhiça e Cidade de Maputo.

Localmente não existem agentes económicos a explorarem os recursos florestais e nem firmas de processamento de toros (serrações) para seu aproveitamento local ou para a venda como madeira já processada. Poucos indivíduos da comunidade dos que fazem o processamento, usam instrumentos manuais restringindo-se à toros de pequeno diâmetro.

Das entrevistas aplicadas à comunidade, CGC e a EPL quanto ao aproveitamento dos recursos florestais, constatou-se que os principais tipos de uso dos recursos florestais interditos, mas praticáveis são: i) produção de carvão com espécies fruteiras e madeiras; e, ii) corte de árvores em fase inicial de crescimento para diversos fins. Este padrão de uso é praticado por exploradores furtivos e em parte pela comunidade.

Com a intenção comunitária de permitir a regeneração e reprodução das espécies florestais, o CGC fortifica a divulgação do costume da comunidade, relativo a redução da actividade florestal nos períodos de colheita agrícola (variando de Outubro a Março). No período precedente (sementeira), grande parte da comunidade interrompe a actividade florestal com vista a maximizar esforços na época de sementeira. Habitualmente a comunidade pratica intensivamente a exploração florestal comercial de Abril a Julho, período em que a actividade agrícola não é rentável devido às condições pluviométricas.

Como consequência da elevada exploração predatória, paulatinamente o desflorestamento se estende pelo espaço físico da comunidade. Espécies madeiras de grande valor económico como *Alzelia quanzensis* (Chanfuta) e *Spinostachys africana* (Xilangamalho) foram alvo de pilhagem no período pós-guerra civil. Mirone já perdeu parte significativa da sua floresta.

Aponta-se como um dos principais impactos da produção de carvão na comunidade, o surto de focos de incêndio que se propagam como queimadas descontroladas<sup>18</sup>, devastando várias áreas florestais. Em parte, as queimadas também são protagonizadas no âmbito de abertura de machambas e em escala reduzida pela actividade da caça.

### **3.4 – CONFLITOS NO USO DOS RECURSOS FLORESTAIS E MECANISMOS DE SUA RESOLUÇÃO**

#### **3.4.1 – Conflitos no Uso dos Recursos Florestais**

Relativo a exploração florestal, em Mirone foi identificado um conflito intra-comunitário que envolveu a comunidade de Mirone (considerada vítima), um agente económico de Maputo (considerado intruso) e a comunidade fronteiriça de Mbenguelene (pertencente à Localidade de Chimbucutso) a Sudeste (considerada cúmplice).

Este conflito surgiu nos meados de Julho do ano 2005, quando um agente económico proveniente da Cidade de Maputo entrou em Mirone para a realização da actividade florestal facilitado pela comunidade vizinha de Mbenguelene, sem o conhecimento do CGC e nem com a autorização da EPL. Segundo observações no local, a exploração florestal do agente económico intruso não era selectiva (corte de espécies madeiras, fruteiras e árvores em fase inicial de crescimento). Os toros cortados destinavam-se segundo o CGC à utilização como combustíveis lenhosos nas panificadoras da Cidade de Maputo e arredores.

Constantemente em Mirone são expulsos vários exploradores furtivos florestais, provenientes principalmente da Palmeira, Sede da Localidade 3 de Fevereiro, Distrito de Magude e Cidade de Maputo.

#### **3.4.2 – Mecanismos de Resolução dos Conflitos sobre Exploração Florestal**

Para conflitos entre a comunidade e exploradores ilegais, a comunidade representada pelo CGC procede à expulsão dos mesmos, apreendendo em benefício da comunidade os produtos florestais que ainda não tenham sido transportados para fora da comunidade.

---

<sup>18</sup> Da área total florestal do país, entre 35 a 45 % é queimada anualmente (MICOA, 1996:5).

Em função da gravidade da infracção, o CGC apreende todo material de trabalho localmente usado pelo explorador ilegal, cabendo à EPL deliberar o destino dos mesmos.

O CGC considera que a elevada resistência dos infractores anula muitas das vezes este procedimento de intervenção do CGC, uma vez que este não possui uma credencial da DDA para o exercício da fiscalização florestal, embora a lei de floresta e fauna bravia atribua a responsabilidade de fiscalização à todos membros da comunidade.

#### **CAPÍTULO IV: DISCUSSÃO DOS RESULTADOS**

Das 13 instituições identificadas para o MCRF, três instituições foram consideradas como as de maior relevância no seio do CGC, respectivamente: i) interdição à prática de queimadas descontroladas; ii) interdição ao corte de espécies arbóreas madeireiras para a produção de combustíveis lenhosos (instituições formais); e, iii) proibição ao corte de espécies arbóreas fruteiras para a produção de carvão e lenha (instituição informal).

Embora estas instituições sejam consideradas de maior relevância, as duas que estão relacionadas com a proibição do corte de espécies arbóreas madeireiras e fruteiras para a produção de carvão e lenha, são as de baixo nível de observância na comunidade, devido a exploração intensiva dos recursos florestais, como forma de fazer face à insegurança alimentar que a comunidade atravessa. Face a esta situação, Negrão *et al* (1996:15), comentam que uma unidade cujo nível de rendimento esteja aquém da satisfação das necessidades de sobrevivência, dificilmente guiará o seu comportamento pelo critério da sustentabilidade.

Apesar das instituições informais e formais serem do conhecimento significativo do CGC tal como indica o teste qui-quadrado ( $\chi^2$ ), a aplicação destas, deixa grandes lacunas na sustentabilidade dos recursos florestais, uma vez que o mecanismo central de sua efectivação é fraco. Este mecanismo consisti na observação mútua da comunidade como um todo. Isto significa que cada membro é considerado guarda comunitário face aos recursos florestais.

A realização de encontros alargados na comunidade para diversos fins, é vista pelo CGC como um meio de se influenciar a comunidade para a observância das instituições informais e formais. É dado grande destaque nestes encontros de sensibilização, o desencorajamento à prática de queimadas e ao corte de árvores fruteiras e medeiras para a produção de carvão.

Grande parte das instituições informais cumpridas, deve-se à sua estreita ligação com as autoridades tradicionais que detém de grande poder de influência. Segundo Kowero *et al* (2003:50), a nível local os chefes tradicionais têm um papel fundamental em todas as instituições, tanto formais e informais na gestão dos recursos naturais.

Durante a pré-capacitação do CGC pela Associação Rural para Ajuda Mútua (com vista à redução de queimadas e uso sustentável florestal), esta organização fez incidência exclusiva para os arranjos institucionais formais respectivamente, lei e regulamento de terra e lei de floresta e fauna bravia e seu regulamento. Nesta pré-capacitação não foram abordadas as instituições locais (tradicionais – comunitárias), quanto a sua aplicação ou observância, e nem quanto ao seu impacto sobre o uso dos recursos florestais.

Na análise dos factores determinantes para funcionamento das organizações feita por Ostrom (1990:93), a autora sustenta que, dentre vários aspectos, os indivíduos devem ter a possibilidade de escolha dos mecanismos de aplicação das instituições que os afecta, e sua possível adaptação (combinação com instituições locais). Bingen (2000:1,2), na sua abordagem SLA, considera que na gestão dos recursos naturais (florestais), as instituições familiares e comunitárias, apesar de agirem como constrangimento para o desenvolvimento segundo a antiga abordagem da “modernização”, estas capacitam os indivíduos a entenderem e a adequarem-se às mudanças.

Como impacto da negligência das instituições locais pelas iniciativas externas de intervenção no âmbito da divulgação das instituições formais na comunidade, estas (instituições formais) muitas das vezes tem sido instituições de baixo grau de observância, embora as organizações responsáveis pela sua implementação (locais e as de fora da comunidade), as considerem relevantes para os objectivos do Maneio Comunitário de Recursos Naturais.

As [organizações] locais de Maneio Comunitário de Recursos Florestais surgem devido a existência de projectos e não tanto pela necessidade das comunidades (Macome, 2004:13). Este pressuposto pode comprometer a sobrevivência das organizações. Uma vez interrompido o projecto de gestão de recursos naturais pelas organizações intervenientes na formação do comité de Mirone, em paralelo, o comité de gestão comunitária estagnou-se gradualmente, facto que ameaça a sua sustentabilidade.

Dados colhidos mostram que a ausência dum documento legal que credencie o CGC, não só dificulta a sua identificação face aos exploradores florestais ilegais, como também superficializa o seu relacionamento com as entidades de direito na gestão dos recursos florestais, tanto para a emissão de licenças comunitárias de comercialização florestal, assim como para a sua orientação de como prosseguir face à determinadas circunstâncias embaraçosas (apreensão de exploradores florestais furtivos).

No relatório “Direitos das Comunidades: Realidade ou Retórica” Nhantumbo e Macqueem (2002) consideram importante a oficialização do CGC em função do seu grau de maturidade para fortificá-lo. Face a esta exposição e em função do nível de consolidação do CGC e do perfil de formação dos seus membros, verifica-se muita fraqueza quanto a capacidade interna do comité em desenvolver estatutos legais e criar capacidade própria para funcionar plenamente, tendo em conta que este não tem apoios.

A falta de fundos para o apoio às iniciativas do CGC (criação duma cooperativa comunitária para a venda de produtos florestais e outras), é tida em adição como um entrave à consolidação do CGC. Análises efectuadas no seio do CGC, inferem que os seus membros mostram perspectivas do comité vir a ser uma organização subsidiária aos seus membros pelo trabalho por estes realizado (fiscalização comunitária). Na análise feita ao Conselho de Gestão de Goba, Cuco (2005:3) identificou como uma das razões para o desmoronamento do 1º Conselho de Gestão, a existência de membros com subsídio e outros não subsidiados no mesmo Conselho. Porém com o provável desenvolvimento do CGC (financiamento), a subsidiação selectiva dos seus membros pode incorrer ao mesmo cenário do Conselho de Goba.

Considerando posições acima discutidas, questões se levantam quanto as estratégias que o comité de gestão comunitária pode adoptar para motivar o envolvimento dos seus membros na execução plena das suas actividades, sabendo que o custo de oportunidade de tempo gasto é bastante alto. Por exemplo, a comunidade está preparada para recompensar o trabalho do CGC? E se estiver, será por quanto tempo?

Relativo às questões acima levantadas, às análises mostram claramente que a comunidade não dispõe de condições financeiras consideráveis para remunerar ou subsidiar os trabalhos do CGC em prol da comunidade. Facto similar é o caso de algumas infra-estruturas avariadas (fontanários comunitários) que a comunidade se mostra incapaz de garantir a sua reparação. Embora existam cotas cobradas mensalmente para casos similares, estas não são pagas na totalidade e com regularidade.

Embora se considera a não oficialização do CGC como entrave para o seu funcionamento, o fraco dinamismo de grande parte dos membros do CGC (57 %), está minar a ideia da representatividade do comité face a comunidade. Este facto, teve a sua origem no primeiro passo de formação do CGC, respectivamente: "Seleção dos membros do CGC". Pelo facto desta selecção não ter sido voluntária (candidatura e votação dos membros pela comunidade), mas por afinidades subjectivas (indicação dos membros pelos Secretários dos Bairros), levou com que grande parte dos membros dinâmicos e com nível considerável de escolaridade ficassem excluídos do CGC.

Tendo em conta que o nível de escolaridade dos membros do CGC é muito baixo, este facto suscita com que constantemente o comité seja reforçado por membros da comunidade com nível considerável de escolaridade e com forte dinamismo nas intervenções do CGC. Reconhecidos estes membros como cruciais para o funcionamento do CGC, o próprio comité espera em breve incluir efectivamente tais membros no seu quadro efectivo. Nas entrevistas dirigidas à comunidade e ao CGC, alguns indivíduos ressaltaram que tais membros deveriam ser parte integrante do CGC logo no princípio.

#### 4.1 - CONCLUSÃO

Para o uso e gestão sustentável dos recursos florestais em Mirone, destacam-se como instituições mais relevantes, as relacionadas com a interdição à prática de queimadas e as instituições relativas à interdição ao corte de espécies arbóreas madeireiras e fruteiras para a produção de combustível lenhoso (carvão e lenha).

Figuram como mecanismos de relevo na aplicação dos arranjos institucionais para o MCRF: a fiscalização colectiva da comunidade, isto é, todos membros fiscalizam-se mutuamente, sob coordenação do CGC (ex. observação dos locais de produção florestal) e a sensibilização comunitária em encontros alargados para a observância de tais dos arranjos institucionais. Esta aplicação dos arranjos institucionais é feita com forte intervenção da EPL na credenciação do CGC na comunidade.

Estes mecanismos não mostram um grande impacto positivo, uma vez que, com a insegurança alimentar, a comunidade tende a explorar intensivamente os recursos florestais, não observando os arranjos institucionais formais e locais para o seu uso.

De forma genérica, a falta de registo legal do CGC é considerado principal factor condicionante do baixo desempenho do CGC (fiscalização floresta), adicionado a falta de auscultação por parte das entidades intervenientes na sua formação. O fraco dinamismo dos membros do CGC para os efeitos que foram designados, está a corroer a representatividade e sustentabilidade do CGC aliado ao processo não democrático de sua formação.

O uso dos recursos florestais pela comunidade é direccionado para a produção de carvão e toros para venda na Vila de Manhiça e Cidade de Maputo. Aliada à produção de combustíveis lenhosos (carvão), as queimadas destacam-se como principal problema ambiental desta actividade, que devastou imensas áreas com impacto ressentido actualmente.

A redução das queimadas e exploração florestal ilegal são consideradas como principais impactos positivos do CGC, contrariamente ao período antecedente à sua formação.

## 4.2 - PROPOSTA DE RECOMENDAÇÕES

Em função dos resultados apresentados, urge a reflexão e tomada de medidas quanto ao funcionamento do CGC e mecanismos de sua sobrevivência.

Com vista a catalisar o pleno funcionamento do CGC, recomenda-se:

- O reconhecimento oficial do CGC para os efeitos que foi criado; e
- A auscultação do CGC por entidades capazes de monitorarem a sustentabilidade do CGC e capacitação aos seus membros quanto a aplicação dos arranjos institucionais para o MCRN (formação de agentes comunitários).

Com vista a garantir a sustentabilidade do CGC, propõe-se as seguintes recomendações:

- Recomenda-se a recomposição parcial do CGC ou injeção de recursos humanos activos e dinâmicos, que sejam eleitos pela comunidade, como forma de dinamizar e credibilizar o CGC na comunidade;
- Recomenda-se às organizações economicamente potenciais, para o financiamento do CGC com vista a aquisição da licença comunitária de exploração florestal comercial, uma vez que há falta de capacidade interna na comunidade para aquisição da licença;
- Extremamente dependente da recomendação acima, propõe-se a introdução do sistema de quotização na comunidade em prol das diversas actividades do CGC, que exijam gastos. Esta quotização pode operacionalizar-se por via da adição duma taxa a ser definida pela comunidade. Esta taxa acrescentar-se-ia sobre o valor real da licença de exploração florestal comunitária (actividade comercial), a qual ficaria como um fundo comunitário;
- Com vista a operacionalizar a recomendação anterior expressa, é imperioso a abertura duma cooperativa comunitária para a venda de produtos florestais. Este facto poderá reduzir em parte os actuais custos de transporte dos produtos florestais da comunidade para a Vila de Manhiça, Cidade de Maputo e arredores, e provavelmente poderá elevar os ganhos da exploração florestal na comunidade.

### 4.3 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ARAÚJO, Manuel. 1997. Geografia dos Povoamentos: Assentamentos Humanos Rurais e Urbanos. Livraria Universitária. Maputo.
2. BINGEN, Jim. 2000. Institutions and Sustainable Livelihoods. Michigan State University.
3. CHAVANA, Xavier Agostinho. 2003. Estratégia de Sustento Quotidiano e de Sobrevivência e sua Relação com a Disponibilidade de Recursos Naturais e Emprego: Estudo de Caso do Posto Administrativo da Manhiça. Trabalho de Licenciatura. UEM. Maputo (não publicado).
4. CUCO, Arlito. 2005. Experiências e Lições do Maneio Comunitário em Goba. DNFFB. Maputo.
5. FARRINGTON, John, DIANA Corney, CAROLINE Ashley e CARTHRYN Turton. 1999. Sustainable Livelihood in Praticce: Early Application the Concepts in Rural Areas. Overseas Development Institute. London.
6. FERRÃO, Paulo Cadete. 1998. Introdução à Gestão Ambiental: A Avaliação do Ciclo de Vida dos Produtos. ITS Press. Lisboa.
7. FONSECA, Jairo Simon e MARTINS, Gilberto Andrade. 1992. Curso de Estatística. 6ª Edição. Editora ATLAS. São Paulo.
8. HARRIS, J. 1982. Rural Development: Theories of Peasant Economy and Agrarian Change. University Library for Africa. London.
9. INE. 1999. II Recenseamento Geral da População e Habitação/ 1997. Resultados Definitivos. INE. Maputo.
10. INIA. 1998. Seminário Sobre Conceito das Comunidades Locais em Relação à Gestão de Recursos Naturais. INIA. Junho. Maputo.
11. IVALA, Adelino Zacarias. 2000. Formas Tradicionais de Participação Comunitária na Tomada de Decisões, Gestão de Recursos Naturais e Resolução de Conflitos. DNFFB. Nampula.
12. JOHNSTONE, Rouja, CAU, Boaventura e NORFOLK, Simon. 2004. Legislação Florestal em Moçambique: Cumprimento e Impacto em Comunidades Residentes na Floresta. Terrafirma/iied. Maputo.

13. KOWERO, Godwin, CAMPBELL, Bruce e SUMAILA, Ussif Rashid. 2003. Policies And Governance Structure In Woodlands Of Southern Africa. CIFOR. Indonésia.
14. MACOME, Eulália e SALOMÃO, Alda. 2003. Manual CGC: A Instituição que Garante a Equidade ao Nível da Comunidade – Volume I. DNFFB. Maputo.
15. MACOME, Eulália. 2004. Organizações Comunitárias de Base: Sua Importância. DNFFB. Maputo.
16. MANHIÇA, Alberto. 2004. Avaliação da Utilização da Fauna Bravia em Bilene e 3 de Fevereiro. Trabalho de Licenciatura. UEM. Maputo (não publicado).
17. MANJATE, Elias S. 2004. Arranjos Institucionais no Maneio das Florestas Costeiras em Matutuine. Trabalho de Licenciatura. UEM. Maputo (não publicado).
18. MAP-DNFFB. 1998. Memórias da 1ª Conferencia Nacional Sobre Maneio Comunitário de Recursos Naturais. ML Graphics, LDA. Maputo.
19. MAP-DNFFB. 2001. Memórias da 1ª Conferencia Nacional Sobre Maneio Comunitário de Recursos Naturais. ML Graphics, LDA. Maputo.
20. MATAKALA, Patrick & MUSHOVE, Patrick. 2001. Arranjos Institucionais Para o Maneio Comunitário de Recursos Naturais. Perfis e Análise de 42 Iniciativas de Maneio Comunitário de Recursos Naturais em Moçambique. Maputo. FAO GCP/NET.
21. MATAKALA, Patrick. 2001a. Curso Sobre Métodos Qualitativos de Investigação em Maneio Comunitário de Recursos Naturais (MCRN). CEF/FAO. Marracue, Maputo.
22. MATAKALA, Patrick. 2001b. Análise do Quadro Político Legal na Implementação do Maneio Comunitário de Recursos Naturais (MCRN) em Programas de Reflorestamento Comunitário. Pemba.
23. MÁXIMO, José, Mário. 2002. Análise do Papel das Autoridades Tradicionais no Maneio Comunitário de Recursos Naturais nos Regulados de Napaua e Massaua, uma Reserva Florestal de Mecuburi – Nampula. Trabalho de Licenciatura. UEM. (não publicado).
24. MICOA. 1996. Programa Nacional de Gestão Ambiental. MICOA. Maputo.

25. MINED. 1986. Atlas Geográfico, Vol. I 2ª Edição. Esselt Map Service (SEM). Estocolmo.
26. MUCHANGA, Victor. 1998. Delimitação de Terras Comunitárias para a Segurança de Posse de Terra: Estudo de Caso de Alto Molocué. Trabalho de Licenciatura. UEM. Maputo. (não publicado).
27. MULENGA, Alberto Chicafo. 1999. Introdução à Estatística. UEM. Maputo.
28. MUSHOVE, Patrick. 1998. A Organização Comunitária: Factor Chave Para o Maneio Comunitário de Recursos Naturais. SPFFB. Nampula.
29. NEGRÃO, José, COUTO, Mia, NEVES, Amélia e SOPA, António. 1996. A Participação das Comunidades na Gestão dos Recursos Naturais. Projecto COMRES, GTA/MICOA. Maputo.
30. NHANTUMBO, Isilda e MACQUEEN, Duncan. 2002. Direitos das Comunidades: Realidade ou Retórica. DNFFB. Maputo.
31. OSTROM, Elionor. 1990. Governing the Commons: The Evolutions of the Institutions for Collective Action. Cambridge University Press. New York.
32. SASSUG. (sd). Questões e Princípios do Uso Sustentável. Grupo de Especialistas de Uso Sustentável da África Austral. SASSUG. Harare.
33. TEMUDO, P.M. 1998. Inovações e Mudanças em Sociedades Rurais Africanas, Gestão de Recursos Naturais, Saber Local e Instituições de Desenvolvimento Induzido: Estudo de Caso na Guiné Bissau. Vol. I. Lisboa.
34. THOMSON, James e FREUDERENBERGER, Karen Schoonmaker 1997. Crafting Institutional Arrangements For Community Forestry. FAO. Rome.
35. UNISC. 2002. REDES: Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional. EDUNISC. Santa Cruz do Sul.
36. VIJFHIZEN, Carin. & CAVANE, Eunice. 2001. Aprendendo a Entender Aspectos de Desenvolvimento Rural. Estudos de Trabalhos de Licenciatura e Mestrado. UEM. Maputo.
37. VOS, AS. 2002. Research at Grass Roots e Moutn. \_\_\_\_\_

#### MAPAS

1. DINAGECA. 1999. Mapa de Vegetação – Formato Digital: Escala 1:10.000. DINAGECA. Maputo.

2. INE. 2004. Mapa de Divisão Administrativa em Localidades e Aldeias - Formato Digital: Escala 1:10.000. INE. Maputo.
3. INIA. 1995. Mapa e Legenda da Carta Nacional de Solos de Moçambique. INIA. Maputo.

### LEGISLAÇÃO

1. República de Moçambique, Assembleia da República. 1997/98. Legislação sobre a Terra e Regulamento da Lei de Terras. Imprensa Nacional de Moçambique. Maputo.
2. República de Moçambique, Assembleia da República. 1998/02. Legislação e Regulamento sobre Floresta e Fauna Bravia. Imprensa Nacional de Moçambique. Maputo.
3. República de Moçambique, Assembleia da República. Lei nº. 08/1991 de 18 de Junho. Legislação do Associativismo. Imprensa Nacional Moçambicana. Maputo.
4. República de Moçambique, Conselho de Ministros. Decreto nº. 11/2005 de 10 de Junho. Regulamento da Lei dos Órgãos Locais do Estado. Imprensa Nacional Moçambicana. Maputo.
5. República de Moçambique, Conselho de Ministros. Decreto nº. 15/2000 de 20 de Junho. Formas de Articulação dos Órgãos Locais do Estado com as Autoridades Comunitárias. Imprensa Nacional Moçambicana. Maputo.
6. República de Moçambique, Conselho de Ministros. Decreto nº. 93/2005 de 04 de Maio. Mecanismos de Canalização e Utilização dos 20% das Taxas, Consignada a favor das Comunidades Locais, Cobradas ao Abrigo da Legislação Florestal e Faunística. Imprensa Nacional Moçambicana. Maputo.
7. República de Moçambique, Ministério de Agricultura e Pegas. 1999. Política e Estratégia de Desenvolvimento de Florestas e Fauna Bravia. UMC/DNFFB. Maputo.

### DOCUMENTO

1. SPFFB - Maputo. 2004. Ponto de Situação do Comité de Gestão Comunitária de Mirone. Maputo.

4.4 - ANEXOS

## **Tabelas e Esquemas**

TABELA - 1  
CÁLCULO DO QUI-QUADRADO ( $\chi^2$ )<sup>1</sup>.

TABELA DE FREQUÊNCIAS OBSERVADAS

COLUNA 1	COLUNA 2		COLUNA 3
Membros do CGC	Nº de Instituições Formais conhecidas	Nº de Instituições Informais Conhecidas	Total das Instituições
Membro 1	3	10	13
Membro 2	3	10	13
Membro 3	3	10	13
Membro 4	3	10	13
Membro 5	2	10	12
Membro 6	2	10	12
Membro 7	2	10	12
<b>TOTAL</b>	<b>18</b>	<b>70</b>	<b>88</b>

Hipóteses:

H<sub>0</sub>: Não existem diferenças significativas quanto ao conhecimento de instituições para o manejo comunitário de recursos florestais.

H<sub>1</sub>: Há diferenças significativas quanto ao conhecimento das instituições para o manejo comunitário de recursos florestais.

Nível de significância (risco de erro)  $\alpha = 5\%$ .

Graus de liberdade:  $\phi = (L - 1) (C - 1) = (7 - 1) (3 - 1) = 12$

$X^2_{crit.} = 21$

TABELA DE FREQUÊNCIAS ESPERADAS

COLUNA 1	COLUNA 2	
Membros do CGC	Nº de Instituições Formais conhecidas	Nº de Instituições Informais Conhecidas
Membro 1	2.7	10.3
Membro 2	2.7	10.3
Membro 3	2.7	10.3
Membro 4	2.7	10.3
Membro 5	2.5	9.5
Membro 6	2.5	9.5
Membro 7	2.5	9.5

$$X^2_{cal.} = \frac{(\text{soma da linha}) (\text{soma da coluna})}{\text{total de observações}}$$

$$X^2_{cal} = 0.545$$

$$X^2_{crit.} = 21 > X^2_{cal} = 0.545$$

R: Sendo o qui-crítico ( $X^2_{crit.} = 21$ ) maior que o qui-calculado ( $X^2_{cal} = 0.545$ ), com o risco de 5 % rejeitamos a hipótese alternativa ou melhor, não há diferenças significativas quanto ao conhecimento de instituições para o manejo de recursos florestais pelo CGC.

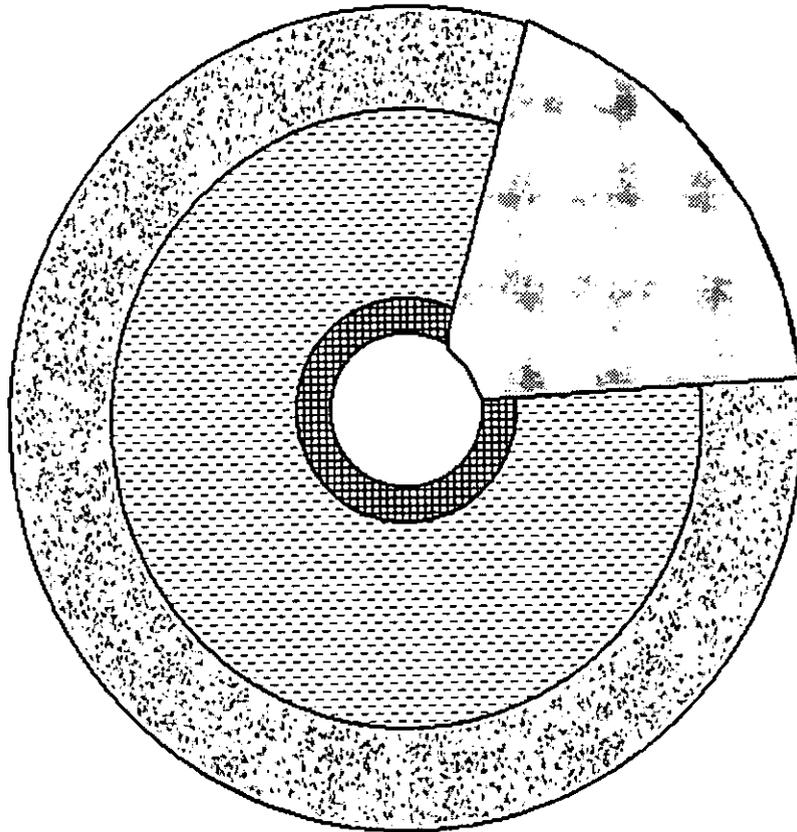
<sup>1</sup> Procedimento metodológico de Mulenga (199:133) e Fonseca & Martins (1992:231,232).

TABELA - 3  
PRINCIPAIS ESPÉCIES ARBÓREAS EXISTENTES EM MIRONE

NOME LOCAL	NOME CINTÍFICO
<b>Espécies Madereiras</b>	
Chanfuta	<i>Alzelia quanzensis</i>
Mbessu	<i>Albizia adianthifolia</i>
Nulo	<i>Balanites maughamiti</i>
Xilangamalho - Sândalo	<i>Spirostachys africana</i>
<b>Espécies Fruteiras</b>	
Ndiva	<i>Aialium schelechteni</i>
Nsala - Massala	<i>strychnos spinosa</i>
Macuacua	<i>Strychnos maclagascariensis</i>
Mphimbe	<i>Garcina livinystonei</i>
Nkanhu - Canhueiro	<i>Schenocanya binnea</i>
Nheva	<i>Manilkara discolor</i>
Nkulho - Mafureira	<i>Trichilia emetica</i>
Timulhua - Jambalão	<i>Syzygiumcumini</i>
Mpsincha	<i>Salacia kraussii</i>
Mavungwa	<i>Landolphia kirku</i>
<b>Espécies Medicinais</b>	
Xirangabuana	<i>Hipoxis multiceps</i>
Mabhope	<i>Acridocarpus natalitius</i>
Ximafane	<i>Secamone punctulata</i>
Vela valheka	<i>Xylothea kraussiana</i>
Mangana	<i>Aloe komatiensis</i>
Tunduluka	<i>Ximenia americana</i>
Mulha lhovo	<i>Zanthoxylum humilis</i>
Mwanka	<i>Pericopsis angolensis</i>
Sinsana	<i>Abrus preatorius</i>
Xihundzi	<i>Panicum maximum</i>
Kawa	<i>Ageratum conyzoides</i>

## ESQUEMA - 1

Modelo de Organização do Espaço Produtivo numa Aldeia.

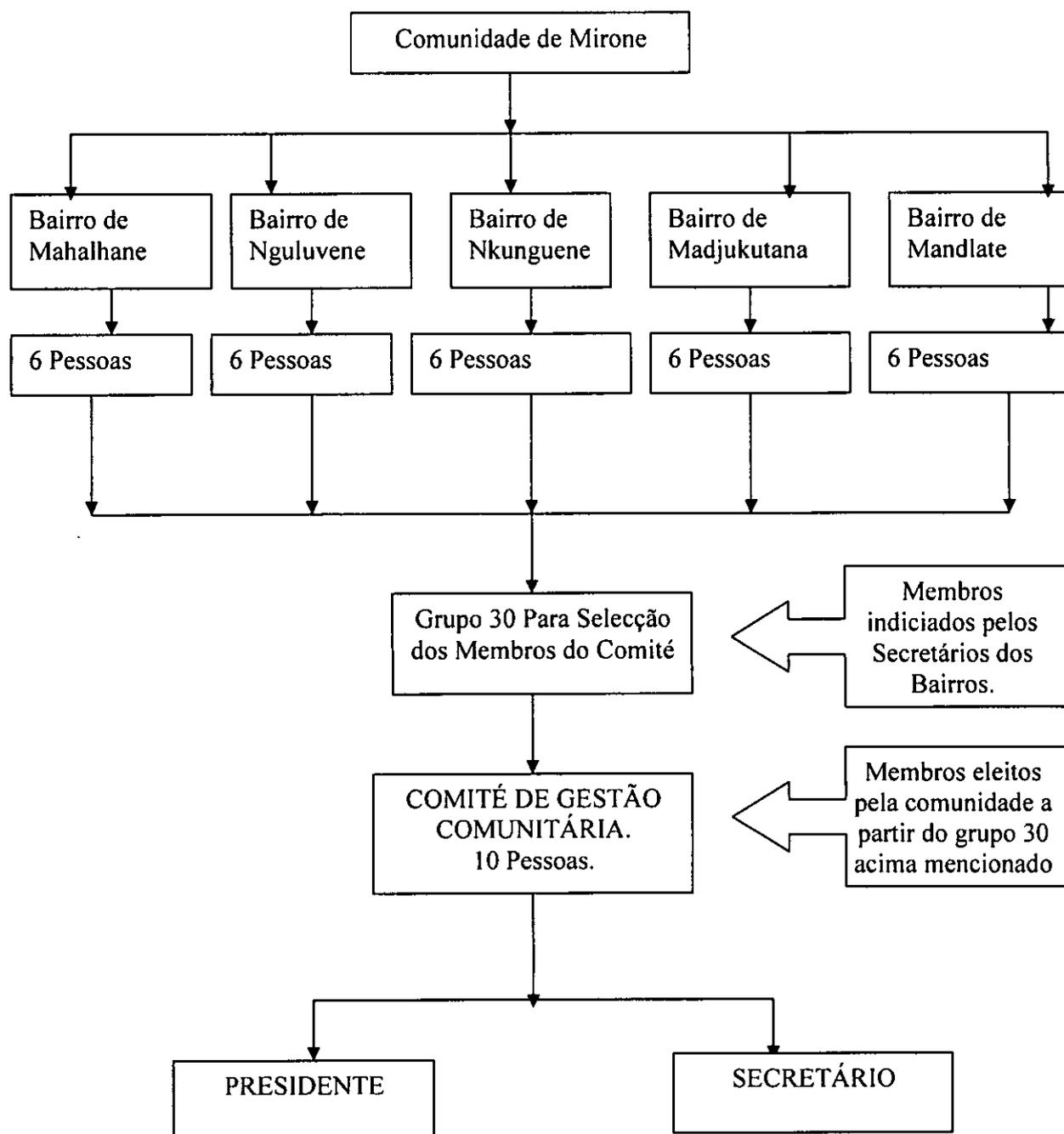


-  Espaço residencial
-  Árvores de fruta e criação de pequenos animais
-  Espaço produtivo familiar
-  Espaço florestal ou para o reflorestamento
-  Pastagens

Fonte: Araújo (1997: 41).

## ESQUEMA – 2

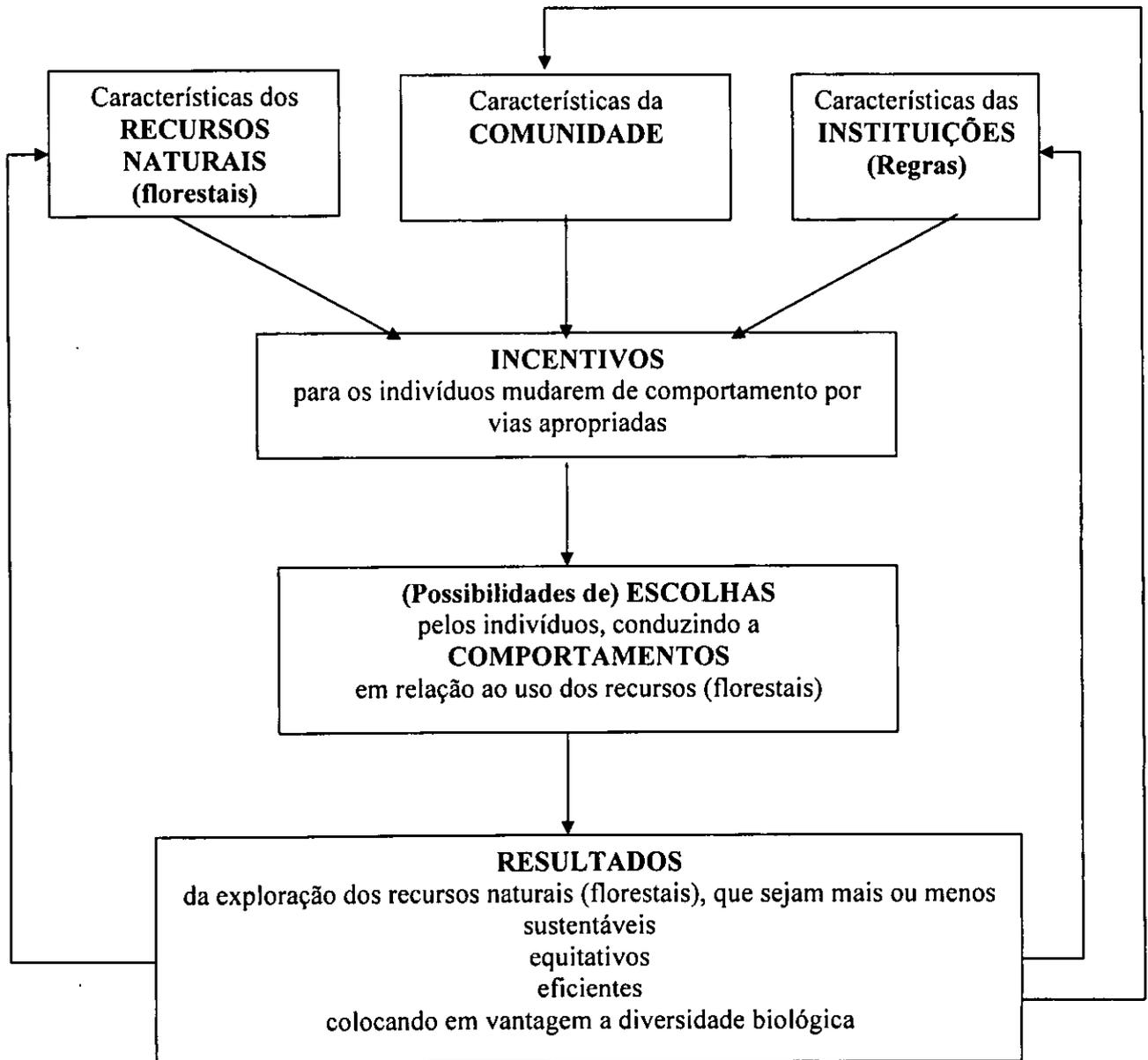
### PROCEDIMENTO DE COMPOSIÇÃO DO CGC DE MIRONE.



Fonte: SPFFB (2004), adaptado pelo Autor (2005).

### ESQUEMA – 3

Interações entre as características dos recursos (florestais), comunidade e instituições (regras). Incentivos para o comportamento dos indivíduos e seu impacto sobre os recursos (florestais).

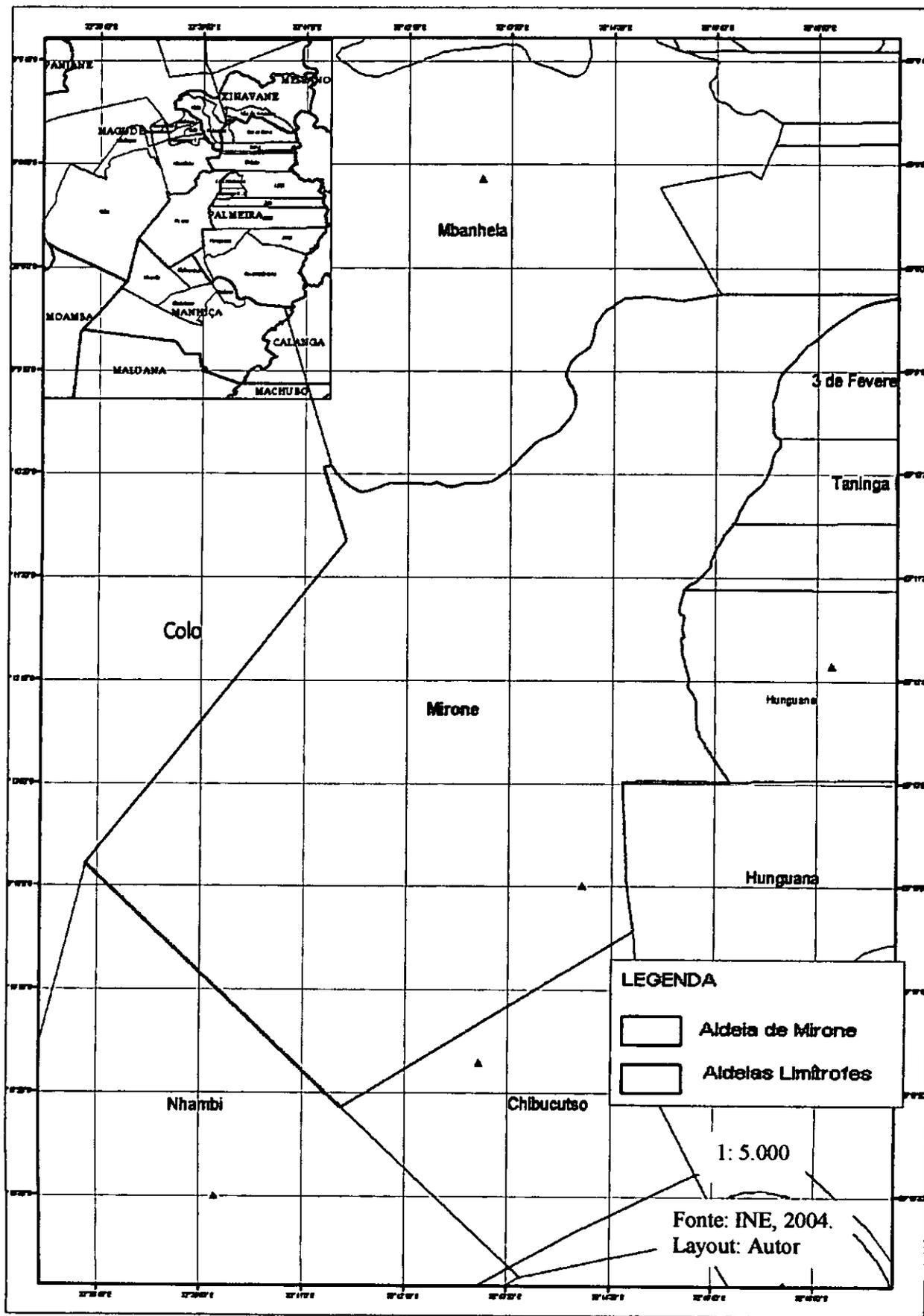


Fonte: Thomson e Freuderenger (1997:14).

# Mapas

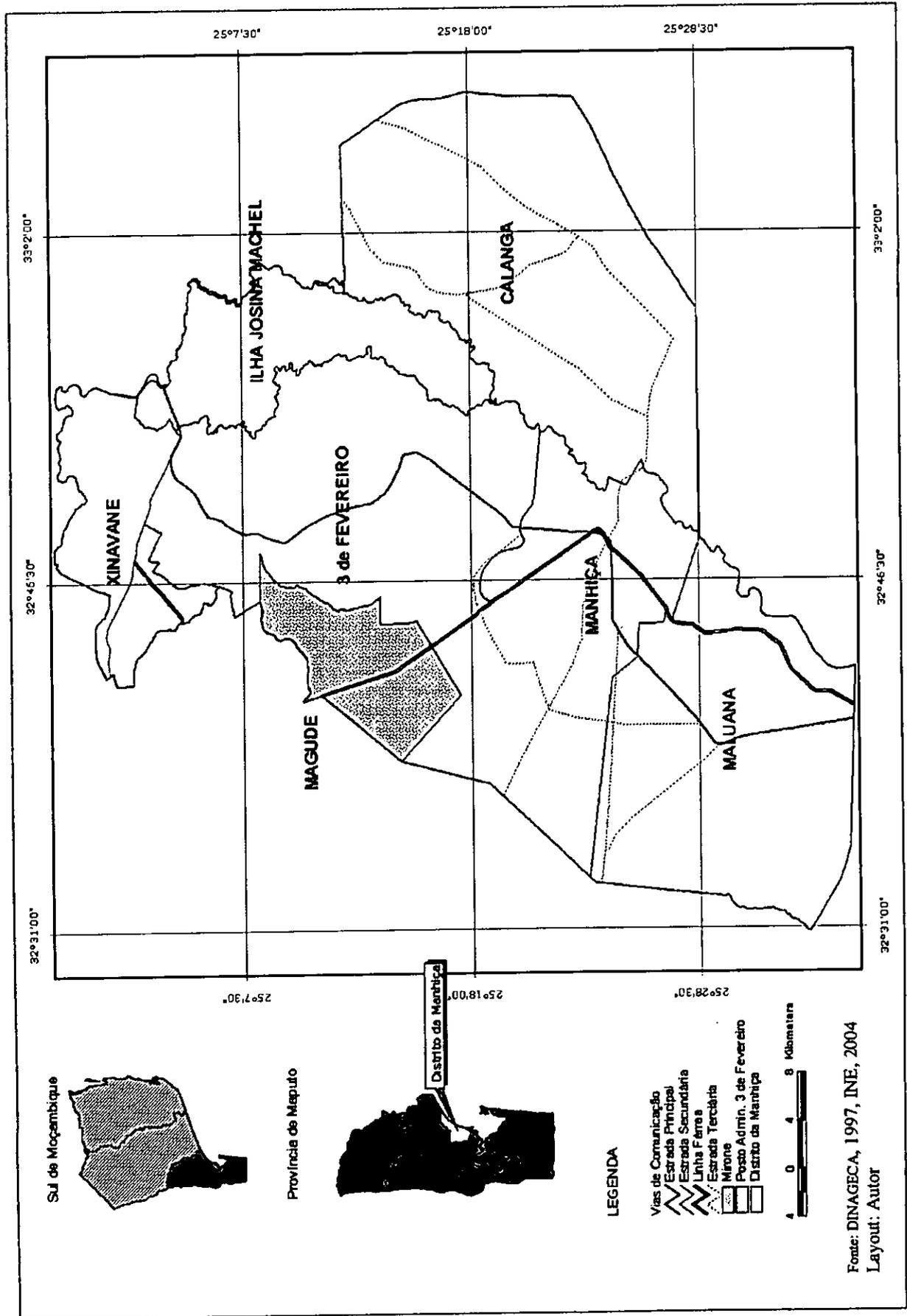
MAPA - 1

MAPA DE LOCALIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO



MAPA - 2

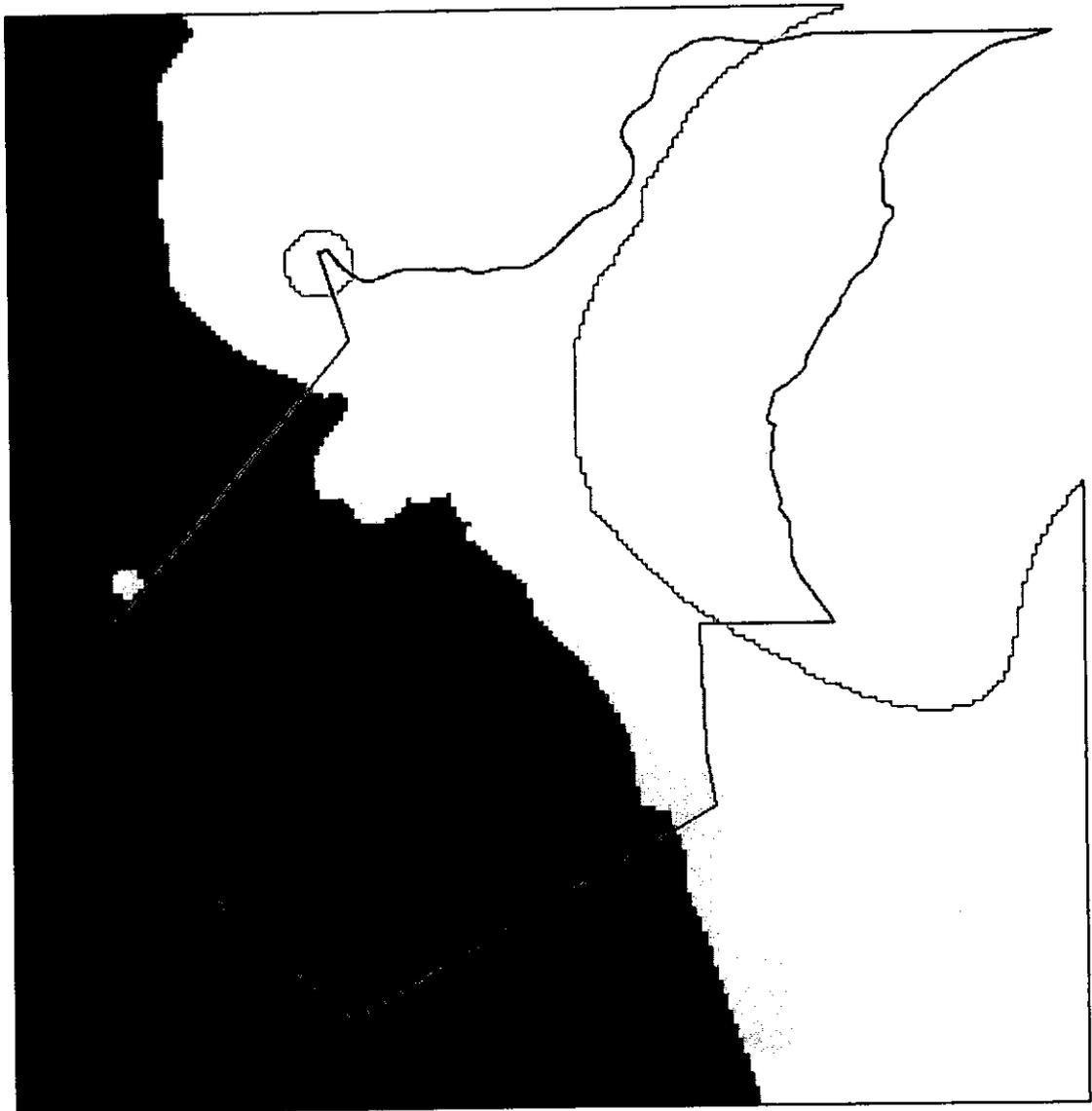
MAPA DE ENQUADRAMENTO GEOGRÁFICO DA ÁREA DE ESTUDO



Fonte: DINAGECA, 1997, INE, 2004  
Layout: Autor

# MAPA - 3

## MAPA DE VARIAÇÃO ALTIMÉTRICA



### LEGENDA

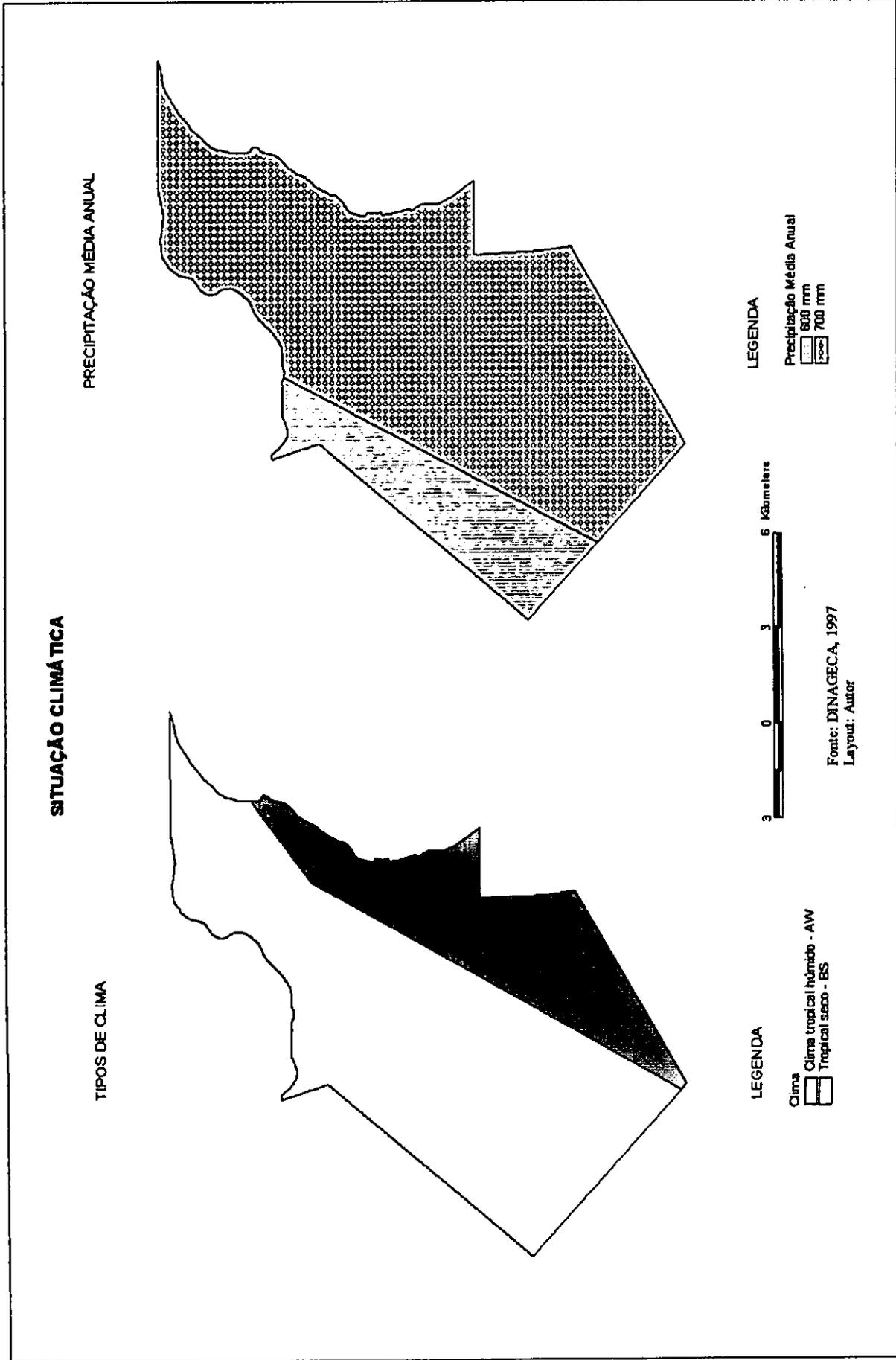
Varição Altimétrica

	117.06 - 144.46 m
	144.46 - 171.861 m
	171.861 - 199.262 m
	199.262 - 226.663 m

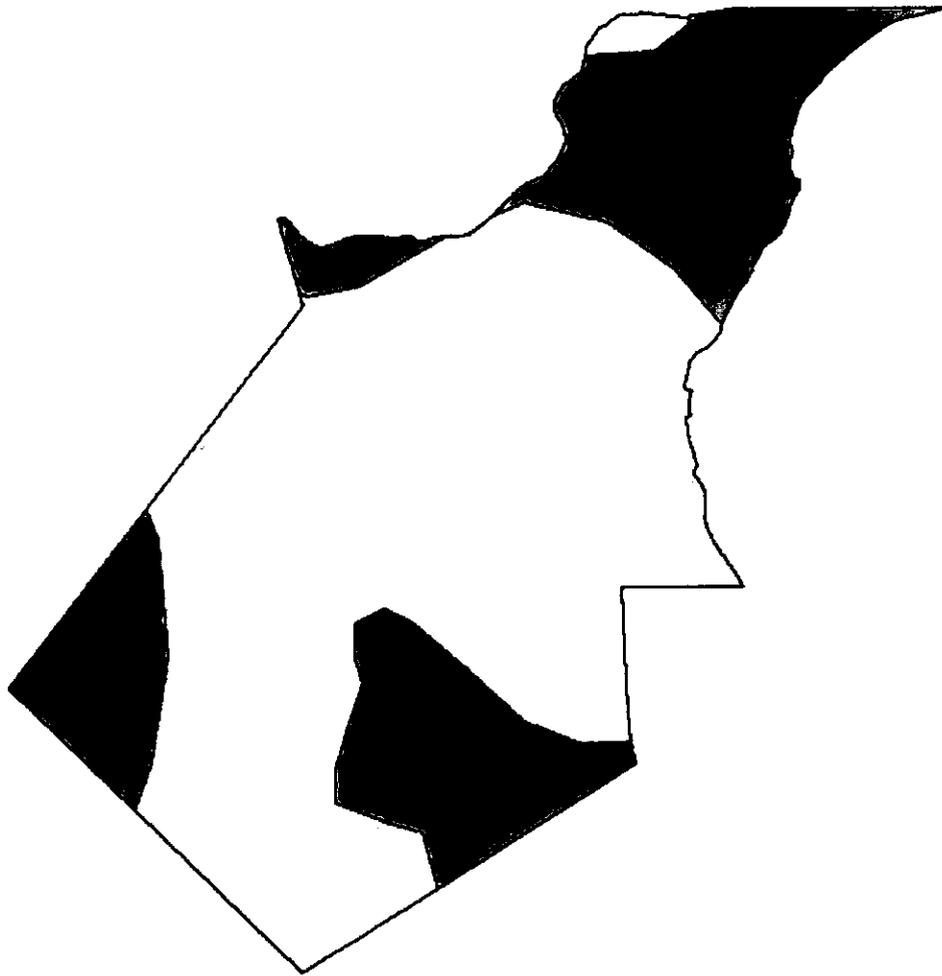
3 0 3 Kilometers

Fonte: INE, 2004 e Autor, 2005  
Layout: Autor

# MAPA - 4



MAPA DE VEGETAÇÃO



**LEGENDA**

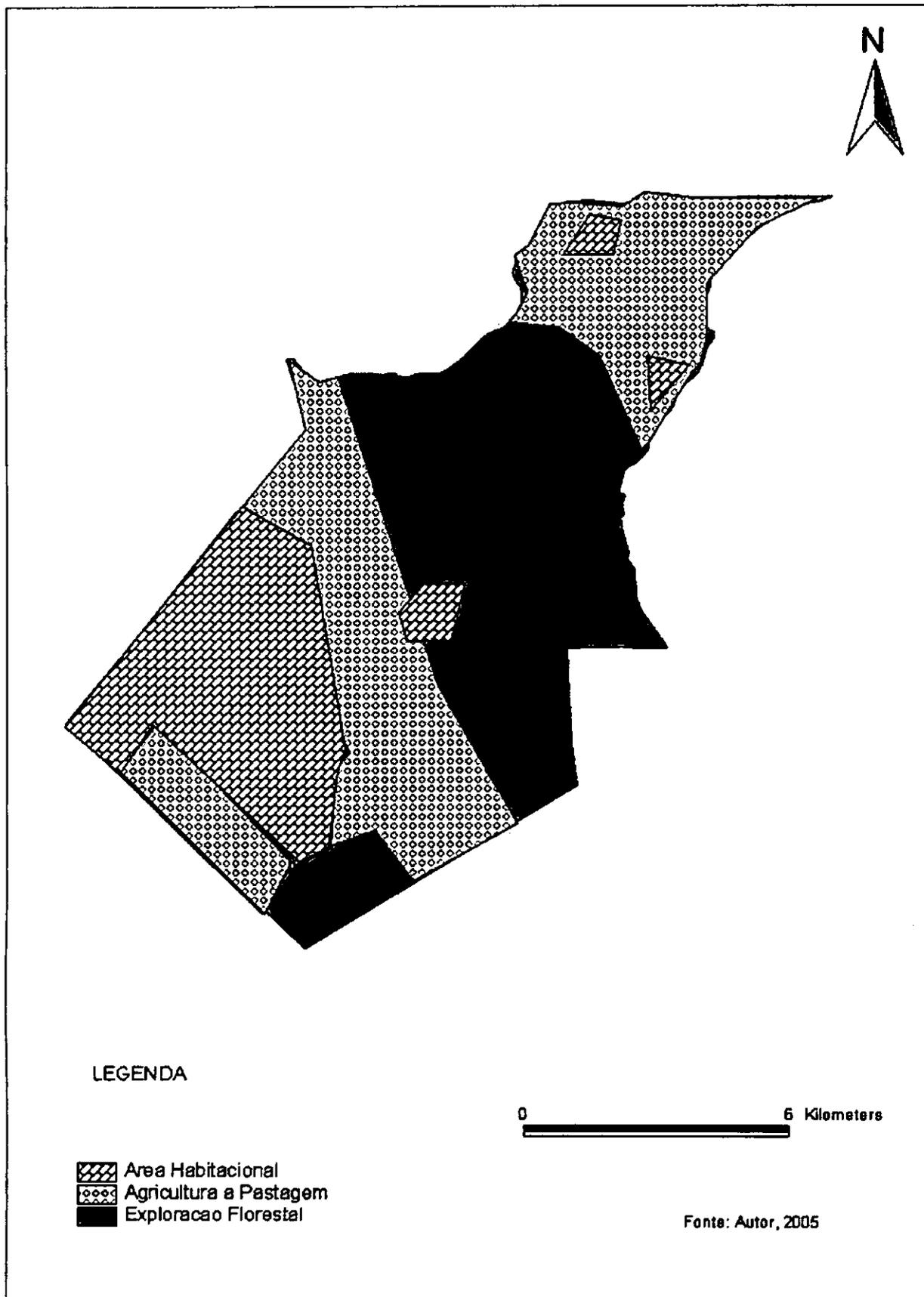
	Agricultura
	Floresta Baixa Mediana Densa



Fonte: DINAGECA, 1997  
Layout: Autor

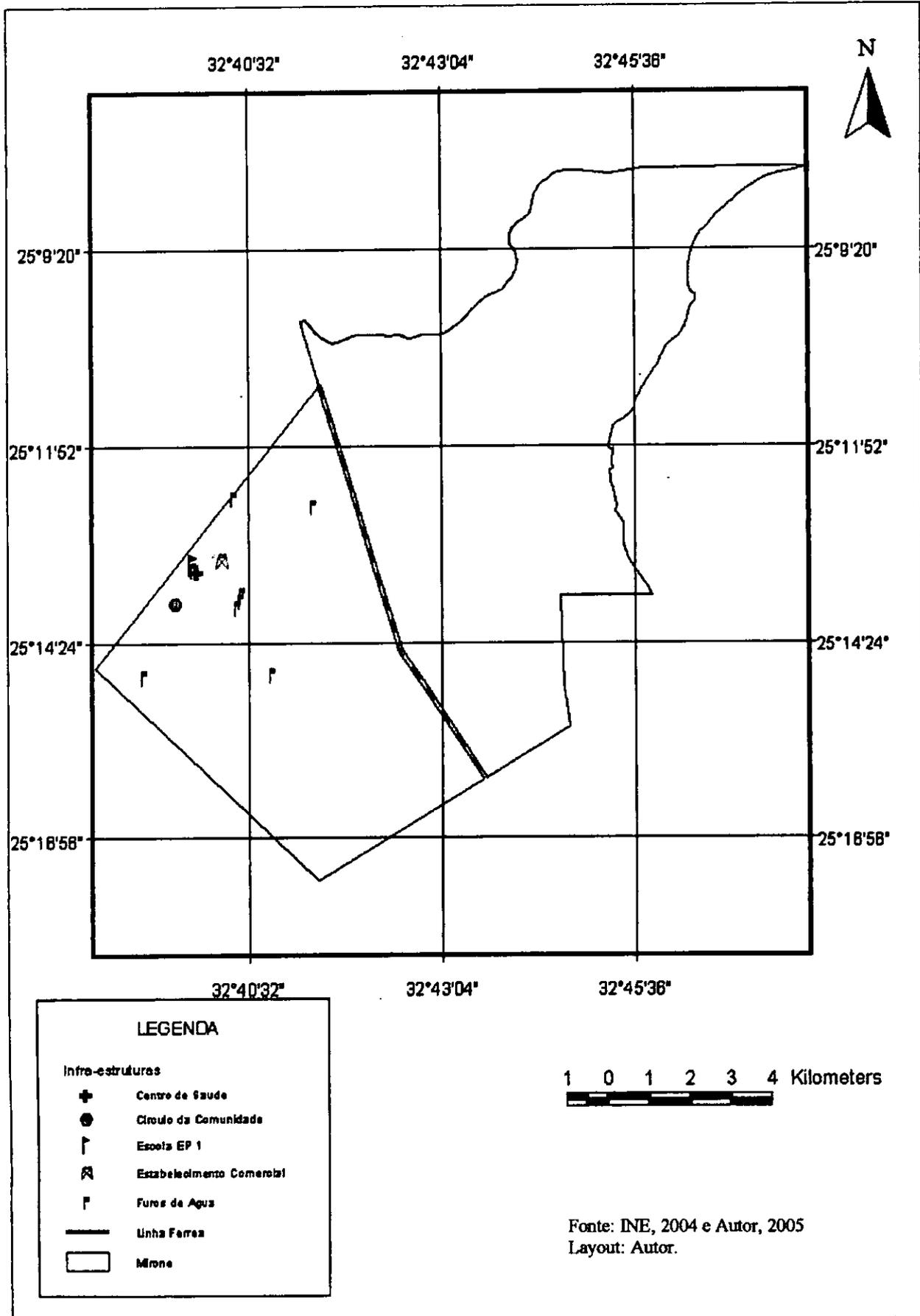
MAPA - 6

ESBOÇO DA REPRESENTAÇÃO GROSSEIRA DO USO E APROVEITAMENTO DA TERRA.



MAPA - 7

MAPA DE DISTRIBUIÇÃO DE INFRA-ESTRUTURAS



# Guiões de Entrevistas

## GUIÃO 1

### Entrevista Semi-Estruturada ao CGC, Comunidade e EPL.

#### Dados Pessoais:

Nome: \_\_\_\_\_ \ Bairro: \_\_\_\_\_

Cargo ou Posição social na Comunidade: \_\_\_\_\_

#### Questões relativas ao primeiro objectivo específico.

1. Quais as principais instituições formais e informais que o CGC usa na gestão dos recursos florestais? Como faz a sua aplicação na comunidade?
2. Como o CGC funciona com a comunidade?
3. Quais as estruturas de poder responsáveis pelo acesso e controlo dos recursos florestais?
4. O CGC faz a fiscalização do uso dos recursos florestais? Se sim, como faz?

#### Questões relativas ao segundo objectivo específico

1. Porquê foi criado o CGC? De quem foi a autoria para a sua criação?
2. Participou no processo de formação do CGC ou teve conhecimento? Se sim, como foi o processo de formação e quem orientou o tal processo? Correspondeu aos anseios da comunidade?
3. Seguiu-se algum procedimento legal ou norma previamente estabelecida para a eleição dos membros do CGC? Se sim, qual?

4. O CGC é reconhecido plenamente na comunidade (normas de funcionamento por este estabelecido, sua participação na resolução de conflitos, fiscalização florestal, etc.)?
5. Haverá personalidades locais que deveriam fazer parte do CGC mas que não fazem? Se sim, quais e porquê?
6. Qual a relação entre o CGC e as entidades (organizações) que participaram na sua formação (há algum apoio)?
7. Quais as principais dificuldades no funcionamento do CGC?

#### **Questões relativas ao terceiro objectivo específico**

1. Quais os principais tipos de uso dos recursos florestais? Feitos por quem?
2. Quais os principais tipos de uso dos recursos florestais localmente interditos (uso não sustentável)? Porquê? Geralmente quem faz esse tipo de uso?
3. Há ou houve conflitos no uso dos recursos florestais? Se sim, porquê? Quais as partes envolvidas?
4. O CGC participa na resolução de conflitos inter e intra comunitários? Se sim, Como?
5. Quais as outras estruturas de poder responsáveis pela resolução de conflitos relativos ao uso dos recursos naturais?
6. Quais os problemas ambientais decorrentes do uso dos recursos florestais? Esses problemas estão a nível aceitável ou são extremamente preocupantes?

## GUIÃO 2

### ENTREVISTA SEMI-ESTRUTURADA À:

DDA, SPFFB, Posto Administrativo 3 de Fevereiro e a ONG – ActionAid  
Mozambique.

#### Dados Pessoais:

Nome: \_\_\_\_\_

Organização: \_\_\_\_\_ \ Cargo: \_\_\_\_\_

1. A Entidade participou no processo de formação do CGC ou teve conhecimento?  
Se sim, como foi o processo de formação?
2. Seguiu-se algum procedimento legal ou norma previamente estabelecida para a eleição dos membros do CGC? Se sim, qual?
3. Reconhecem o CGC para todos efeitos para o qual foi criado? Se sim, prestam a algum apoio ao CGC?
4. Quais as perspectivas quanto ao CGC (deve continuar a existir ou dissolver-se por falta de meios)?

## **Figuras (fotografias)**

## FOTOGRAFIAS DO TRABALHO DE CAMPO

Figura – 1. Vista parcial da floresta de Mirone.



Figura – 2. Encontro com o Comitê de Gestão Comunitária de Mirone.



Fonte: Autor (2005).

Figura – 3. Encontro com a Estrutura de Poder Local, Comité de Gestão Comunitária, Direcção Distrital de Agricultura de Manhiça e ActionAid Mozambique.



Figura – 4. Encontro inter-comunitário de resolução de conflito de terra, entre a Comunidade de Mirone e Nhambi.



Fonte: Autor (2005).

Figura – 5. Zona baixa onde se prática a agricultura.



Figura – 6. Carvão transportado para Vila da Manhica.



Fonte: Autor (2005).

Figuras – 7. Toros e Lenha com destino a Cidade de Maputo e arredores.



Fonte: Autor (2005).

Figura – 8. Lenha e estacas transportadas para a Vila da Manhiça.



Figura – 9. Queimadas descontroladas.



Fonte: Autor, 2005.

Figura – 10. Prática de produção de carvão condicionante a eclosão de queimadas.



Figura – 11. Paisagem devastada pelas queimadas descontroladas.



Fonte: Autor, 2005.