

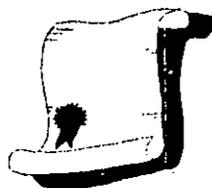
**UNIVERSIDADE EDUARDO MONDLANE**

**FACULDADE DE LETRAS**

**DEPARTAMENTO DE GEOGRAFIA**

**MONOGRAFIA DO DISTRITO DE BOANE**

**DISSERTAÇÃO PARA OBTENÇÃO DO GRAU  
DE LICENCIATURA EM GEOGRAFIA**



**LOLITA IVONE HILÁRIO**

**MAPUTO, 1996**

**GT-20**

**UNIVERSIDADE EDUARDO MONDLANE**

**FACULDADE DE LETRAS**

**DEPARTAMENTO DE GEOGRAFIA**

**MONOGRAFIA DO DISTRITO DE BOANE**

**TRABALHO DE DIPLOMA PARA OBTENÇÃO DO GRAU DE  
LICENCIATURA EM GEOGRAFIA**

**POR: LOLITA IVONE HILÁRIO**

**MAPUTO, 1996**

F. LETRAS D.E.B.	
R. E.	27092
DATA	21 fev 100
AQUISIÇÃO	Objecto
LISTA	GT-20

911.3  
H641 m

UNIVERSIDADE EDUARDO MONDLANE

FACULDADE DE LETRAS

DEPARTAMENTO DE GEOGRAFIA

DISTRITO DE BOANE, 1996

MONOGRAFIA

"Dissertação apresentada em cumprimento parcial dos requisitos exigidos para a obtenção do grau de licenciatura da Universidade Eduardo Mondlane"

Por: Lolita Ivone Hilário

Maputo, 1996

### Declaração

Declaro que esta dissertação nunca foi apresentada, na sua essência, para a obtenção de qualquer grau, e que ela constitui o resultado de minha investigação pessoal, estando indicados no texto e na bibliografia as fontes que utilizei.

## *Dedicatória*

*Dedico este trabalho ao meu querido filho Airton, que durante o período de cumprimento das minhas obrigações e deveres acadêmicos se viu privado dos carinhos e atenção de mãe .*

*Ao meu esposo por todo o apoio que me prestou.*

*Aos meus pais, irmãos, colegas e amigos que sempre me deram a mão nos momentos mais difíceis.*

## AGRADECIMENTOS

A realização do presente trabalho foi possível graças às contribuições que me foram prestadas de forma muito gentil por diversas pessoas e instituições.

Os meus agradecimentos, em primeiro lugar ao dr. Leonel Lopes, pela forma como me apoiou e pelos conselhos dados.

Os meus agradecimentos dirigem-se ainda ao dr. Yussuf Adam, à Enga Nádia Vaz, ao Prof. Dr. Manuel Araújo, pelo apoio dado na concepção do trabalho e ainda ao Sr. Eliardo Mussengue administrador do distrito de Boane pela sua amável disponibilidade no fornecimento de todo o apoio material.

Os meus agradecimentos, também a PRORURAL, à DINAGECA, ao CENACARTA, ao MICOA, à Fundação Ford, ao INIA, à DNG, DDA, DDS, por me terem fornecido diverso apoio.

## RESUMO

No distrito de Boane, tal como em muitas áreas do país impõe-se uma pesquisa das condições naturais e económicas, porque apesar de existir informação sobre o distrito, ela apresenta-se muito localizada e não sistematizada, pois a mesma surge em livros, relatórios e brochuras de instituições que se interessam pela exploração de um determinado recurso, ou de investigadores que se debruçam na análise de um dado fenómeno.

A presente dissertação constitui uma forma de análise mais sistematizada.

O trabalho dividiu-se em seis capítulos a saber:

1. a introdução, onde se destaca a apresentação do tema, os principais objectivos do trabalho, os pressupostos formulados, os principais métodos utilizados na elaboração do trabalho assim como a localização geográfica da área e uma breve abordagem da evolução histórica do surgimento do distrito.
2. o levantamento das condições naturais com a descrição dos fenómenos físico-geográficos onde se procede a análise para a avaliação da sua dinâmica.
3. o estudo das principais características sócio-demográficas da população, onde se analisou o seu crescimento, tendo concluído que este processa-se de um modo muito rápido, pelo facto de a área ser considerada de forte imigração e que este crescimento populacional, não é acompanhado pela criação de novos postos de trabalho, capazes de absorver a mão-de-obra crescente.
4. segue-se a parte dedicada á análise do uso e aproveitamento da terra onde se dá a conhecer

as potencialidades agrícolas e pecuárias da área, assim como das infraestruturas básicas existentes. Foi possível observar que Boane é uma área com condições para o desenvolvimento da actividade agro-pecuária.

5. analisa-se o impacto da prática de actividades agrícolas, industriais e minerais a montante assim como a jusante do rio Umbelúzi principal fonte de água para o consumo humano na área de estudo e na capital do país.

6. na parte final do trabalho encontram-se as conclusões.

## QUADRO CONCEPTUAL

**Índice de masculinidade-** O índice ou relação de masculinidade é a relação de homens e mulheres numa população dada que geralmente se expressa como número de homens por cada 100 mulheres.

calcula-se com base na fórmula:

nº de homens

\_\_\_\_\_ \* k

nº de mulheres

**Razão de dependência por idade-** A razão de dependência por idade é a relação entre as pessoas em idades "dependentes" (menores de 15 anos e maiores de 64 anos) e as pessoas em idades "economicamente produtivas" (de 15 a 64 anos) numa população.

Calcula-se com base na fórmula:

população menor de 15 e maior de 64 anos

\_\_\_\_\_  
população de 15-64 anos

**Densidade populacional-** A densidade populacional expressa-se, através do número de pessoas por unidade de superfície. Calcula-se com base na fórmula:

População total

\_\_\_\_\_  
Superfície total

**População economicamente activa-** São as pessoas que se encontram

nas idades "economicamente produtivas" de (15-64 anos), numa população.

**Relações de género-** São aquelas relações socialmente construídas entre homens e mulheres que obtêm forma e são sancionadas por normas e valores defendidos pelos membros da respectiva sociedade (mas não/necessariamente com os mesmos graus de firmeza).

**Join-venture-** Fusão de duas empresas nacional e estrangeira para a formação de uma terceira com um objectivo específico. Estas empresas não perdem a sua personalidade própria.

**LISTA DE TABELAS**

PAGINA

1. TEMPERATURA E PLUVIOSIDADE 1930-1961, 1961-1990.....	11
2. EVOLUÇÃO DA POPULAÇÃO POR POSTOS ADMINISTRATIVOS, 1980, 1992, 1994.....	20
3. EVOLUÇÃO DOS AGREGADOS FAMILIARES POR POSTOS ADMINISTRATIVOS, 1980, 1992, 1994.....	21
4. POPULAÇÃO RESIDENTE SEGUNDO AS LÍNGUAS MATERNAS MAIS FALADAS, 1980.....	23
5. PRINCIPAIS CULTURAS PRATICADAS PELO SECTOR ESTATAL PRODUÇÃO AGRÍCOLA 94/95.....	32
6. PRINCIPAIS CULTURAS PRATICADAS PELO SECTRO MISTO PRODUÇÃO AGRÍCOLA 94/95.....	33
7. PRINCIPAIS CULTURAS PRATICADAS PELO SECTOR PRIVADO PRODUÇÃO AGRÍCOLA 94/95.....	34
8. PRINCIPAIS CULTURAS PRATICADAS PELO SECTOR FAMILIAR E ASSOCIAÇÕES PRODUÇÃO AGRÍCOLA 94/95.....	37
9. TÉCNICOS AGRÍCOLAS AFECTOS AO DISTRITO.....	39
10. ESPÉCIES CONTROLADAS POR SECTORES DE PRODUÇÃO 1994.....	43
11. ESPÉCIES CONTROLADAS POR SECTORES DE PRODUÇÃO 1995.....	44
12. CUSTOS DOS PRINCIPAIS PRODUTOS VENDIDOS NO SECTOR FORMAL E INFORMAL 1995.....	48
13. ÍNDICE DE APROVEITAMENTO ESCOLAR.....	52
14. INFRAESTRUTURAS SANITÁRIAS, LOCALIZAÇÃO TIPO E CAPACIDADE.....	55
15. RELAÇÃO HABITANTES / PESSOAL DA SAÚDE 1994.....	56

**LISTA DE QUADROS**

1. DIVISÃO ADMINISTRATIVA.....	5
2. LISTA PRELIMINAR DE ESPÉCIES DE PEIXES QUE OCORREM NA ALBUFEIRA DOS PEQUENOS LIBOMBOS.....	17
3. ESPÉCIES DE AVES QUE OCORREM NA ALBUFEIRA DOS PEQUENOS LIBOMBOS E ÁREAS ADJACENTES.....	ANEXO 4
4. PRINCIPAIS ASSOCIAÇÕES DE CAMPONESES EXISTENTES.....	38

**LISTA DE MAPAS (ANEXO1)**

1. LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA
2. MAPA GEOLÓGICO
3. MAPA FÍSICO
4. MAPA DE CLASSIFICAÇÃO CLIMÁTICA
5. MAPA DE SOLOS
6. MAPA DE COBERTURA VEGETAL
7. MAPA DE USO DO SOLO
8. VIAS DE COMUNICAÇÃO

**LISTA DE GRÁFICOS (ANEXO2)**

1. TERMOPLUVIOMÉTRICO
2. EVOLUÇÃO DA POPULAÇÃO 1980, 1992, 1994.
3. PIRÂMIDE ETÁRIA 1980.
4. DISTRIBUIÇÃO DA POPULAÇÃO POR RAMOS DE ACTIVIDADE 1980.

**LISTA DE FOTOGRAFIAS**

FOTO 1. BARRAGEM DOS PEQUENOS LIBOMBOS.....	14
FOTO 2. SOLOS ALUVIAIS, CONSIDERADOS UNS DOS MAIS FÉRTEIS DA ÁREA.....	14
FOTO 3. CASAS DE CONSTRUÇÃO PRECÁRIA.....	27
FOTO 4. HABITAÇÕES NUMA ÁREA DECLIVOSA.....	27
FOTO 5. PLANTAÇÃO DE CITRINOS (LOMACO).....	35
FOTO 6. MACHAMBA DO SECTOR FAMILIAR.....	35
FOTO 7. ÁREA DE PASTAGEM NATURAL (MATOLA-RIO).....	49
FOTO 8. "FENÓMENO" BARRACAS.....	49
FOTO 9. UMA DAS VIAS RODOVIÁRIAS DE BOANE.....	62
FOTO 10. VEGETAÇÃO NATURAL NO SOPÉ DOS PEQUENOS LIBOMBOS.....	62
FOTO 11. CANHOEIRO, UMA ESPÉCIE COMUM E PROTEGIDA EM BOANE.....	65
FOTO 12. VENDA DE COMBUSTÍVEL LENHOSO.....	65

## ABREVIATURAS

DNA-	DIRECÇÃO NACIONAL DE ÁGUAS
INIA-	INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGAÇÃO AGRONÓMICA
DDA-	DIRECÇÃO DISTRIAL DA AGRICULTURA
DPA-	DIRECÇÃO PROVINCIAL DA AGRICULTURA
DDC-	DIRECÇÃO DISTRIAL DO COMÉRCIO
DDS-	DIRECÇÃO DISTRIAL DE SAÚDE
DDE-	DIRECÇÃO DISTRIAL DE EDUCAÇÃO
DINAGECA-	DIRECÇÃO NACIONAL DE GEOGRAFIA E CADASTRO
USDA-	UNITED STATES DEPARTMENT OF AGRICULTURE
USBR-	UNITED STATES BUREAU OF RECLAMATION
UPP-	UNIDADE DE POPULAÇÃO E PLANIFICAÇÃO
LT-	LEI DE TERRAS
RLT-	REGULAMENTO DA LEI DE TERRAS
FRELIMO-	FRENTE DE LIBERTAÇÃO DE MOÇAMBIQUE
RENAMO-	RESISTÊNCIA NACIONAL DE MOÇAMBIQUE
RGP-	RECENSEAMENTO GERAL DA POPULAÇÃO
EP1-	ENSINO PRIMÁRIO DO 1º GRAU
EP2-	ENSINO PRIMÁRIO DO 2º GRAU
MONENCO-	MONTREAL ENGINEERING COMPANY
HELVETAS-	ASSOCIAÇÃO SUÍÇA PARA O DESENVOLVIMENTO E COOPERAÇÃO
Mm <sup>3</sup> -	MILHÕES DE METROS CÚBICOS
MINAG-	MINISTÉRIO DA AGRICULTURA
DINAP-	DIRECÇÃO NACIONAL DE PECUÁRIA

## INDICE DE MATÉRIAS

	página
I. INTRODUÇÃO.....	1
1.1. OBJECTIVOS DO TRABALHO.....	1
1.2. PRESSUPOSTOS.....	2
1.3. MÉTODOS DE TRABALHO.....	2
1.4. LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA.....	4
1.5. HISTÓRIA DA OCUPAÇÃO DA TERRA.....	5
II. ANÁLISE DAS CONDIÇÕES FÍSICO GEOGRÁFICAS	
2.1. ESTRUTURA GEOLÓGICA.....	6
2.1.1. GEOLOGIA ECONÓMICA.....	8
2.2. RELEVO.....	8
2.3. ASPECTOS CLIMÁTICOS.....	9
2.3.1. TIPOS DE CLIMA.....	9
2.3.2. REGIME PLUVIOMÉTRICO.....	10
2.3.3. TEMPERATURA.....	10
2.3.4. VELOCIDADE DO VENTO.....	12
2.4. HIDROLOGIA.....	12
2.5. SOLOS.....	13
2.6. VEGETAÇÃO.....	13
2.7. FAUNA.....	16
2.7.1. FAUNA PISCÍCOLA.....	16
2.7.2. AVIFAUNA.....	17
III. PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS SÓCIO-DEMOGRÁFICAS DA POPULAÇÃO	
3.1. TAMANHO E COMPOSIÇÃO DA POPULAÇÃO.....	19
3.2. DENSIDADE POPULACIONAL E SUA DISTRIBUIÇÃO PELOS POSTOS ADMINISTRATIVOS.....	20
3.3. COMPOSIÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DOS AGREGADOS FAMIL.....	21
3.4. ORIGEM DA POPULAÇÃO E CONSTITUIÇÃO ÉTNICA.....	22
3.5. OCUPAÇÃO DA POPULAÇÃO.....	23

IV	USO E APROVEITAMENTO DA TERRA	
4.1.	ÁREA DE PRODUÇÃO AGRÍCOLA.....	26
4.1.1	PRINCIPAIS CULTURAS PRATICADAS.....	29
4.1.2	SECTORES AGRÍCOLAS EM BOANE.....	31
4.1.3	APOIO TÉCNICO AOS SECVTORES AGRÍCOLAS.....	38
4.2.	ÁREA DE PASTAGEM E PRODUÇÃO ANIMAL.....	39
4.2.1	PRINCIPAIS ESPÉCIE CRIADAS.....	41
4.2.2	PRINCIPAIS PROBLEMAS REGISTADOS.....	44
4.3.	ÁREA DE PESCA E ACTIVIDADE PESQUEIRA.....	45
4.4.	ÁREA DE ACTIVIDADE INDUSTRIAL.....	45
4.5.	ÁREA DE ACTIVIDADE COMERCIAL.....	46
4.6.	ÁREA DE TRANSPORTE.....	48
4.7.	ÁREA DE INFRAESTRUTURAS ESCOLARES.....	50
4.7.1	PRINCIPAIS PROBLEMAS REGISTADOS.....	52
4.8.	ÁREA DE INFRAESTRUTURAS SANITÁRIAS.....	52
4.8.1	PRINCIPAIS PROBLEMAS REGISTADOS.....	55
4.9.	ÁREA DE FORNECIMENTO DE ENERGIA ELÉTRICA E ABASTECIMENTO DE ÁGUA.....	56
4.10.	POSSE DE TERRAS CONFLITOS E TITULAÇÃO.....	57
V.	PROBLEMAS CENTRAIS DE GESTÃO DO MEIO AMBIENTE	
5.1.	USO DO SOLO PARA FINS AGÍCOLAS.....	60
5.2.	ABASTECIMENTO DE ÁGUA.....	61
5.3.	USO DA VEGETAÇÃO PARA A PRODUÇÃO DE COMBUSTÍVEL..	63
VI	CONCLUSÕES.....	66
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	69
	ANEXOS	

## **I. INTRODUÇÃO**

A ocupação do espaço pressupõe a interacção Homem-natureza, a mesma é condicionada por diversos factores económico-sociais e pelas condições físico-geográficas.

Com o presente trabalho não será possível fazer uma análise profunda de todos os factores geográficos, económicos e sociais, mas realçar os aspectos mais sensíveis para a ocupação do solo pelo Homem, tendo em conta o ciclo de renovação e o respeito pelas leis que regem o processo natural de desenvolvimento que a natureza exige. Isto implica necessariamente uma investigação no sentido de identificar as tendências actuais das relações que se estabelecem entre o Homem e o meio geográfico.

A escolha de Boane como área de estudo deve-se a inúmeros factores de entre eles destacam-se:

- a multiplicidade de mudanças sofridas nos últimos anos devido à guerra que forçou o êxodo da população do interior e de outros distritos circunvizinhos para Boane;
- a falta de terra cultivável nas áreas mais densamente povoadas;
- o ingresso de muitos camponeses para o mercado de trabalho assalariado nas empresas estatais ou privadas essencialmente a mão-de-obra feminina;
- dificuldades de posse de terra mediante o fornecimento de títulos aos detentores;
- carência de factores de produção para a prática da agricultura no sector familiar.

Importa realçar que o vale do rio Umbelúzi tem uma longa história no uso da terra principalmente para fins agrícolas devido ao estado de fertilidade do solo relativamente alto (solos aluviais e basálticos) e a disponibilidade de água do rio.

### **1.1 OBJECTIVOS DO TRABALHO**

O presente trabalho tem como objectivo central fazer uma descrição monográfica sobre

o distrito de Boane com maior ênfase para o uso e aproveitamento da terra, onde se fará referência dos aspectos físico-naturais, a distribuição da população no território, as principais actividades por ela desenvolvidas, as formas de acesso e os conflitos verificados para a posse de terra, assim como a dinâmica ecológica da região.

## OBJECTIVOS ESPECÍFICOS

1. Descrever as características físico geográficas do distrito. *so por Libombon*
2. Analisar as características sócio Demográficas da população. ?
3. Identificar as diversas formas de uso e aproveitamento da terra e identificar as principais actividades económicas desenvolvidas no distrito. ?

### 1.2 PRESSUPOSTOS

Os pressupostos de investigação deste trabalho foram formuladas na base do conhecimento empírico sobre o uso e aproveitamento da terra no distrito de Boane.

Assim colocaram-se os seguintes pressupostos:

1. o distrito de Boane tem recursos naturais, e infraestruturas que lhe permitem atingir um grau de desenvolvimento elevado;
2. com o fim da guerra surgiram novos assentamentos humanos (bairros e aldeias);
3. os conflitos de terra entre o sector familiar e privado em Boane, surgem devido à falta de conhecimento da lei sobre uso e aproveitamento da terra por parte dos usuários do sector familiar;

### 1.3 MÉTODOS DE TRABALHO

Para a elaboração deste trabalho foram usados os seguintes métodos:

✕ **Pesquisa bibliográfica**- consistiu na leitura das fontes bibliográficas sobre o tema em geral e em particular da área de estudo.

✕ **Observação<sup>in</sup> directa**- toda a informação torna-se mais lúcida e completa, quando baseada na observação directa, pelo facto, o trabalho de campo é imprescindível para a recolha de informação. O trabalho de campo consistiu na deslocação para a área de estudo, com o fim de recolher informação sobre diversas actividades praticadas pela população, as infraestruturas existentes seu estado e funcionamento assim como a captação de algumas imagens em fotografias que são apresentadas ao longo do texto, para melhor ilustrar o objecto em estudo. A deslocação para o reconhecimento do objecto de estudo foi feita com a supervisão do dr. Leonel Lopes tutor do trabalho e do dr. Yussuf Adam docente da Faculdade de Letras. As restantes deslocações ao campo foram feitas pela autora do trabalho, de acordo com a necessidade de recolha de informação. Durante a realização do trabalho de campo a autora deparou com dificuldades tais como: a ausência de dados actualizados sobre o distrito, as ausências constantes dos funcionários das diversas instituições para Maputo e outros pontos da província em missão de serviço.

? **Elaboração cartográfica**- foram elaborados mapas relativos aos aspectos físico-naturais e sócio-económicos da área de estudo. As cartas existentes encontram-se em escalas diferentes e para uma análise integrada dos aspectos físico-naturais, houve a necessidade de se proceder à ampliação da carta de classificação climática de 1:2 000 000 para 1:250 000, escala usada pela autora como base para a elaboração do trabalho.

**Análise estatística**- foram analisados dados obtidos no recenseamento geral da população 1980 e nos levantamentos populacionais de 1992 e 1994. Foram também analisados os dados meteorológicos para a determinação do período de crescimento vegetativo.

**Entrevistas-** Foram feitas entrevistas do tipo não estruturado onde o entrevistado tem liberdade para desenvolver cada situação em qualquer direcção que considere adequada. É uma forma de poder explorar mais amplamente uma questão. Em geral, as perguntas são abertas e podem ser respondidas dentro de uma conversação informal<sup>1</sup>. A modalidade seguida foi a de entrevista não dirigida, onde há liberdade total por parte do entrevistado, de expressar as suas opiniões e sentimentos. A função do entrevistador é de incentivar, levando o informante a falar sobre determinado assunto, sem, entretanto, forçá-lo a responder<sup>2</sup>. Foram entrevistadas estruturas administrativas do distrito, pessoas ligadas a projectos implantados no terreno, agricultores do sector familiar e do sector privado, comerciantes do sector formal e informal.

**Descrição de aspectos físico-geográficos e sócio-económicos referentes ao objecto de estudo.** A descrição constituiu a base para a elaboração do presente trabalho.



#### 1.4 LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA

O distrito de Boane está situado no Sul de Moçambique, a sudoeste da província de Maputo, nas proximidades da capital do país (vide mapa 1 em anexo). Situa-se a uma Latitude de 26 graus 02' 36"S e Longitude 32 graus 19' 36"E. Ocupa uma superfície de 815 km<sup>2</sup>. A Norte o distrito de Boane limita com o distrito de Moamba através de marcos geodésicos secundários, a Sul separa-se dos distritos de Namaacha e Matutuíne através dos rios Tembe e Mahúbe, a Leste limita com o distrito de Matutuíne e com a cidade de

---

<sup>1</sup>/ ASTI VERA 1979.

<sup>2</sup>/ IBIDEM

Maputo através dos rios Tembe e Matola , e a Oeste separa-se do distrito de Namaacha através dos rios Tembe e Umbelúzi (DINAGECA, 1987). O distrito divide-se em dois postos administrativos que se subdividem em 3 localidades (vide quadro 1).

#### QUADRO 1. BOANE: DIVISÃO ADMINISTRATIVA

POSTO ADMINISTRATIVO	LOCALIDADES
Boane-sedē	-Guegueue -Eduardo Mondlane
Matola-rio	-Matola-rio

Fonte: Dinageca , 1987.

#### 1.5 HISTÓRIA DA OCUPAÇÃO DA TERRA

Boane como povoação, começa com a construção da vila militar e o pouco que há a dizer está exclusivamente ligado à história dos movimentos militares que o país teve que fazer para preservar as colónias do Oriente durante a segunda Guerra Mundial (DIAS, 1950 p.49-52).

Foi à volta desta guarnição militar que se iniciou o desenvolvimento de várias actividades, tanto particulares como oficiais, escolas, igreja, correios e telégrafos, restaurante, padaria, casas comerciais, etc. Foi assim que em 1955 pela portaria número 11208 no Boletim Oficial 53/1955 foi criado o Posto Administrativo de Boane para o concelho da Matola.

Após a celebração da independência nacional em Junho de 1975, ao abrigo do artigo 1 do Decreto número 14/76, o Concelho de Ministros determinou a passagem do Posto Administrativo de Boane a categoria de distrito (Divisão Territorial, 1986).

## II. ANÁLISE DAS CONDIÇÕES FÍSICO-GEOGRÁFICAS

A análise das condições físico-geográficas é de extrema importância para o estudo de uma região, pois permite a compreensão das diferentes fases da evolução da natureza (BRITO, R,S 1955.p-25). É da natureza que o Homem busca grande parte dos recursos, para a sua sobrevivência, importa analisar a dinâmica destes recursos para evitar acções que possam causar o seu desequilíbrio.

### 2.1 ESTRUTURA GEOLÓGICA

De acordo com a nota explicativa da carta geológica da província de Moçambique edições 1959 e 1969 folhas G, O e I (vide mapa 2 em anexo), a área em referência neste trabalho pode-se dividir geologicamente em três Eras de formação.

**A. Era Secundária** com formações mais antigas correspondentes ao período final do sistema "Karoo"(série Stromberg), cronologicamente correspondente ao jurássico inferior.

Destacam-se as seguintes formações do Secundário:

**Grés de Boane** - São representados por uma pequena mancha no sentido Norte-Sul na área de estudo, assim como afloramentos de dimensões mínimas no rio Tembe e afluentes. São essencialmente feldspatos de grão médio e grosseiro.

**Grés de Mapicane** - Ocorrem na margem esquerda do rio Maputo e também em manchas muito pequenas ao longo dos aluviões dos rios Tembe e Umbelúzi. São amarelos e cinzento-esverdeados, ricamente fossilíferos.

**Formações de Chalala e Maputo** - Encontram-se fracamente representados através de pequenas manchas ao longo do rio Tembe. são constituídas por grés calcário, e margas gresosas.

**Basaltos do Impaputo** - Ocupam as áreas aplanadas e vales, tem uma coloração cinzenta e negra, grão fino, raramente mais grosseiro, compactos e com uma espessura de 200 metros (SA. A. & MARQUES Melo 1976 p.11).

**Basaltos de Movene** - São mais recentes que os basaltos de Impaputo, de textura porfírica ou delorítica. Ocupam uma área muito menos extensa que os do Impaputo e localizam-se principalmente a leste dos Pequenos Libombos.

**Riolitos e Grés dos Pequenos Libombos** - Sobrepoem-se aos basaltos do Impaputo e com espessura idêntica, com estrutura fluidal laminar e de brecha vulcânica. Os seus tons variam de vermelho ao azul, verde e cinzento.

**Outras formações secundárias** - Bordejam as rochas eruptivas do complexo vulcânico dos Libombos. Litologicamente são constituídas por grés calcários. Estas formações encontram-se cobertas por sedimentos quaternários Qp e QDi, cobertura arenosa e dunas interiores respectivamente.

**B. As formações sedimentares Terciárias compreendem as seguintes unidades:**

**Formação de Salamanga** - Ocorre numa pequena faixa na parte Sul da área de estudo. Litologicamente é constituída por calcários, grés, margas.

**Formação do Tembe** - Menos antiga que a anterior está representada por algumas pequenas manchas ao longo da planície aluvial do rio Tembe e dos seus afluentes. Ocorre acidentalmente ao longo do rio Maputo. Litologicamente consta de calcários, calcários gresosos e grés muitas vezes conglomeráticos.

**Grés superiores de Boane** - Dispõe-se numa mancha que abrange a vila sede do distrito e desenvolve-se principalmente para Norte. São de origem continental.

**C. As formações Quaternárias que se encontram representadas na área de estudo**

são as seguintes:

**Cobertura arenosa** - Cobrem uma vasta área do distrito na parte Sul, formando um manto aluvionar de pequena espessura e natureza areno-argilosa, pedogenizada em solos claros e calcários.

**Dunas interiores** - Possuem uma larga representação no distrito em estudo, localizam-se na parte Norte constituindo uma cobertura dunar arenosa, de cor branca a rosada, em regra dispõe-se em cadeia e com relevo típico. **Formações aluviais** - Estendem-se desde a vila sede de Boane até a baía "Espírito Santo" encontram-se também ao longo das margens do rio Tembe, constituídos por sedimentos não consolidados fluviais.

### 2.1.1 GEOLOGIA ECONÓMICA

No âmbito de exploração mineira de pequena e média escala estão em curso projectos de produção de rochas ácidas dos Libombos, que tem fornecido grande parte da pedra utilizada na construção civil em Maputo e noutros pontos da província. Constatou-se também a ocorrência na região de perlites e diatomites embora não estejam em exploração.

### 2.2 RELEVO

Segundo (MYRE, 1971. p-17-18), o Sul de Moçambique é constituído por planícies. A cordilheira dos Libombos é a única "zona" que se destaca em termos altimétricos.

No distrito de Boane o terreno é constituído por extensas planícies, "zonas" aplanadas e depressões. No mapa 3 em anexo estão representadas as "zonas" altimétricas de cotas compreendidas entre os 100 e 200 metros que constituem as elevações máximas da área de estudo.



## 2.3 ASPECTOS CLIMÁTICOS

\* A análise do clima e dos seus factores, é importante porque exercem uma grande influência no traçado das formas do relevo, na hidrografia, na formação e evolução dos solos, na vegetação e nas diversas actividades humanas. A sua abordagem será feita de uma forma geral e com base na análise das normais correspondentes ao período de (1931-1960)<sup>3</sup>, e de dados climatológicos do período (1962-1990)<sup>4</sup>.

### \* 2.3.1 TIPOS DE CLIMA

A região de Boane encontra-se sob a acção dos ventos alíseos, e o seu clima é condicionado por um regime anticiclónico e de depressões das regiões intertropicais e sofre ainda a influência da corrente marítima quente do Oceano Indico. A nível climático o distrito de Boane insere-se numa área de influência sub-tropical, caracterizada por uma alternância de duas estações principais: estação quente e húmida que decorre de Outubro a Março e a estação seca e fria de Abril a Setembro (SÁ & MARQUES. 1976.p-24).

Segundo a classificação de Koppen distinguem-se na região dois tipos de clima: BS clima seco de estepe, e BSW clima seco de estepe com estação seca (SÁ & MARQUES 1976.p-30-31) (vide mapa 4 em anexo)

#### - Clima seco de estepe (Bs)

No qual se localiza uma grande parte do distrito de Boane englobando uma restrita porção do distrito da Namaacha.

#### Clima seco de estepe com estação seca (Bsw)

Este tipo de clima cobre uma pequena faixa de Boane.

<sup>3/</sup> Dados fornecidos pelo INAM 1984.

<sup>4/</sup> Dados fornecidos pelo INIA 1992.

### 2.3.2 REGIME PLUVIOMÉTRICO

Depois de uma análise das normais do período de (1931/1960), e dos dados do período (1962-1990)<sup>5</sup> (vide tabela 1) constata-se que: O regime pluviométrico é marcado pela existência de uma época de chuvas que coincide com a estação quente. O seu início verifica-se em Outubro e o fim em Abril. Os restantes seis meses constituem o período seco que se prolonga de Maio a Outubro inclusivé, havendo coincidência com os meses mais frescos (vide gráficos 1 e 2 em anexo) A média de precipitação para o período (1931-1960) foi de de 681 mm, com os valores mensais máximos em Janeiro e Fevereiro. Para o período (1962-1990) a média de precipitação foi maior com 734,1 mm (vide tabela 1). Fazendo uma relação entre os valores da precipitação e da evaporação nos dois períodos, pode-se concluir que o período de crescimento vegetativo é de 129 dias distribuídos pelos meses de Janeiro a Abril os restantes 236 dias são considerados secos (KASSAM, 1982).

### 2.3.3 TEMPERATURA

A temperatura média foi calculada em 22.9°C para o período (1931-1960), onde o mês mais frio foi o de Julho com 17.8°C, e o mais quente o de Janeiro com 26.6°C (vide gráficos 1 e 2 em anexo). Para o período (1962-1990) a temperatura média foi calculada em 22.5°C, os mês de Junho foi o mais frio com 17.8°C, e o mês mais quente foi o de Janeiro com 25.9°C .

---

<sup>5</sup> / Os dados que serviram de base para a análise foram as normais de (1930- 1961) do INAM 1984, e os dados climáticos (1962-1990) do INIA 1992.

**TABELA 1 BOANE.TEMPERATURA E PLUVIOSIDADE, (1931-1960),  
(1962-1990).**

MESES	pluv.em mm (31-60)(62-90)		desvio	temp. média mensal em °C (31-60)(62-90)		desvio
JAN	127	147.8	+20.8	26.6	25.9	-0.7
FEV	119	120.6	+1.6	26.5	25.8	-0.7
MAR	69	80.6	+11.6	25.6	25.2	-0.4
ABR	60	55.1	-4.9	23.6	23.2	-0.4
MAIO	17	29.8	+12.8	20.5	20.6	+0.1
JUN	18	16.8	-1.2	18	18.1	+0.1
JUL	18	17	-1	17.8	17.8	0
AGO	14	17.3	+3.3	19.8	19.3	-0.5
SET	34	41.2	+7.2	21.7	21.9	+0.2
OUT	55	56.8	+1.8	23.6	23	-0.6
NOV	71	77	+6	24.6	23.6	-1
DEZ	79	74.6	-4.4	26.2	25.1	-1.1
<b>MEDIA</b>	<b>681</b>	<b>734.1</b>	<b>+53.6</b>	<b>22.9</b>	<b>22.5</b>	<b>-0.4</b>

Fonte:Elaborado pela autora com base nos dados do INAM(1982) e INIA(1992).

A análise dos dados termopluiométricos entre os dois períodos (1931-1960) e (1962-1990), apresentam um aumento da pluviosidade em 53.6 mm, e uma diminuição da temperatura em 0.4°C. Estas alterações dos valores podem ser resultado de mudanças climáticas. Para uma análise mais exacta das causas desta variação torna-se necessária a realização de estudos mais aprofundados sobre o comportamento destes factores do clima na área de estudo, e em outras áreas que de certa forma influenciam a região.

### \* 2.3.4 VELOCIDADE DO VENTO

A velocidade do vento varia de acordo com as estações do ano, a sua média é de 2 m/s, atingindo valores de 2.2 a 2.3 m/s no final da estação quente e húmida e o início da estação fria e seca para o período (1931-1960). Para o período (1960-1990) a média da velocidade do vento é maior com 2.2 m/s, chega a atingir 2.7 a 2.8 m/s nos meses de Setembro Outubro e Novembro.

### 2.4 HIDROLOGIA

Os principais cursos de água que se podem encontrar na área são:

o rio Umbelúzi com o seu afluente Movene, o rio Tembe e o rio Matola. Existem ainda no interior do distrito vários cursos de água de menor importância tais como: Chambadejova, Xangule, Mecaxūane, Massele, Mahube, Liaio e Xigubuta. (vide mapa 3 em anexo).

\* No rio Umbelúzi, a cerca de 15 Km à montante do centro habitado de Boane, existe um lago artificial com uma superfície de cerca de 41Km<sup>2</sup> e com uma capacidade de armazenamento de 386 Mm<sup>3</sup> (STROMQUIST, 1992) desde 1987, ano da conclusão da barragem dos Pequenos Libombos. Esta Barragem (vide foto 1) foi construída com o objectivo de abastecer água à cidade de Maputo, fornecer água ao sistema de irrigação para os locais situados à montante e à jusante da Barragem, controlar as cheias de modo a proteger e melhorar as actividades agrícolas nas planícies de inundação, situadas à jusante da Barragem e gerar energia hidro-eléctrica para abastecer as áreas circunvizinhas. (MONENCO, 1980)

## 2.5 SOLOS

Com base no estudo feito a partir da carta de solos da província de Maputo a escala de 1:250 000<sup>6</sup> e respectiva nota explicativa (**vide mapa 5 em anexo**) foi possível fazer uma análise dos tipos de solos presentes na área de estudo e sobretudo, identificar solos que apresentam características pedológicas positivas que permitem um bom desenvolvimento agrícola. O distrito de Boane é constituído por 8 agrupamentos de solos: os pedimentos de mananga, os aluviões (**vide foto 2**), planície arenosa, colinas de grés e areias vermelhas, post-mananga, plataforma de seixos rolados, cadeia vulcânica dos Libombos e coluviões (CARTA DE SOLOS INIA 1991).

Devido a diversidade de solos que a área possui a descrição será feita no anexo 1.

## 2.6 VEGETAÇÃO

A vegetação ocupa uma posição de extrema importância para um estudo geográfico, pois condiciona as formas da vida animal, condiciona a morfogénese e a pedogénese, para além de interferir em múltiplas formas da vida humana.

Segundo LEBRUN, Moçambique está incluído na região Sudano-Zambeziaca e dividido em dois domínios: O Zambeziano, que inclui toda a parte Norte e grande parte do centro do país, e o das savanas e florestas Sul-africanas, que inclui toda a parte Sul do rio Save e uma pequena parte do centro. Por conseguinte, a região de Boane está incluída no aspecto fitogeográfico da região do Maputo que é do domínio das savanas e das florestas Sul-africanas.

A maior parte da vegetação nativa da área desapareceu devido ao corte de árvores para combustível lenhoso, e a conversão de terras para a prática da actividade agrícola,

---

<sup>6</sup> / Elaborada pelo Departamento de solos do INIA.

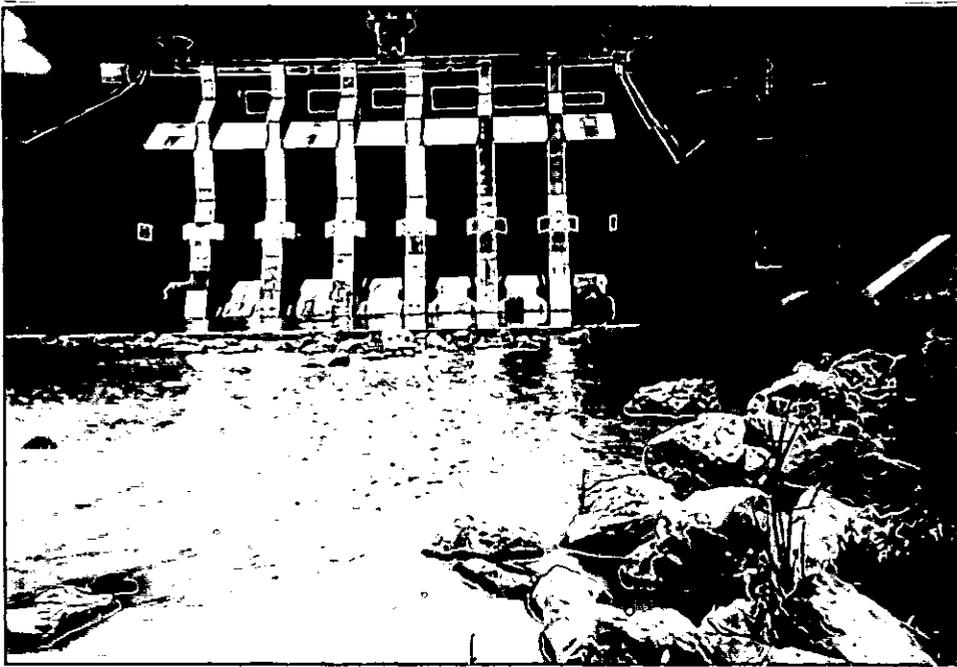


FOTO 1 BARRAGEM DOS PEQUENOS LIBOMBOS

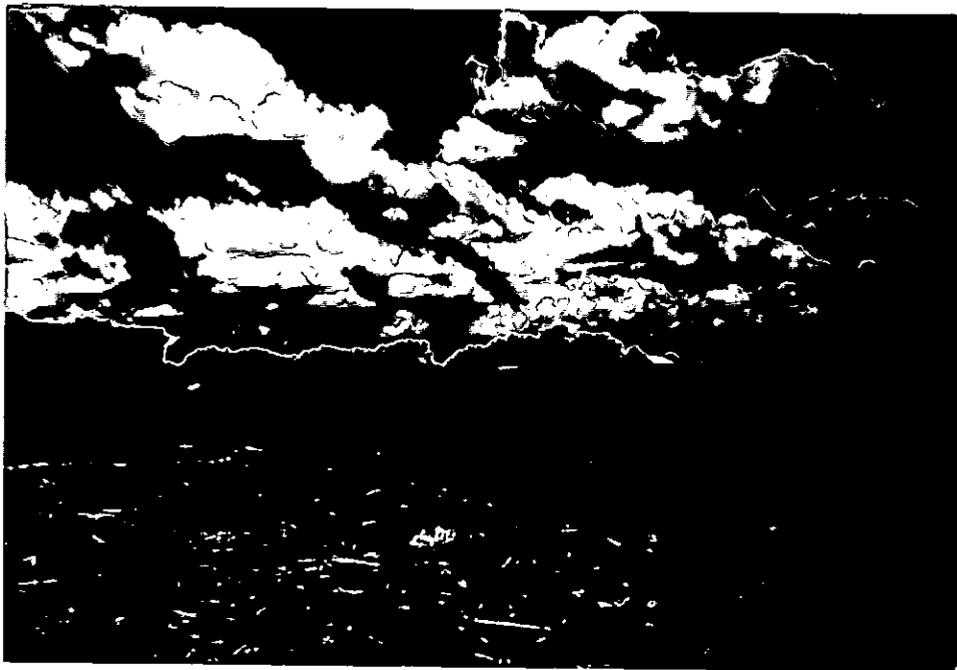


FOTO 2 SOLOS ALUVIAIS , CONSIDERADOS UNS DOS MAIS FÉRTEIS DA ÁREA

podendo encontrar-se extensas áreas onde anteriormente existiu vegetação primária, cobertas de vegetação secundária (HATTON et alii 1993 p.6).

No mapa 6 em anexo apresenta-se a indicação dos domínios das formações vegetais que predominam na área de estudo. A sua descrição foi feita de acordo com a nota explicativa da carta de cobertura vegetal (DNFFB 1991).

**Classes 3 e 4-** Floresta com predominância de *Brachystegia spp*, *Sclerocarya birrea*, *Acacia nigrescens*, *Combretum apiculatum*, *Trichilia emetica*, *Julbernadia*, *Coloph*, *Mopane*, *Terminália Combretum*, *Sclerocaria birea*. São formações florestais secas e/ou húmidas (miombô e mopane) onde podemos encontrar povoamentos com árvores de folha semi decídua, povoamentos mistos ou mosaicos de árvores com folhas sempre verdes e decídua. No tipo de vegetação da classe 3 a cobertura de copa é superior a 60% enquanto que na classe 4 ela varia de 20 a 60%

**Classes 5 e 6-**Encontram-se formações arbustivas e/ou matagais. A sua altura não ultrapassa os 6 metros, são formações florestais decíduas ou sempre verdes com predominância de espécies como *Mopane*, *Albizia*, *Sclerocarya birrea*, *Aloe ceciflora*, *Aloe marlothi*, *Ficus sycamorus*, *Kigelia africana*, *Olea africana*, *Bolusanthus speciosus* etc. A cobertura da copa para a classe 5 é de mais de 60% e para a classe 6 varia de 20 a 60% .

**Classe 7-**Constituída por formações florestais ou matagais dispersos em áreas com predominância de formações herbáceas ou de agricultura itinerante. Encontram-se árvores, matagais ou arbustos, de folha decídua e/ou sempre verde com espécies como *Acacia nigrescens*, *Sclerocarya caffra*, *Zisiphus mucronata*. A sua cobertura de copa varia de 0 a 20%

**Classe 8-**Mangais com domínio de espécies dos géneros *Rhizophora mucronata*,

*Avicenia marina*, *Bruguiera*.

Classe 9- Corresponde as áreas onde se pratica a actividade agrícola, encontramos árvores de fruta e nalguns casos espécies florestais isoladas e onde se encontra matagal ribeirinho e arbustos.

Classe  $\phi$ - Corresponde a todas as áreas sem vegetação incluindo a área urbana, ou seja onde a biomassa lenhosa é igual a zero.

## 2.7 FAUNA

No aspecto zoogeográfico a área de estudo enquadra-se na região africana da África Oriental, dentro do reino biótico afro-tropical ou Etiópico (VELOSO 1994, p.4)

### 2.7.1 FAUNA PISCÍCOLA

Dada a presença da Albufeira dos Pequenos Libombos importa referenciar a composição e abundância da fauna piscícola ali existente, considerando que esta contribui em grande medida para equilibrar a dieta alimentar da população.

O ciclídeo mais abundante na Albufeira é o *Sarotherodem mossambicus* (tilápia) (HATTON et alii 1993 p.18) . Outros ciclídeos herbívoros ocasionalmente encontrados naquelas águas são *Tilapia rendallii swierstrae* e *T. sparrmanii*. Estas espécies alimentam-se de macrofitas que, presentemente, não são abundantes na Albufeira dos Pequenos Libombos e podem, portanto, ser factores limitantes para estes peixes.

O *Eutropius depressitoris* uma das espécies de peixe-gato, é considerado um componente comum na fauna piscícola capturada na Albufeira. Esta espécie tropical é omnívora, alimentando-se de material vegetal, insectos e de pequenos peixes. Outras espécies que também ocorrem nas águas da Albufeira são: *Clarius gariepinus*, que se alimenta de

insectos, crustáceos, moluscos e de pequenos peixes. Outra espécie que ocorre é o *Synodontis zambezensis* ("*Brown squeakers*") que se alimenta de grande variedade de presas tais como insectos, peixes, crustáceos e outros.

Para além das espécies acima descritas muitas outras habitam nestas águas, (vide quadro 2) embora as suas populações sejam baixas.

**QUADRO 2 LISTA PRELIMINAR DAS ESPÉCIES DE PEIXES QUE  
OCORREM NA ALBUFEIRA DOS PEQUENOS LIBOMBOS.**

-----

**FAMÍLIA: CLARIIDAE**

**ESPÉCIE: *Clarias gariepinus***

**FAMÍLIA: MOCHOCIDAE**

**ESPÉCIE: *Synodontis zambezensis***

**FAMÍLIA: SCILBEIDAE**

**ESPÉCIE: *Eutropius depressirostris***

**FAMÍLIA: CÍCHLIDAE**

**ESPÉCIES: *Sarathodendron mossambicus***

*Tilapia rendalli swierstrae*

*Tilapia sparrmanii*

Fonte: Avaliação do impacto ambiental de práticas agrícolas em redor da Barragem dos Pequenos Libombos. John Hatton et alii, 1993.

### 2.7.2 AVIFAUNA

Segundo (HATTON et alii 1993 p 18-19) existem diversas espécies de aves que ocorrem nas margens da Albufeira e nas áreas adjacentes e se encontram directamente associadas às águas embora a sua quantidade seja considerada pequena devido ao facto dos habitats criados serem ainda recentes, em resultado do enchimento da Albufeira.

Espécies de aves tais como comorantes (*Phalacrocorax africanus*), pelicano (*Pelecanus sp*) e o pica-peixe (*Ceryle rudis*) são habitantes ou visitam ocasionalmente a Albufeira.

Foram também identificados algumas aves palustres das margens tais como, garças (*Ardea sp e Egretta*) e ave martelo (*Scopus umbreta*).

No quadro 3 em anexo estão representadas as principais espécies de aves que ocorrem na Albufeira dos Pequenos Libombos e áreas adjacentes.

### III. PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS DA POPULAÇÃO

"População é o conjunto de indivíduos que habitam numa área ou zona geográfica: um povoado, uma vila, uma cidade, um município, um Estado, uma região, um país. O adjectivo humano tem por fim limitar o estudo às populações humanas" (PEREIRA, W. 1978 p.3)

Neste capítulo pretende-se fazer uma análise ao tamanho, composição e distribuição dos agregados familiares e seus membros (população) e também mostrar a interrelação entre as variáveis demográficas e alguns processos sócio-económicos e culturais.

#### 3.1 TAMANHO E COMPOSIÇÃO DA POPULAÇÃO

De acordo com os dados de 1980<sup>7</sup> o distrito de Boane era habitado por 39.296 pessoas (vide gráfico 3 em anexo), das quais 51.5% eram homens e 48,4% mulheres o que representa um índice de masculinidade de 106 homens por cada 100 mulheres. No levantamento populacional feito em 1992 pela Administração do distrito existiam 45.162 habitantes, sendo 51.1% homens e 48,8% mulheres. Em 1994 realizou-se o levantamento populacional mais recente, no âmbito do programa de emergência no distrito onde foram registados 64.232 hab, dos quais 51,4% eram mulheres e 48,5% eram homens.

No que respeita a composição por idades (vide gráfico 4 em anexo), a população residente é muito jovem pois apresenta uma base larga e termina num pico o que é comum nos países em vias de desenvolvimento. Os menores de 15 anos eram 41,77%, 53,63% eram adultos(15-64) e uma proporção restrita de velhos 4,16%. Estas

---

<sup>7</sup> / Conselho Coordenador do Recenseamento, "Recenseamento Geral da População", 1980, Direcção Nacional de Estatística, Comissão Nacional do Plano, Maputo.

proporções conduzem a uma elevada taxa de dependência por idade 85,59%

### 3.2 DENSIDADE POPULACIONAL E SUA DISTRIBUIÇÃO PELOS POSTOS ADMINISTRATIVOS.

Em 1980 a densidade populacional era de 48 hab/km<sup>2</sup> e passou para 79hab/km<sup>2</sup> em 1994 ano do último levantamento populacional.

Comparando a distribuição da população pelos postos administrativos em 1980 e em 1992 (vide tabela 2), observa-se que a densificação não se processou de forma uniforme em todo o distrito. O posto administrativo de Boane sede foi o que maior densidade observou, passando de 23 hab/km<sup>2</sup> em 1980 para 57hab/km<sup>2</sup> em 1994. O aumento da densidade populacional deu-se devido não só à taxa de crescimento natural, mas também devido à forte imigração no período da guerra.

**TABELA 2. BOANE: EVOLUÇÃO DA POPULAÇÃO POR POSTOS ADMINISTRATIVOS**

Área	Pop. 1980	pop. 1992	Pop. 1994
Posto de Boane sede	31.195	34.106	46.315
Posto de Matola-rio	8.101	11.057	17.917
Total	39.296	45.162	64.232

Fonte: RGP 1980, Administração distrital 1992, 1994.

### 3.3 COMPOSIÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DOS AGREGADOS FAMILIARES

Em 1980 a população total da área de estudo estava agrupada em 8.526 agregados familiares<sup>8</sup> distribuídos por 3 sedes de localidade e 8 aldeias comunais. As famílias eram compostas por 4 membros em média, das quais 70% encontravam-se no posto administrativo de Boane sede. Com o progressivo crescimento populacional, em 1994, o distrito contava com 13.144 agregados familiares, e as famílias compostas em média por 5 membros. O posto administrativo de Boane sede continua sendo o que maior número de agregados possui (vide tabela 3).

**TABELA 3. BOANE: EVOLUÇÃO DOS AGREGADOS FAMILIARES POR POSTOS ADMINISTRATIVOS**

Área	Famílias 1980	Famílias 1992	Famílias 1994
Posto de Boane sede	-	3.731	9.722
Posto de Matola-rio	-	6.536	3.422
Total	8.526	10.267	13.144

Fonte: RGP 1980, Administração distrital 1992, 1994.

O tamanho dos agregados familiares segue a tendência observada noutros distritos do país, onde este é maior nas sedes que nas áreas rurais<sup>9</sup>. No caso de Boane a diferença do

<sup>8</sup> / Dados do levantamento populacional do distrito 1992.

<sup>9</sup> / Enumeração da população e agregados familiares das cidades e alguns distritos e postos administrativos de Moçambique Maputo, Junho de 1991.

tamanho entre um agregado familiar na sede e na área rural é de 1,52 membros.

### 3.4 ORIGEM DA POPULAÇÃO E CONSTITUIÇÃO ÉTNICA

O estudo do local de origem da população é importante porque como mostra a experiência de vários países, a migração em direcção aos centros urbanos é feita por etapas<sup>10</sup>. No presente caso, devido à proximidade da área de estudo das cidades de Maputo e Matola, estas constituem os polos de atracção para os habitantes de Boane. De acordo com os resultados do inquérito realizado pela UPP<sup>11</sup> metade da população total com mais de 5 anos não nasceu em Boane, 60,6% são imigrantes, o que mostra que é uma área de forte imigração, dada a segurança que este apresentava durante o tempo de guerra em parte pelo seu potencial agrícola. Por outro lado Boane tem um importante quartel para treinamento de recrutas militares vindos de todas as províncias do país, o que leva a pensar que alguns teriam fixado residência na área depois do cumprimento do serviço militar.

Etnicamente a população de Boane é do grupo ronga da família tsonga, mas sendo uma área de forte migração devido aos factores acima descritos, encontra-se uma grande diversidade étnica (vide tabela 4) maioritariamente: maconde, macua, chuabo, nyanja, sena, shona, tswa, ronga, chope, bitonga, zulu, e outras.

---

<sup>10</sup> / Veja-se Os Aspectos Teóricos Da Migração discutidos por Oberai (1990). JUAN.E et alii Migraciones internas, Teoria Métodos e Factores Sociológicos, Chile 1976.

<sup>11</sup> / Os inquéritos foram realizados em Abril de 1992 nas aldeias de Massaca I, Massaca II, Campoane, Rádio Marconi e Sede do Distrito.

**TABELA 4. BOANE: POPULAÇÃO RESIDENTE SEGUNDO LÍNGUAS  
MATERNAS MAIS FALADAS.**

Língua	Número de falantes		
	Homens	Mulheres	Total
Ronga	10.062	10.408	20.470
Tsonga	6.964	6.157	13.121
Chope	1.068	1.074	2.142
Português	448	362	810
Tswa	504	246	750
Bitonga	463	261	724
Maconde	124	106	230
Shona	74	34	108
Sena	59	45	104
Outras	451	330	781
<b>Total</b>	<b>20.217</b>	<b>19.023</b>	<b>39.240</b>

Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados do RGP 1980.

### 3.5 OCUPAÇÃO DA POPULAÇÃO

Em 1980 o índice de ocupação era alto com 68,5% da população activa o que justificava o baixo índice de desocupação que era de 0,9% da população activa e igual número para as pessoas a procura da primeira ocupação. O ramo da agricultura é o que maior número de mão-de-obra absorvia, com 65% da PEA seguindo-se a indústria com 11% e a silvicultura com 8%.(vide gráfico 5 em anexo).

A repartição dos ocupados por posição na profissão e sexo, indicava que a ocupação masculina é concentrava-se nos trabalhos que garantem o salário para o sustento da

família, enquanto que a mão-de-obra feminina é por sua vez empregue não só em trabalhos produtivos donde obtém um salário, mas também na produção agrícola para o autoconsumo, produção de utensílios, destilação de bebidas tradicionais para consumo ou venda, para além dos afazeres domésticos.

Quanto a distribuição mais actualizada da população economicamente activa, mostra que houve uma redução dos postos de trabalho, resultante da paralização ou privatização de várias empresas e cooperativas agropecuárias. A conclusão da construção da barragem dos Pequenos Libombos deixou 1.440 pessoas sem emprego (Umbeluzi Valley Irrigation Project 1994). Como resultado o índice de criminalidade no distrito é bastante alto tendo subido de 287 casos verificados em 1994 para 357 casos em 1995, dos quais 153 foram crimes contra a propriedade, nomeadamente roubos, furtos e assaltos a mão armada (PRM, 1995).

#### IV. USO E APROVEITAMENTO DA TERRA

A terra é a base de toda a riqueza quer de natureza agrária ou outra. Qualquer país dispõe de uma porção de terra sobre a qual recai a soberania. Esta terra pode ser própria para a prática da agricultura, ou para a exploração mineira, para habitação ou ainda para outros fins.

"Na República de Moçambique pode ser titular de direito de uso e aproveitamento da terra toda a pessoa singular ou colectiva nacional, quer resida ou não no país, desde que tenha capacidade jurídica. Os estrangeiros podem também ser titulares do direito de uso e aproveitamento desde que estejam devidamente autorizados a actuar no território da República de Moçambique (artº 4 LT e artº 2 da RLT)<sup>12</sup>.

##### Fins de uso e aproveitamento da terra em Boane

Na área de estudo a terra é usada para os seguintes fins:

- terra para fins agrícolas, que por sua vez compreende os seguintes tipos de utilização: agrícola pecuária e silvícola;
- terra para prestação de serviços à população nomeadamente comércio, indústria, transportes, habitação, saúde, educação, energia, abastecimento de água. Para melhor compreensão pode ser consultado o mapa 7 em anexo.

Na vila sede concentra-se a maioria das actividades de prestação de serviços. Na periferia existem os bairros suburbanos, que se caracterizam por uma ocupação desordenada e espontânea, onde se concentra a maior parte da população da vila. A habitação

---

<sup>12</sup> / A Lei e a Posse de Terra em Moçambique 1ª versão Abril de 1994.

predominante é do tipo precário construída com base em material local (**vide foto3**). Nas restantes áreas do distrito a ocupação é dirigida à actividade agro-pecuária, silvícola, habitacional, industrial, e outras pequenas construções. Vêm-se casas de construção precária ao longo das estradas e vias ferroviárias com pequenas machambas em redor. Não se verificam no distrito novas formas de assentamentos humanos como consequência da paz, os assentamentos mais recentes são consequência da guerra. Temos como exemplo o bairro Picoco/Militar, localizado nas imediações da administração distrital num local impróprio para habitação, por ser um terreno declivoso susceptível a erosão pluvial (**vide foto 4**). Foi fundado em 1985 pela população deslocada de guerra, da região de Picoco no distrito de Moamba <sup>13</sup>, a qual se juntaram militares pertencentes ao quartel de Boane.

#### 4.1 ÁREA DE PRODUÇÃO AGRÍCOLA

No distrito de Boane a agricultura é de grande importância, tendo em conta a fertilidade dos solos e a disponibilidade de água do rio Umbelúzi para além da proximidade da área às infraestruturas marítimas situadas na capital e o seu importante centro de consumo. Em 1992 a agricultura ocupava cerca 8.684 ha do total de 36.779 ha considerados potencialmente agrícolas e nela estava empregue 74% da população economicamente activa.<sup>14</sup>

Estes dados referem-se a um período em que a situação da população na área de estudo era bastante instável e complexa. Áreas inteiras do distrito encontravam-se despovoadas,

---

<sup>13</sup> / ARTUR, M. J. 1990. A solidariedade possível, o caso do bairro Picoco/Militar.

<sup>14</sup> / Unidade Técnica do Governo da Província do Maputo 1992.



FOTO 3 CASAS DE CONSTRUÇÃO PRECÁRIA



FOTO 4 HABITAÇÃO NUMA ÁREA DECLIVOSA

a maioria da população rural transferiu-se para a periferia da capital do distrito e dos centros intermediários, onde desenvolvia, sempre que possível uma agricultura de subsistência, e outras actividades extra-agrícolas.

Como é comum em Moçambique, tradicionalmente a divisão do trabalho é feita de acordo com as relações de género. Boane não foge à regra sendo as tarefas distribuídas da seguinte forma:

- a população feminina e as crianças ocupam-se da produção de alimentos para a subsistência, da transformação dos produtos para o consumo familiar (destilados, farináceos etc.), dos cuidados com o rebanho e da criação de aves domésticas, além de uma série de actividades extra-agrícolas ligadas (afazeres domésticos, preparação dos alimentos, recolha da água e da lenha, etc.);
- os homens dedicam-se principalmente as culturas agrícolas em sectores de produção onde trabalham como assalariados, à construção e reparação da casa, à actividades artesanais à caça, à pesca, etc.
- os componentes de quase todos os núcleos familiares (homens, mulheres, crianças e velhos) ocupam-se geralmente da colheita dos produtos e do cultivo de novos lotes de terrenos.

Porém, actualmente assiste-se a uma mudança. Muitas famílias, como consequência de um êxodo forçado tiveram que abandonar a produção agrícola familiar, dirigindo a sua força de trabalho, tanto masculina como feminina, para o assalariado a isto se juntou o custo de vida que vem subindo drasticamente tornando a produção agrícola familiar insuficiente para cobrir as necessidades do agregado.

#### 4.1.1 PRINCIPAIS CULTURAS PRATICADAS

Dentre as principais culturas praticadas em Boane pode-se destacar: citrinos, milho, amendoim, mandioca, batata-doce, feijão, hortícolas, e o tomate cujos índices de produção variam de acordo com a área cultivada e as técnicas de cultivo que cada sector pratica.

##### Citrinos

As espécies de maior relevância são a laranja e o limão. O cultivo é feito com técnicas modernas, sendo geralmente praticado pelos sectores privado, misto e estatal.

A época de produção coincide com a estação fresca: abril-maio para o limão, julho-agosto para a laranja. As colheitas variam de acordo com as áreas ocupadas para o cultivo e das técnicas de cultivo adoptadas.

##### Milho

As variedades locais apresentam um ciclo vegetativo muito longo e menor resistência as doenças. As variedades mais utilizadas são *SR-52* e *R-200* para a irrigação, *Silver Mine* e *Kalahari* para a cultura a seco. É cultivado em todos os sectores de produção, o sector familiar pratica o cultivo a seco e, os rendimentos são muito baixos não atigem 0.5 ton/ha.

##### Amendoim

É cultivado por todos os sectores excepto o misto, as colheitas são bastante modestas, geralmente não ultrapassam 1.5 ton/ha. As variedades mais utilizadas são o *Bibiano Branco*, a *Valência* a *Start* e a *Tamnut*.

##### Mandioca

Essencialmente são dois os tipos mais cultivados *Maxlungulu* e *Virginia* crescem nas

terras mais pobres e resistem ao calor. A época de plantio é nos meses de Julho e Agosto.

### Batata-doce

A sua cultura é praticada em quase todos os sectores agrícolas da área, é feita em solos com elevada percentagem de sodicidade devido a sua tolerância ao sódio. Tem um rendimento de cerca de 3 ton/ha.

### Feijão

Geralmente semeiam-se dois tipos de feijão; o chamado regionalmente por feijão nhemba e o feijão manteiga, a sua sementeira faz-se duas vezes anualmente de Agosto a Setembro e de Dezembro a Janeiro. O seu rendimento é limitado.

### Hortícolas

A produção de hortícolas é praticada tanto pelo sector familiar, com técnicas tradicionais e com colheitas muito limitadas, quanto pelos sectores misto, privado, estatal e associado que utilizam superfícies irrigadas, proporcionando bons resultados.

Dentre as espécies mais cultivadas destacam-se:

- o tomate com colheitas muito boas;
- a cebola, variedades utilizadas: *Texas Grano*; *White Lisbon* (apta a climas chuvosos);
- a batata reno, variedades utilizadas: *BPI* (importada da África do Sul), *Vakom*, *Multa*, *Claudia*, *Cardinal* e *Ametyst* (de proveniência europeia);

### Outras culturas

Dentre as demais espécies cultivadas pelo sector familiar, as de maior utilização são o arroz, a couve a cenoura a alface, brinçuela etc. Outras culturas praticadas em sistema de irrigação pelo sector misto e privado, são o algodão e a soja e, dentre as frutícolas, o ananás, a banana, a manga, a papaia, e o abacate.

#### 4.1.2 SECTORES AGRÍCOLAS EM BOANE

A agricultura em Boane é baseada em cinco tipos de sectores de produção:

- sector estatal;
- sector misto;
- sector comercial privado;
- sector familiar;
- associações

##### Sector estatal

De acordo com os dados fornecidos pela DDA, existem 13 unidades agrícolas geridas pelo estado. Trata-se de grandes propriedades, com áreas de regadio, geralmente localizadas junto às vias de comunicação. Produzem para o mercado nacional e para exportação.

Devido a falta de meios tecnológicos e por ineficiência direccional não conseguem muitas das vezes obter sucessos nas metas de produção traçadas. Segundo informações do departamento de planificação da D.P.A. muitas empresas estão parcialmente em operação e algumas delas estão em processo de privatização. Na campanha agrícola 94/95 foram cultivados 56 ha para as principais culturas, contra 317 da campanha 93/94. Os rendimentos obtidos foram muito baixos. (vide tabela 5)

Principais empresas agrícolas do sector estatal em Boane:

Empresa agrícola 1 de Novembro; Empresa citrinos 3 de fevereiro; Empresa agropecuária de Boane; Empresa suínos.

**TABELA 5 BOANE: PRINCIPAIS CULTURAS PRATICADAS PELO  
SECTOR ESTATAL, PRODUÇÃO AGRÍCOLA 93/94 E 94/95.**

Culturas	SECTOR ESTATAL					
	Ton/ha		Área cultivada em ha		Total(ton/ha)	
	93/94	94/95	93/94	94/95	93/94	94/95
Milho	0.9	0.8	11	45	9.9	36
Tomate	6.5	6	2	3	13	18
Batata reno	-	0.5	-	4	-	2
Amendoim	-	0.65	-	7	-	4.55
F.verde	1.5	-	4	-	6	-
Citrinos	0.6	-	300	-	180	-
<b>Total</b>		-	<b>317</b>	<b>59</b>	-	-

Fonte: D.D.A. 1994, 1995

#### Sector misto

Consiste na constituição de empresas do tipo comercial(mistas ou joint-ventures) entre o governo e a iniciativa privada. A única empresa deste género existente em Boane é a LOMACO, que administra tanto uma produção agrícola de citrinos (vide foto 5), hortícolas, algodão, soja, milho, batata doce, feijão, etc, como pecuária. Segundo o acordo estabelecido, cabe ao Governo moçambicano uma quota em valor monetário, para além de uma determinada quantia de produtos destinados ao abastecimento do mercado interno e outra parte para a exportação. Em relação aos outros sectores obtem rendimentos elevados principalmente na produção de citrinos (vide tabela 6).

**TABELA 6. BOANE: SECTOR MISTO, PRODUÇÃO AGRÍCOLA 93 A 95**

Culturas	SECTOR MISTO					
	Ton/ha		Área cultivada em ha		Total(ton/ha)	
	93/94	94/95	93/94	94/95	93/94	94/95
<b>Milho</b>	1.54	0.9	13	6	20	5.4
<b>Tomate</b>	13.1	-	11	-	144	-
<b>F. verde</b>	1.5	-	2	-	3	-
<b>Citrinos</b>	16	-	350	350	5.600	
<b>Total</b>	-	-	376	59	-	-

Fonte: D.D.A. 1994, 1995.

#### Sector comercial privado

Em 1986 o sector privado compreendia 72<sup>15</sup> empresas agrícolas no distrito de Boane. Dados mais recentes fornecidos pela D.D.A. 1995 indicam a existência de 74 empresas em actividade. O fraco desenvolvimento deste tipo de empresas deve-se principalmente a falta de capital fixo por parte dos empresários, para investirem na compra de insumos de produção<sup>16</sup>.

O tipo de agricultura praticada é geralmente de irrigação, com uso de equipamentos agrícolas (arados, tractores, carroças etc.), e utilização de sementes melhoradas e

<sup>15</sup>/ Dados fornecidos pela Unidade técnica do Governo da província de Maputo, Projecto SUD-UIL, 1987.

16/ Programa multi sectorial integrado da província de Maputo 1992.

seleccionadas. Os rendimentos podem ser considerados bons em relação aos sectores estatal e familiar (vide tabela 7).

**TABELA 7. BOANE: PRINCIPAIS CULTURAS PRATICADAS PELO  
SECTOR PRIVADO, PRODUÇÃO AGRÍCOLA 93/94 E 94/95**

Culturas	SECTOR PRIVADO					
	Ton/ha		Área cultivada em ha		Total(ton/ha)	
	93/94	94/95	93/94	94/95	93/94	94/95
Milho	1	-	158	30	158	-
Tomate	7.6	-	39	-	296.4	-
Mandioca	4	-	27	0.3	108	2
Amendoim	0.3	1.3	7	58	2.1	75.4
F.verde	3	4.5	12	16.5	36	74.25
Citricos	6	-	43	-	258	-
Hortícolas	8.4	4	23	0.2	192.2	0.8
<b>Total</b>	-	-	309	105	-	-

Fonte: D.D.A. 1994, 1995.

#### Sector familiar

Este sector é constituído por mais de metade dos produtores do distrito a sua produção é destinada essencialmente ao autoconsumo.

Pratica-se a agricultura tradicional, expressa pelas diversas formas de exploração da terra praticadas pela população local e sob a influência mínima de factores estranhos ao meio (vide foto 6). Os resultados da produção são bastante modestos, as principais culturas



FOTO 5 PLANTAÇÃO DE CITRINOS (LOMACO)



FOTO 6 MACHAMBA DÓ SECTOR FAMILIAR

são o milho (*Zeamays L*) de variedades locais, feijão do tipo (*Phseólus; Dolichos, Vigna* etc), mandioca (*Manhiot esculenta Grantz*), amendoim (*Arachis hipogea L*), e batata doce (*Ipomoea batatas L*) (CARVALHO, 1969).

Nos anos em que as condições climáticas são favoráveis (com precipitações suficientes) é possível obter rendimentos 800 a 1200 kg/ha para o milho, mas quando estas não favorecem a produtividade é muito baixa, num hectar chega a produzir-se apenas 0.06 ton. Os camponeses quando possuem incentivos tendem a alargar as suas machambas que geralmente não vão além dos 2 ha para as famílias que uilizam o trabalho manual.

A agricultura praticada é do tipo itinerante um lote é aproveitado por alguns anos (3 ou 4) e é depois abandonado para ser substituído por um outro terreno posto em cultivo.

**TABELA 8. BOANE: PRINCIPAIS CULTURAS PRATICADAS PELO  
SECTOR FAMILIAR, E ASSOCIAÇÕES PRODUÇÃO  
AGRÍCOLA 93/94 E 94/95**

Culturas	SECTOR PRIVADO					
	Ton/ha		Área cultivada em ha		Total(ton/ha)	
	93/94	94/95	93/94	94/95	93/94	94/95
Milho	0.06	-	940	-	56.4	-
Tomate	3.6	2.4	4	47	14.4	112.8
Mandioca	2.7	0.17	62	96	167.4	16.32
Amendoim	0.03	0.2	83	2.407	2.49	481.4
F.verde	-	7	-	0.5	-	3.5
F.nhemba	0.19	0.24	184	137	34.96	32.9
Batata doce	3.6	2.5	31	52	111.6	130
<b>Total</b>	-	-	<b>1.304</b>	<b>2.739</b>	-	-

Fonte: D.D.A. 1994, 1995.

#### Associações

As associações de produção são formadas por camponeses, e constituem uma forma de facilitar o apoio a este grupo por parte das ONG's que trabalham com o sector agrícola.

Associados os camponeses possuem maior facilidade de adquirir terras para o desenvolvimento das suas actividades, e conseqüentemente aumentam os seus índices de produção.

As associações registadas podem ser consultada no quadro 4.

**QUADRO 4. BOANE: PRINCIPAIS ASSOCIAÇÕES DE CAMPONESES  
EXISTENTES.**

Associação 25 de Setembro	hortícolas
Associação de Campoane	pecuária
Associação de Djuba	citrinos
Associação de Mbuzini	pecuária
Associação 3 de Fevereiro	citrinos
Associação 19 de Outubro	hortícolas

Fonte: D.D.A. 1995

O tipo de culturas assemelha-se às culturas praticadas pelo sector familiar, e os índices de produção agrícola são registados no sector familiar (vide tabela 8). O resultado da produção é destinado à venda e o dinheiro distribuído pelos seus membros, e outro aplicado na compra de insumos de produção.

**4.1.3 APOIO TÉCNICO AOS SECTORES AGRÍCOLAS**

A direcção distrital da agricultura tem a tarefa de organizar a assistência técnica no distrito de modo a assegurar um incremento na produção. Para o efeito conta com 20 técnicos agrários, dois dos quais com formação média (vide tabela 9).

As actividades principais desenvolvidas pelos técnicos são:

- organização de parcelas para a multiplicação de variedades melhoradas para a cultura da mandioca e batata doce;
- difusão de criação de coelhos e aves de capoeira para melhorar a dieta alimentar das famílias;
- organização da comercialização agrícola;

- divulgação do uso da tracção animal;
- organização de cursos de formação e seminários para camponeses

**TABELA 9. BOANE: TÉCNICOS AGRÍCOLAS AFECTOS NO DISTRITO**

Área	Número de técnicos	Nível de formação
Aldeia Campoane	1	Base
Ald.P.S.Nkamkomba	2	Base
Ald. 7 de Setembro	1	Base
Aldeia 25 de Junho	1	Base
Ald.Massaca I e II	2	Base
Rário Marconi	1	Base
Gueguegue	2	Base/Médio
Assoc.25 de Set.	1	Base
Matola Rio	3	Base
Boane Sede	4	Base
<b>Total</b>	<b>20</b>	

Fonte:MINAG 1994.

#### 4.2 ÁREA DE PASTAGEM E PRODUÇÃO ANIMAL

As "zonas" mais indicadas para a criação de gado localizam-se na Matola-Rio, na qual o sector agrícola é menos desenvolvido por causa da presença de extensas áreas para pastagens naturais (vide foto 7) (MYRE, 1971 p.19).

Em 1992, 27,4% das unidades de produção existentes, para além da agricultura

dedicavam-se também a criação de animais de pequena espécie (coelhos e aves de capoeira) e sómente 6.5% à criação de bovinos, suínos e caprinos (DDA 1992). Actualmente esta actividade abrange maior número de unidades de produção dos diferentes sectores.

A actividade pecuária é exercida pelos sectores familiar, privado, estatal e associações.

No sector familiar e nas associações o gado criado destinava-se ao auto-consumo. A criação do gado bovino por exemplo era do tipo extensivo e nómada, os animais eram mantidos no pasto e a sua alimentação baseava-se em recursos forrageiros naturais.

Devido a guerra estes sectores foram grandemente afectados, praticava-se o roubo e saque do gado, para além das migrações forçadas da população que concentrava o gado em locais impróprios, e, não tinha nenhum tipo de assistência veterinária (MINAG 1992).

Actualmente encontram-se numa fase de reorganização e contam com o apoio da HELVETAS, uma organização suíça que desenvolve pequenos projectos de apoio aos criadores. A título de exemplo em 1994 comercializou gado bovino a preço subsidiado, 700 mil meticais a cabeça e, destinava-se a todos os antigos criadores que haviam abandonado a actividade devido as razões acima descritas. No mesmo ano 40 famílias da povoação de Campoane receberam 5 galos para cobrição e 650 pintos, na Rádio Marconi a associação 3 de Fevereiro recebeu 600 pintos e a associação 19 de Outubro recebeu 200 pintos para além de gado caprino adquirido na província de Tete e introduzido no sector familiar e associações em Baone (HELVETAS 1995). Outras actividades de desenvolvimento pecuário são feitas por iniciativas pessoais ou colectivas sem contar com o apoio de financiadores, conta-se a introdução de espécies de gado que estavam completamente extintas na área, como o gado arietino e o asinino.

Segundo o director distrital de agricultura e pescas, em 1994 os dois sectores tinham 2.971 animais arrolados sem incluir aves de capoeira e, em 1995 houve uma evolução para 4773 animais.

(vide tabela 11)

No sector privado o tipo de pecuária é intensivo, com auxílio de infraestruturas adequadas, as raças a criar são seleccionadas e procede-se a uma correcta gestão, como resultado é o sector que apresenta maiores índices de produção (vide tabelas 10-11).

No sector estatal criam-se sobretudo bovinos maioritariamente vacas leiteiras, suínos, e caprinos. Dentre as empresas estatais com criação destacava-se a empresa de Leite e Lacticínios, que possuía em 1988<sup>17</sup>, 150 cabeças de gado criadas em 70 ha de pasto melhorado.

Segundo o director distrital da agricultura no ano de 1994 o sector tinha 511 animais arrolados e em 1995 este valor subiu para 1497 animais. (vide tabela 11):

#### 4.2.1 PRINCIPAIS ESPÉCIES CRIADAS

##### Bovinos

As raças bovinas criadas pertencem às raças locais *Landim* e *Nguni*, bem adaptadas às condições agro-ecológicas e patológicas da área. São de reduzido corte 450kg para o *Landim* e 250 para o *Nguni*. Existem algumas raças bovinas importadas, a *Afrikander* e a *Brahama* criadas unicamente pelo sector privado (DINAP, 1994).

No sector estatal foram criadas algumas cabeças de raça *Frisona*. A produção foi

---

<sup>17</sup> / Governo da Província de Maputo, Projecto Sud- UIL, 1987 Dados fornecidos pela Unidade Técnica do Governo da província do Maputo.

extremamente baixa devido a alimentação administrada que não era adequada (DINAP, 1994).

O gado bovino criado subdivide-se em:

- touros que se destinam ao uso na tração animal;
- bois que se destinam a cobrição;
- vacas que se destinam a produção de leite;
- vacas secas que se destinam ao corte;
- novilhos, novilhas, vitelos e vitelas para criação e corte.

### Caprinos

Os caprinos são criadas em todos os sectores de produção e destinam-se ao abate para a produção de carne e, nalguns casos para a produção do leite. As raças criadas são de origem local. Algumas tentativas de cruzamento foram feitas com caprinos de corte e fêmeas de raça *Alpina francesa*, com resultados satisfatórios.(DINAP, 1994)

### Suínos

A criação é feita em todos os sectores de produção e, os animais são de raça local, porém o sector privado possui a maior quantidade de cabeças e são mantidas em currais apropriados, no sector familiar são mantidos em recintos fechados e pequenos o que dificulta o seu crescimento e a produtividade é baixa.

### Aves domésticas

No sector familiar as aves são criadas como fonte de proteínas e destinam-se a subsistência, nas associações consoante a produtividade alcançada pode-se comercializar o excedente. No sector privado e estatal a criação é intensiva com bons resultados e destina-se à venda.

### Outras espécies

**Coelhos**, em 1994 apenas o sector familiar criva, em 1995 todos os sectores possuíam criações de coelhos com resultados satisfatórios, isto é verificou-se pouca mortalidade e muita procriação (HELVETAS 1995)

**Arietino**, é uma espécie pouco divulgada, no último arrolamento foram registados 551 animais.

**Asinino**, o sector familiar possui o maior número, dada a sua importância para o transporte de carga.

**TABELA 10. BOANE: ESPÉCIES CONTROLADOS POR SECTORES DE PRODUÇÃO 1994.**

<b>Espécies</b>	<b>Bovi</b>	<b>Suina</b>	<b>Caprin</b>	<b>Coelhos</b>	<b>AR</b>	<b>AS</b>	<b>Total</b>
<b>Sectores</b>	<b>na</b>		<b>a</b>				
<b>Estatal</b>	<b>339</b>	<b>128</b>	<b>46</b>	<b>-</b>	<b>3</b>	<b>-</b>	<b>516</b>
<b>Privado</b>	<b>1482</b>	<b>1000</b>	<b>380</b>	<b>-</b>	<b>79</b>	<b>12</b>	<b>2953</b>
<b>Familiar/asso</b>	<b>1586</b>	<b>287</b>	<b>718</b>	<b>149</b>	<b>200</b>	<b>31</b>	<b>2971</b>
<b>ciado</b>							
<b>Total</b>	<b>3407</b>	<b>1410</b>	<b>1144</b>	<b>149</b>	<b>282</b>	<b>43</b>	<b>-</b>

Legenda da tabela feita pela autora As- asinina Ar- arietina

Fonte: DDA 1994

**TABELA 11. BOANE: ESPÉCIES CONTROLADOS POR SECTORES DE PRODUÇÃO 1995**

Espécies	Bovi	Suina	Caprin	Coe	AR	AS	Aves	Total
Sectores	na		a	lhos				
Estatat	354	36	106	126	18	-	780	1420
Privado	2231	527	447	800	129	20	2820	6974
Familiar/asso ciado	1922	538	1688	180	404	41	7225	11998
<b>Total</b>	<b>3407</b>	<b>1101</b>	<b>2241</b>	<b>1106</b>	<b>551</b>	<b>61</b>	<b>10825</b>	

Legenda da tabela feita pela autora As-asinina Ar- arietina

Fonte: DDA 1995

#### 4.2.2 PRINCIPAIS PROBLEMAS REGISTRADOS

Muitas das espécies criadas não são de origem local, e a sua aquisição requer gastos elevados e condições específicas de transporte. Durante o transporte dos animais do local de origem para Boane verifica-se uma elevada mortalidade. Em 1994 a HELVETAS em colaboração com a rede de extensionistas de Boane, efectuou a transferência de 584 cabritos da província de Tete para a área de estudo, dos quais 454 morreram e apenas 130 sobreviveram (HELVETAS 1994).

O gado bovino é frequentemente afectado por doenças como a babesiose que em 1994 afectou cerca de 55% do efectivo (DDA 1994). Outra causa da mortalidade do gado é a intoxicação alimentar por consumo de gramíneas impróprias.

Outro problema que se verifica é o sub-aproveitamento do gado principalmente no sector familiar, devido a falta de hábito de ordenha e a falta de tradição de uso de tracção animal. Nas associações onde se faz o uso de tracção animal tem se limitado esta prática

devido a falta de charuas.

### **4.3 ÁREA DE PESCA E ACTIVIDADE PESQUEIRA**

A pesca não constitui actividade relevante no distrito de Boane, trata-se de uma pesca artesanal. Pratica-se essencialmente nos rios Tembe e Umbelúzi (principalmente na albufeira da Barragem dos Pequenos Libombos). Os principais métodos de pesca são a pesca à linha, e o uso de armadilhas (gamboas). Em Dezembro de 1995 altura da realização do trabalho de campo para a área de pescas, segundo o director distrital da agricultura e pescas a actividade estava interrompida, como consequência da prática descontrolada que levou a apanha indiscriminada de exemplares bastante jovens, pondo em risco a preservação das espécies ali existentes.

Mas segundo alguns residentes da aldeia Massaca II entrevistados pela autora, algumas pessoas praticam a pesca proibida.

O pescado é destinado essencialmente ao consumo, e pequenas quantidades excedentes destinam-se à venda. A população que mais se beneficia do pescado é das povoações de Maúbo, 25 de Setembro, Marien Nguabi, E. Mondlane e Jossias Tongogara.

Nas margens do rio Matola e do rio Tembe próximo da sua foz na baía "Espírito Santo" efectua-se a apanha da amêijoia, por crianças e mulheres. O produto destina-se ao consumo e por vezes à venda.

### **4.4 ÁREA DE ACTIVIDADE INDUSTRIAL**

A indústria no distrito de Boane é muito limitada. Foram identificadas em 1994<sup>18</sup> 11 unidades industriais, das quais 5 se dedicam a fabricação de materiais de construção, 4

---

<sup>18</sup> / Ibidem

transformam produtos alimentares, uma pertence ao ramo têxtil e uma a extração de pedra.

A PROSUL é a empresa que maior representatividade tem na área com 3 das 11 unidades existentes, estando uma em processo de privatização. Em 1995 a CIMOC empresa produtora de tijolos para construção, e vasos para ornamentação tinha 87 trabalhadores que produziam 52.000 tijolos por mês, e auferiam salários que variam de 332.500 a 390.700 meticais, cada tijolo custava 2.370 mt e 2.962 mt consoante o tamanho. Em 1991 a mesma empresa com 100 trabalhadores, produzia mensalmente 24.750 tijolos vendidos a 280 mt cada um. O que mostra uma grande subida nos índices de produção justificada pelo aumento da procura. A principal matéria prima para a fabricação dos tijolos (argila) é obtida em Namaacha e em alguns pontos das margens do rio Umbelúzi. Embora o distrito seja agrícola, a expansão e desenvolvimento do sector agro-alimentar é limitado, conta-se com duas empresas de Leite e Lacticínios e um estabelecimento para a embalagem e distribuição de produtos agrícolas propriedade da LOMACO.

Existem pequenas moageiras espalhadas pelo distrito, para além de unidades de fabricação de utensílios de uso doméstico com mercado local.

Funcionam em paralelo com o sector agrícola actividades como a destilação caseira de "tontonto" (álcool de toranja) e a destilação de "mauide" (cerveja de milho) que são vendidas aos habitantes da aldeia.

#### **4.5 ÁREA DE ACTIVIDADE COMERCIAL**

Dados da direcção distrital do comércio indicam que o distrito em 1995 contava com 53 casas comerciais, destas uma pertence ao comércio grossista, 38 ao comércio retalhista e 14 ao grupo de restaurantes e pastelarias. Contava ainda com 8 estabelecimentos de

indústria hoteleira, 5 estabelecimentos de panificação, 3 mercados, 3 salões de beleza 2 casas fotográficas, uma barbearia, uma boutique, para além de 68 barracas do tipo "Take away". De salientar que estes estabelecimentos são os oficialmente reconhecidos. Dos 38 retalhistas 12 funcionavam nos respectivos lugares, 7 estão em regime de deslocadas, e 19 necessitavam de uma reabilitação, pois a população regressada encontra dificuldades para a aquisição de produtos de primeira necessidade, sendo obrigada a percorrer longas caminhadas.

Mas segundo palavras do director distrital do comércio os pedidos para a reabertura da rede comercial destruída ou de abertura de novas casas de comércio são muito poucos devido aos elevados custos que resultam, e o banco não facilita empréstimos aos utentes. Bastante difuso está o negócio das barracas e o comércio informal, onde se vendem produtos como o arroz, açúcar, óleo, sabão, cerveja, coca-cola, pilhas, cigarros e outros. Os preços praticados no mercado informal são superiores aos do comércio formal, (**vide tabela 12**) só que o produto é vendido em quantidades muita pequenas o que faculta a população mais carente adquirir um pouco de alimentos para o dia.

Boane conta com 68 barracas licenciadas pelo conselho executivo do distrito, mas existe um grande número de outras barracas e vendedores ambulantes para além dos vulgarmente conhecidos "dumba nengue" que estão fora do controle das autoridades locais. O fenómeno "barracas" (**vide foto 8**) inicialmente abrangia a sede do distrito e algumas áreas circunvizinhas, mas actualmente existem em todo o distrito incluindo áreas localizadas no interior. Luta-se pela sua legalização e aos poucos vão-se licenciando, só que surge outro problema pelo facto destes não adquirirem produtos nos armazéns, porque não tem fundos, mas as finanças fazem-lhes cobranças o que resulta em desistências.

O pequeno comércio de madeira e carvão, obtido em fornos rudimentares é também muito praticado na área, uma actividade que contribui com grande impacto para o desflorestamento principalmente ao redor da bacia do rio Umbelúzi.

**TABELA 12. BOANE: CUSTOS DOS PRINCIPAIS PRODUTOS VENDIDOS  
NO SECTOR FORMAL E INFORMAL**

<b>Produto</b>	<b>M. Formal (preço em MT)</b>	<b>M. Informal (preço em MT)</b>
Arroz	6.500 kg	7.000 lata*
Açúcar branco	12 a 15.000 kg	9.000 lata*
Acúcar amarelo	9.000 kg	7.000 lata*
F. milho importada	7.000 kg	8.500 kg
F. milho nacional	4.000 kg	3.500 lata*
Sabão	8.000 barra	2.500 1/4 da barra
Óleo	17.000 litro	5.000 250ml
Coca-cola nacional	2.500/garrafa	3.000/garrafa
Coca-cola importada	7.000/lata	7.000/lata*
Cerveja nacional	6.000/garrafa	8.000/garrafa
Cerveja importada	10.000/ lata	10.000/lata*

\* lata que continha 500g de leite em pó, geralmente amolgada.

Legenda da tabela feita pela autora: M. - mercado

Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados obtidos no campo, 1995.

#### **4.6 ÁREA DE TRANSPORTES**

Boane, é em termos de transporte bastante privilegiada (vide mapa 8) é ligado a Maputo por uma linha férrea de 31 km, e uma outra linha liga o distrito com Goba atingindo a



FOTO 7 ÁREA DE PASTAGEM NATURAL (MATOLA RIO)



FOTO 8 "FENÓMENO" BARRACAS

Swazilândia. É ainda ligado através de caminhos de ferro com Bela Vista e Salamanga, uma outra pequena linha de 6 km liga Boane à escola agrária de Umbelúzi.

A área comunica-se com a capital do país por uma estrada asfaltada de 26km, (vide foto 9) outra estrada liga Boane com a Moamba. Nesta mesma via, a cerca de 9,5 km de Boane, existe a derivação da estrada para Namaacha, e mais adiante encontra-se uma outra derivação de terra batida para Goba. Outra estrada que se encontra em asfaltagem liga Boane a Porto Henrique.

O transporte de passageiros de e para Maputo, assim como no interior do distrito é feito por 20 agentes privados licenciados pela direcção distrital de transportes, que operam com cerca de 10 autocarros e 20 pequenos veículos. O preço praticado de Boane a Maputo e vice-versa é de 1500 mt por pessoa, e 2000mt para volumes de aproximadamente 10 kg.

#### **4.7 ÁREA DE INFRAESTRUTURAS ESCOLARES**

O desenvolvimento sócio-económico de uma região passa pela educação dos seus habitantes, de modo a elevar o seu nível de instrução e garantir assim a ocupação de uma mão-de-obra qualificada.

No ano de 1995 a rede escolar do distrito de Boane era composta por 27 estabelecimentos de ensino. Sendo 20 da EP1, uma da EP2, uma escola secundária geral, uma escola agrária básica, um Instituto médio agrário, dois centros de alfabetização e educação de adultos e uma escola secundária privada. Das 20 escolas da EP1, 6 funcionam sem edifícios, 4 funcionam como escolas deslocadas nas proximidades da vila sede. O Instituto agrário de Boane, de recente fundação (1987), tem como finalidade a formação de técnicos agrícolas provenientes de diversos pontos da província. O curso

tem uma duração de 3 anos, e em 1990 foram graduados os primeiros 25 técnicos.

Os dados estatísticas disponíveis sobre população residente, segundo o grau de ensino completado por grupos etários e sexo refere-se ao último recenseamento da população efectuado em 1980, onde a percentagem de analfabetos era elevada, 62% sobre a população residente. Os semi-analfabetos (alfabetizados sem grau) eram 29,5% da população residente. A população feminina apresentava taxas de analfabetismo mais elevadas do que a componente masculina, as mulheres analfabetas eram 72,7% contra 52% da componente masculina.

As percentagens de pessoas que possuíam um título de instrução secundária ou superior sobre a população total eram baixíssimas 0,9%. Pensa-se que a situação não sofreu grandes alterações, segundo declarações do director distrital de educação. O mesmo, declarou ainda que durante a guerra houve abandono ou a destruição dos edifícios escolares das aldeias, e a concentração da população na vila sede do distrito e nas áreas adjacentes, onde as infraestruturas são insuficientes para garantir o acesso dos refugiados à instrução básica, e a principal preocupação era assegurar a subsistência.

Segundo o mesmo director, nos dois últimos anos 1994/1995 período em que se está a laborar plenamente sem o problema da guerra, verificam-se muitas desistências dos alunos devido as constantes movimentações da população de regresso aos seus locais de origem. Estes não dão nenhuma satisfação as escolas de modo a adquirirem as transferências dos seus educandos.

Tomando como exemplo no ano de 1994 matricularam-se no ensino primário do primeiro grau 7.443 alunos dos quais 6.828 chegaram ao final do ano havendo uma diferença de 615 alunos que corresponde as desistências. Isso tem afectado bastante nos índices de aproveitamento escolar (**vide tabela 13**)

**TABELA 13. BOANE: APROVEITAMENTO ESCOLAR 1994/95**

	1994				1995			
	IA	FA	AP	%	IA	FA	AP	%
EP1	7443	6828	4330	58.1	6775	6299	3979	58.6
EP2 CD	618	537	267	43.2	675	658	358	56.9
EP2 CN	134	74	24	17.9	78	55	26	33.3
ESG CD	-	-	-	-	182	149	77	42.3
ESG CN	153	119	48	31.3	128	91	55	42.9

Legenda da tabela feita pela autora; IA -início do ano, FA -fim do ano, AP -aprovados,

CN -curso nocturno, CD -curso diurno

Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados da DDE 1994/95.

#### **4.7.1 PRINCIPAIS PROBLEMAS REGISTADOS.**

São vários os problemas registados no sector da educação sendo os principais:

- a falta de edificios adequados para o funcionamento das escolas;
- a falta de material didático nomeadamente livros, quadros, giz, cadernos etc;
- a falta de professores qualificados segundo o quadro do ministério da educação;
- a falta de segurança nas escolas o que facilita a entrada de ladrões. No ano de 1995 os alunos da escola primária de Mahubo não tiveram material escolar, porque este foi roubado antes da distribuição.

#### **4.8 ÁREA DE INFRAESTRUTURAS SANITÁRIAS**

O distrito em 1995 contava com 11 unidades sanitárias, das quais 10 postos de saúde e apenas um centro de saúde que se localiza na vila sede. Seis unidades pertencem ao

Serviço nacional de saúde, 3 ao sector privado e duas são propriedade das aldeias comunais.

Em termos de recursos humanos conta com 40 agentes de saúde entre médicos, técnicos de medicina, enfermeiros, agentes de medicina, analistas, estomatologistas e parteiras. Com um total de 69 camas, o centro de saúde tem a maior capacidade com 46, seguindo-se os postos de saúde da Massaca e de Campoane com capacidade de 8 camas cada, (vide tabela 14) onde segundo o director distrital de saúde tem se internado maioritariamente pessoas com malária, diarreia, malnutrição e infecções respiratórias agudas. A malária é a doença mais frequente, registaram-se em 1994, 1322 casos diagnosticados. Os deslocados internos constituem a população alvo desta doença, enquanto que os repatriados padecem de tuberculose pulmonar.

Em 1995 foram atendidos no total 53.585 doentes dos quais 952 foram internados, este valor é inferior ao registado no ano de 1994 que foi de 64.210 doentes (DDS, 1995). Esta redução do número de doentes pressupõem-se que seja resultado das actividades desenvolvidas pelo sector da saúde, para além da relativa estabilidade e reabilitação física dos regressados e deslocados.

No âmbito da assistência sanitária em 1995 foram desenvolvidas diversas outras actividades de entre elas destacam-se:

- vacinação ao grupo etário 0-11 meses contra o pólio, sarampo, B.C.G., onde 9.297 crianças foram aplicadas;
- vacinação antitetânica, foram aplicadas 6.615 vacinas;
- assistiram-se 860 partos institucionais dos quais 10 resultaram em nados mortos;
- foram assistidas 57 parturientes fora da maternidade;
- foram feitas 384 consultas de planeamento familiar;

-foram realizadas 60 palestras do programa de controlo das DTS e, 155 de educação para a saúde.

-foram distribuídos 13.534 preservativos;

No que respeita a situação de saneamento do meio foram construídas 47 latrinas, abertos 26 aterros sanitários e retiradas 26 amostras de água para análise.

Na área de formação foram realizados 3 seminários sobre a saúde mental para o pessoal da saúde, líderes religiosos e curandeiros locais. Realizou-se um treino de parteiras tradicionais, um seminário de doenças diarreicas com curandeiros locais e 4 palestras de actualização em enfermagem (DDS 1995).

**TABELA 14. BOANE: INFRAESTRUTURAS SANITÁRIAS,  
LOCALIZAÇÃO, TIPO E CAPACIDADE.**

Localização	Tipo	Capacidade(c amas)	Meios humanos
Boane sede	C.S	46	23
Massaca	P.S	8	3
25 de Junho	P.S	-	1
Mahubo	P.S	-	1
Campoane	P.S	8	3
Mabanja (Rádio Marconi)	P.S	2	1
Barragem dos P. Libombos	P.S	5	3
Água de Maputo	P.S	-	1
Jossian Tongogara	P.S	-	1
Marien Nguabi	P.S	-	1
Casa do gaiato	P.S	-	2
<b>Total</b>		<b>69</b>	<b>40</b>

Legenda da tabela feita pela autora: C.S centro de saúde ; P.S posto de saúde

Fonte: Elaborado pela autora com dados da DDS 1995.

#### 4.8.1 PRINCIPAIS PROBLEMAS REGISTRADOS

As infraestruturas sanitárias encontram-se degradadas, embora algumas estejam a ser reabilitadas. Outro problema com o qual se debate a saúde é a falta de aprovisionamento regular de medicamentos, meios humanos (vide tabela 15) e materiais principalmente nas unidades pertencentes ao serviço nacional de saúde. No ano de 1995 houve baixa de actividades nas vacinações em relação ao ano de 1994 devido à falta de transporte.

## TABELA 15. BOANE: RELAÇÃO HABITANTES / PESSOAL DA SAÚDE

EM 1994.

Pessoal da saúde	Número	Ratio
Médicos	2	32.116
Tec.de medicina	1	64.232
Enfermeiros	21	3.058
Estomatologista	1	64.232
Agentes*	8	8.029
Analistas	3	21.410
Parteiras	4	16.058

\* Existem agentes de medicina preventiva, curativa, polivalente elementar, agentes de acção social, agentes administrativos.

Fonte: Elaborada pela autora com base nos dados da DDS 1994, Administração distrital 1994.

### 4.9 ÁREA DE FORNECIMENTO DE ENERGIA ELÉCTRICA E ABASTECIMENTO DE ÁGUA

A distribuição da corrente eléctrica a vila sede de Boane é garantida por uma central geradora local. A maior parte da população do distrito não usa energia eléctrica por falta de condições para a sua instalação.

Outras estações de transformação eléctrica encontram-se na vizinhança da obra de captação da Águas de Maputo, da barragem dos Pequenos Libombos e da Pedreira de Boane. Para além de outras de menor potência instaladas nas imediações da sede distrital. Linhas de alta tensão ligam Boane a Namaacha, e Boane a Matola Gare e Infulene num percurso de cerca de 49 km.

A situação de abastecimento de água no distrito é deficiente, a nível da vila até à aldeia. Para o abastecimento da vila sede existem 3 sistemas de captação e uma pequena estação de bombagem que não é eficaz. Existe uma conduta da Água do Maputo montada há mais de 50 anos e que nunca teve substituição. As rupturas na tubagem são sistemáticas. A população como alternativa tem recorrido ao consumo directo das águas do rio Umbelúzi, situação que muitas vezes provoca doenças devido ao consumo de águas impróprias. De todo o distrito a povoação de Mahúbo é a mais privilegiada porque beneficia-se do abastecimento de água pela organização médicos sem fronteira, através de tanques, montados nas aldeias "Eduardo Mondlane", "Marien Nguabi", "Jossias Tongogara" e "25 de Junho". A situação de abastecimento de água tem merecido muita atenção por parte das autoridades distritais, em coordenação com outras instituições que operam no distrito, incluindo organizações de ajuda humanitária nacional e estrangeiras. Foram abertos furos de captação de água em diferentes pontos do distrito, não tendo sido possível obter os dados sobre o valor destes.

#### **4.10 POSSE DE TERRA, CONFLITOS E TITULAÇÃO**

A posse de terra em Moçambique é regulamentada de acordo com a legislação sobre o uso e aproveitamento da terra<sup>19</sup>. A DINAGECA é a instituição que se responsabiliza pela emissão de títulos. Mas as autoridades provinciais de cadastro e as autoridades locais podem conceder terras, sob forma precária para uso e aproveitamento até que se proceda a titulação.

Importa salientar que no tempo colonial a distribuição de terras no sector familiar era

---

<sup>19</sup> / Imprensa Nacional de Moçambique, Legislação sobre o uso e aproveitamento da terra. Maputo 1988.

feita pelos "cabo terras", cabendo ao administrador atender às solicitações dos colonos.

(GASPAR. M., PAULO. B 1992)

A maioria dos produtores tiveram acesso à terra através de vias formais, tanto no sector familiar como privado, embora careça de uma formalização mediante à titulação. O sector familiar teve acesso mediante a ocupação tradicional reconhecida pelas autoridades locais e concessão precária via Serviços provinciais de Geografia e Cadastro. Para além destas formas de acesso existem outras, tais como a herança concessão de empresas privadas, compra<sup>20</sup> e aluguer.

De acordo com os resultados do inquérito<sup>21</sup> realizado em 1992 existia disputa de terras em Boane, mas não em proporções alarmantes já que sómente 10.4% dos agregados do sector familiar e 12.7% do sector privado declararam estar alguma vez envolvidos em disputa de terras. Em 1995 segundo palavras do Sr. Cau director distrital da agricultura e pescas os índices de conflito baixaram consideravelmente tendo sido registados apenas 15 casos no ano de 1995. As causas de conflitos ocorrem por falta de demarcação clara dos limites das parcelas, e ocupações ilegais, envolvendo o sector familiar, e sector privado.

Os conflitos resultantes da falta de demarcação encontram-se ligados à inexistência de titulação, neste sentido qualquer pessoa pode desconhecer os limites das terras socialmente aceites. Assim as terras sem culturas ou ocupação são susceptíveis de invasão de outros usurários introduzindo gado ou culturas. Na região sul do distrito é

---

<sup>20</sup> / Esta forma de acesso é ilegal segundo a Legislação sobre o uso e aproveitamento da terra 1988.

<sup>21</sup> / Estudo sócio-económico, Op. Cit, UPP, 1992

onde se assinala a ocorrência de conflitos (vide mapa 7).

Cita-se o exemplo do conflito registado pela D.D.A. em 1995 ocorrido entre o agricultor de nome A. Teixeira e a comunidade da "zona" de 25 de Junho, constituída por agricultores do sector familiar.

A área pertenceu no período colonial ao senhor J. Munhava que após um período de exploração abandonou o terreno. A população local, dividiu a área em parcelas e iniciou o desenvolvimento de actividades agrícolas. Como o terreno fosse considerado abandonado de acordo com a lei, foi requerido pelo senhor A. Teixeira e consoante as regras em vigor na D.D.A. foi-lhe permitida a exploração do terreno, enquanto aguarda a formalização do seu título. Mas os agricultores do sector familiar que se encontram a trabalhar a terra recusaram-se a abandoná-la alegando que esta pertencera antes da colonização aos seus antepassados, e ademais fora abandonada pelo seu anterior explorador, enquanto que eles (comunidade) sempre estiveram dispostos a explorá-la mesmo durante o tempo difícil do conflito armado entre a FRELIMO e a RENAMO.

Isto mostra claramente que a população não conhece a legislação sobre o uso e aproveitamento da terra. Segundo estudos realizados pela U.P.P 1992, apenas 1/3 dos agregados familiares inquiridos manifestaram conhecer a existência de uma instituição que está vocacionada a concessão de títulos de terras.

Como forma de apoiar a população na regulamentação dos seus títulos de terras, a Helvetas uma Organização não Governamental Suíça trabalhando em Boane, apoia os camponeses na tramitação dos seus documentos.

## V. PROBLEMAS CENTRAIS DE GESTÃO DO MEIO AMBIENTE

O sucesso do desenvolvimento nacional, depende da capacidade de gestão de todo o potencial de que o país dispõe nas áreas agrícolas, pesqueira, mineira, florestal etc.(PNGA, 1995 p.3).

Do ponto de vista ambiental os problemas existentes estão ligados ao uso do solo, abastecimento de energia e da água, produção de materiais de construção. Uma breve caracterização dos problemas ambientais que requerem maior atenção é feita em seguida.

### 5.1 USO DO SOLO PARA FINS AGRÍCOLAS

Na maior parte da sua extensão, a cobertura vegetal natural da área tem sido removida nos solos mais férteis, capazes de suportar a agricultura (HATTON, et alii 1993 p.6). Nestas áreas apenas algumas árvores dispersas ainda existem. A cobertura vegetal mais ou menos intacta nos solos férteis é encontrada nas áreas que eram inacessíveis durante a guerra, mas que aos poucos estão sendo convertidas em terras aráveis, ou ainda confinada às encostas das montanhas dos Pequenos Libombos, (vide foto 10) onde os solos são pouco profundos e/ou rochosos e portanto, inapropriados para a agricultura (HATTON, et alii 1993 p.6).

A barragem dos Pequenos Libombos tem exercido, uma forte atração para o estabelecimento de mais actividades

agrícolas nas áreas à montante e à jusante. E essa agricultura é de carácter intensivo, com uso de fertilizantes e pesticidas. Estas substâncias químicas, são depois transportadas para as águas superficiais pelo fenómeno de escorrência. Isso resulta na poluição da água por concentração de metais pesados (zinco, chumbo, cobre etc.) e compostos orgânicos

assim como pelo excesso de nutrientes (fósforo e nitrogênio). (SUNDSTROM, 1990 p.95-120):

Importa recordar que a vegetação é um factor que actua em contraposição à escorrência, por isso, as regiões de fraca cobertura vegetal a erosão hídrica fica bastante facilitada. Nas condições de fraca cobertura vegetal, ou sua ausência total a velocidade de escorrência aumenta, e torna maior o poder erosivo das águas e do vento.

## 5.2 ABASTECIMENTO DE ÁGUA

A barragem dos Pequenos Libombos foi construída com diversos objectivos, dentre eles o abastecimento de água ao distrito de Boane e as cidades de Maputo e Matola (CHONGUIÇA, 1990 p.11).

A captação de água e o seu tratamento são realizados no rio Umbelúzi, no distrito de Boane. A água bombada a partir da estação cobre menos de metade da população local, sendo mais consumida na cidade de Maputo (DOS MUCHANGOS, 1994 p.83).

As utilizações múltiplas da água do rio Umbelúzi (agricultura, abastecimento de água à população, indústria) aliados ao fraco caudal na estação seca, tornam o abastecimento de água ao distrito de Boane e cidade de Maputo deficiente.

O estado da água da albufeira requer atenção. Um estudo realizado por (SUNDSTROM, 1992) detectou alguns metais pesados na água, nos sedimentos assim como em três espécies de peixes analisados. SUNDSTROM refere que normalmente, a principal fonte destes poluentes, é a indústria e a actividade mineira desenvolvidas à montante. Por seu lado HATTON 1992 refere a contaminação das águas por substâncias orgânicas, salientando a contaminação causada por pesticidas. Os pesticidas são tóxicos e são usados para destruir ou controlar organismos não desejados. Existe uma grande

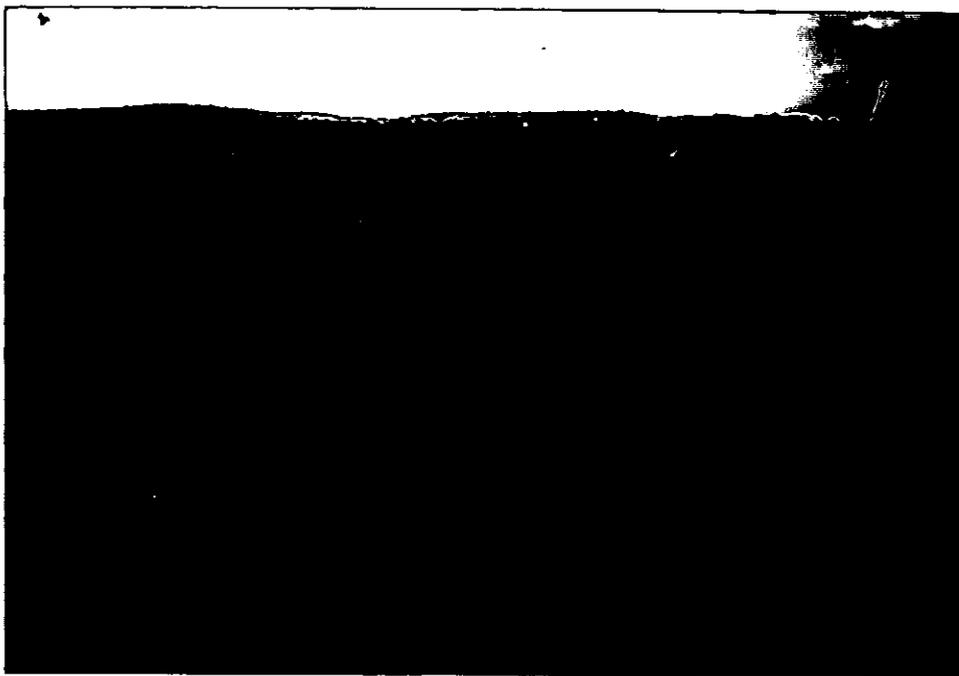


FOTO 9 UMA DAS VIAS RODOVIÁRIAS DE BOANE

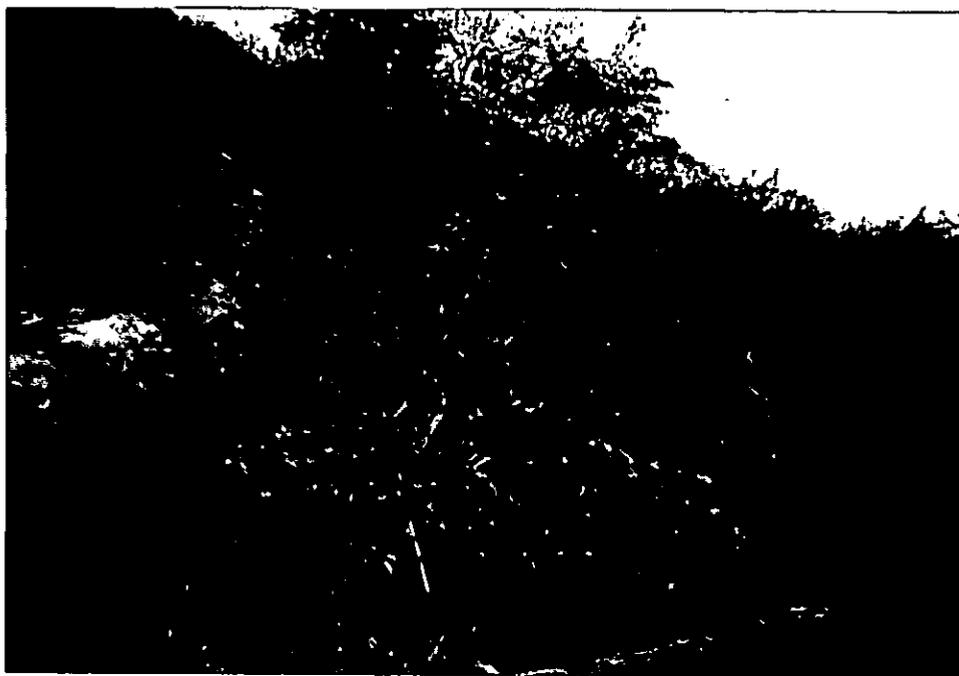


FOTO 10 VEGETAÇÃO NATURAL NO SOPÉ DOS PEQUENOS LIBOMBOS

variedade de pesticidas dentre eles o DDT que, devido aos seus efeitos negativos a longo prazo, deixou de ser usado em Moçambique. Mas que no estudo efectuado por SUNDSTROM foi detectada a presença de DDT na albufeira. SUNDSTROM adverte que apesar dos valores de concentração detectados serem relativamente baixos, eles fornecem já uma indicação da presença de elementos estranhos na albufeira. A sua acumulação em diferentes organismos, culmina com a transferência de uns para outros, feita através da cadeia alimentar. Dentre os organismos está o Homem cujo o estado de saúde pode ser seriamente afectado.

### 5.3 USO DA VEGETAÇÃO PARA A PRODUÇÃO DE COMBUSTÍVEL

O acesso às fontes de energia, que constitui um dos problemas mais preocupante da actualidade, toma na província de Maputo em geral e no distrito de Boane em particular proporções críticas. Estes problemas resultam em grande parte do baixo nível de desenvolvimento económico, que conseqüentemente limita a possibilidade de utilização de fontes alternativas (DOS MUCHANGOS, 1994 p.85).

Em Boane a vegetação é destruída para a utilização da madeira e seus derivados, para a confecção de alimentos e produção de calor. A única espécie que é relativamente abundante nas terras com vegetação destruída é a *Sclerocarya birrea* (nkanya)<sup>22</sup> que é altamente valorizada devido aos seus frutos (vide foto 11).

Segundo a DDA existem em Boane 40 lenhadores licenciados, que produzem cerca de 1600 sacos de carvão por mês. O principal mercado do seu produto é a cidade do Maputo. Embora se instalem ao longo das vias de acesso a vila sede vendedores de lenha e carvão (vide foto 12).

---

<sup>22</sup> / Designação local dada a árvore (HATTON et alii, 1992 P.31)

Os moradores de Boane segundo vendedores dos diversos mercados formais e informais, preferem comprar o carvão aos montinhos que lhes custam cada um 1.000 meticais e são necessários dois para confeccionar uma refeição. Isto mostra que a utilização da madeira e seus derivados, como fontes de energia tem em princípio causas económicas. Actualmente segundo alguns residentes da Aldeia Massaca II, entrevistados pela autora do trabalho, o local de recolha de lenha dista mais de 10Km e ela é escassa.

Uma pesquisa referente ao balanço energético da província do Maputo, efectuado pelo MINAG, a produção e o consumo actual de madeira e o crescimento populacional, o déficit energético tenderá a aumentar consideravelmente e as reservas de lenha esgotarão até 2009.



FOTO 11 CANHOEIRO, UMA ESPECIÉ COMUM E PROTEGIDA EM BOANE



FOTO 12 VENDA DE COMBUSTÍVEL LENHOSO

## **VI. CONCLUSÕES**

A autora seleccionou os assuntos que, pareceram de maior relevo e de acordo com os objectivos do trabalho e os pressupostos inicialmente formuladas concluiu o seguinte:

### **Condições físico-geográficas**

A localização geográfica da área de estudo próximo das cidades da Matola e de Maputo, a fertilidade dos solos, as características climáticas e topográficas, a possibilidade da montagem de um sistema de irrigação aproveitando as águas do lago artificial sobre o rio Umbelúzi, a existência de extensas áreas aptas para a pastagem natural, podem elevar o desenvolvimento agro-pecuário do distrito. Mas como consequência a actual estrutura de posse, uso e aproveitamento da terra poderá observar mudanças. Os solos mais férteis e as "zonas" agrícolas próximas dos recursos hídricos poderão ser ocupadas pelos sectores misto e privado, que garantem maiores índices de produção, conforme os dados apresentados no presente trabalho, prejudicando o sector familiar que dificilmente atinge o autoabastecimento alimentar.

Para que se não agrave a situação de carência a que está sujeito o agricultor familiar, qualquer política de desenvolvimento agro-pecuário poderia priorizar o sector familiar na distribuição demarcação e titulação de terras.

### **Crescimento populacional em relação as condições naturais**

Em 1980 a população de Boane era de 39.296 habitantes, em 1994 contava-se com 64.232 habitantes. O que mostra um elevado crescimento populacional.

A população economicamente activa por categorias ocupacionais mostra que a economia de mercado ainda tem uma fraca expressão ao nível do emprego, pois mais de 2/3 da

população concentra-se nas ocupações por conta própria e de trabalhos familiares . Estas actividades são realizadas na sua maioria no ramo agrícola, na pesca artesanal, no comércio informal e em outras pequenas actividades . Isso implica que mantendo o actual nível de exploração dos recursos, assim como a taxa de crescimento populacional poderá agravar-se cada vez mais o desequilíbrio já existente entre a população e os recursos, através do desmatamento das florestas, para a produção de combustível lenhoso e para a abertura de novas áreas para cultivo, a captura de espécie de peixes muito jovens, que põem em risco a existência da fauna piscícola na albufeira dos Pequenos Libombos, assim como nos rios onde se desenvolve a actividades pesqueira.

O reflorestamento com espécies locais que se adaptam facilmente as condições climáticas deve ser encorajado principalmente nas áreas onde o abate é intensivo.

#### **Uso e aproveitamento da terra**

Na área destinada à prestação de serviços à população, relativamente a outros distritos da província de Maputo Boane é bastante privilegiada, possui um número elevado de infraestruturas escolares, sendo o único com uma escola de formação com nível médio. Só que o desenvolvimento do ensino em Boane não é acompanhado pela abertura de novos postos de trabalho capazes de aplicar adequadamente a mão-de-obra qualificada.

Na área de infraestruturas sanitárias existe a necessidade de dotá-las de melhor equipamento, garantir um stock regular de medicamentos e reforçar os meios humanos, mas em termos de local de atendimento (postos e centros de saúde), são em número suficiente tendo em conta a situação económica deficiente do país.

No que respeita aos assentamentos humanos não houve grande dinâmica no período pós-guerra, não houve necessidade de se criarem novos bairros ou aldeias para receber a população regressada. Os assentamentos que existem foram criados no período de confrontação entre a FRELIMO e RENAMO.

Como já foi referido anteriormente o distrito de Boane possui condições para um bom desenvolvimento sócio-económico. A dinâmica das actividades agrícola e pecuária conduzirá paulatinamente a que os sectores produtivos tenham tendências a alargar as suas áreas de produção.

Considerando a situação actual não se registam grandes conflitos. O tipo de conflitos dignos de registo são sobre as terras abandonadas, que com o estabelecimento da paz são concorridas por novos ocupantes do sector privado. Só que estes entram em conflito com o sector familiar que se encontra a explorar as terras ilegalmente. Pois este sector na sua maioria desconhece as leis que regem o uso e aproveitamento da terra em Moçambique.

## BIBLIOGRAFIA

### I- Livros, revistas, artigos e obras colectivas

1. A lei e a posse de terra em Moçambique 1994; livro de ensino Escola Técnico-Profissional da Geodesia e Cartografia; Machava-Moçambique.
2. Agroclimatical data for África 1984. FAO Roma.
3. ARTUR, M.J. 1990. A solidariedade possível, o caso do bairro Picoco/Militar.
4. ASTI, Vera, Armando. Metodologia de pesquisa científica. Porto Alegre, Globo, 1979. Cap.1
5. BRITO, Raquel S. 1955, A ilha de São Miguel, Estudo Geográfico. Lisboa.
6. BARRADAS, Loreno. 1962, Esboco geológico do Sul de Moçambique. Serviços de agricultura e florestas. Instituto de investigação científica de Moçambique. Lourenço Marques.
7. CHONGUIÇA, E. 1990. Environmental assessment of the Pequenos Libombos Dam, an ecological approach to resource development and land management. Department of Geography, U.E.M, Maputo Mozambique.
8. Conselho coordenador do recenseamento, 1983. Os distritos em números.
9. CARVALHO, M. DE, 1969. Agricultura tradicional de Moçambique, Lourenço Marques.
10. CARVALHO, Jorge, Dias DE. 1979. Monografia da Bacia do Umbeluzi, Maputo.
11. CARVALHO, Jorge, Dias DE. 1983. Esquema do Umbelúzi. Barragem dos Pequenos Libombos. Serviços hidráulicos de Moçambique.
12. DOS MUCHANGOS, A. 1994. A cidade de Maputo, Aspectos Geográficos. Maputo.

13. DIAS, Adalberto de S. 1950, Boletim da sociedade de estudos da colónia de Mocambique, 1950. Lourenço Marques.
14. Evaluation of the pilot study in Boane, 1993. Development of cadastral system. Joint Evaluation team DINAGECA. Maputo.
15. GCR e UPP, CNP, 1992. Enumeração da população e agregados familiares das cidades e alguns distritos e postos administrativos de Mocambique, Maputo.
16. GASPAR, M. e PAULO, B.S. 1992. População posse de terra e agricultura em Boane, UPP Maputo.
17. Imprensa Nacional de Moçambique, 1988. Legislação sobre o uso e aproveitamento da terra.
18. Instrução para a execução da lei de terras e regulamento 1989, DINAGECA.
19. Informação sobre a situação geral de emergência no distrito, 1994. Boane.
20. JOHN, H. et alii 1993. Avaliação do Impacto Ambiental de práticas agrícolas em redor da Barragem dos Pequenos Libombos, Maputo.
21. KASSAM et alii, 1982. Climatical data bank of lenght of growing period analysis, FAO/MOZ.
22. LOPES. M. E. S. De. A. Moreira, 1979. A bacia do rio Umbelúzi. Estudo Geomorfológico, Lisboa
23. MYRE, Mário 1971. As pastagens da região do Maputo; IIAM, Lço Marques.
24. MONENCO, 1980. Report on the feasibility of the Umbelúzi Valley Irrigation Project Incorporating the report on the Tembe Valley Prefeasibility Study.
25. OBERAI, A.S. 1990. Migration, urbanization and development ILO, Geneva.

26. OBERAI, A.S. e JUAN, E. et alii 1976. Aspectos teóricos da migração. Migrações internas, teorias métodos e factores sociológicos, Chile.
27. PEREIRA, W.1978. Demografia do Subdesenvolvimento; S.P. Brasil.
28. Programa Multi-sectorial integrado na província do Maputo. 1992. Relatório preliminar.
29. PROGRAMA NACIONAL DE GESTÃO AMBIENTAL. 1995. Ministério para a Coordenação da Acção Ambiental.
30. STROMQUIST, L. e CHONGUIÇA, E. 1992 The environmental impacts of the Pequenos Libombos reservoir, Sweden
31. STROMQUIST, L.1992. Background material for the Pequenos Libombos EIA and the suggested research programme, Sweden.
32. SUNDSTROM, T. 1992. Water quality studies for environmental impact analysis. A case study from the Pequenos Libombos reservoir, Sweden.
33. SÁ. Melo, e MARQUES, M. 1976. Solos da província do Maputo, Maputo.
34. TELLO, J.L.P.Lobão, 1973. Reconhecimento ecológico da reserva dos elefantes do Maputo, Maputo.
35. VELOSO, A. Augusto, 1974. Monografia do concelho da Namaacha. Lourenço Marques.
- 36- ADAM, I, Extra número 4 Maio, Agosto 1990. Sectores sociais na agricultura: para além da aparente homogeneidade.
- 37- BASTOS, L.R. et alli 1980. Manual para a elaboração de projectos e relatórios de pesquisa, teses e dissertações: Rio de Janeiro-Brasil.
- 38- CARRILHO, J. 1992. O debate actual sobre a questão de terras rurais em Mocambique. Extra especial, Maputo.

39- ECO, H. 1984. Como se faz uma tese em ciências Humanas:  
Editorial Presença;Lisboa.

40. LIRA, L. F. e LOPES, V. F, 1986. La família como unidade de estudo demográfico, San José, Costa Rica.

41- MADOPE, A. et alii 1982. Levantamento da ocupação territorial do distrito de Boane D.N.A.,Maputo.

## II- MAPAS

- 42- Mapa de localização geográfica, DINAGECA 1993.
- 43- Mapa geológico, SGM
- 44- Mapa físico, DINAGECA 1987.
- 45- Mapa climático, IIA 1996.
- 46- Mapa de solos, INIA 1991.
- 47- Mapa de cobertura vegetal, DNFFB 1991.
- 48- Mapa de uso do solo, INPF 1995.

## III- DADOS CLIMÁTICOS

- 49- Normais do período 1930-1961 do INAM 1984
- 50- Dados climáticos do período 1961-1990

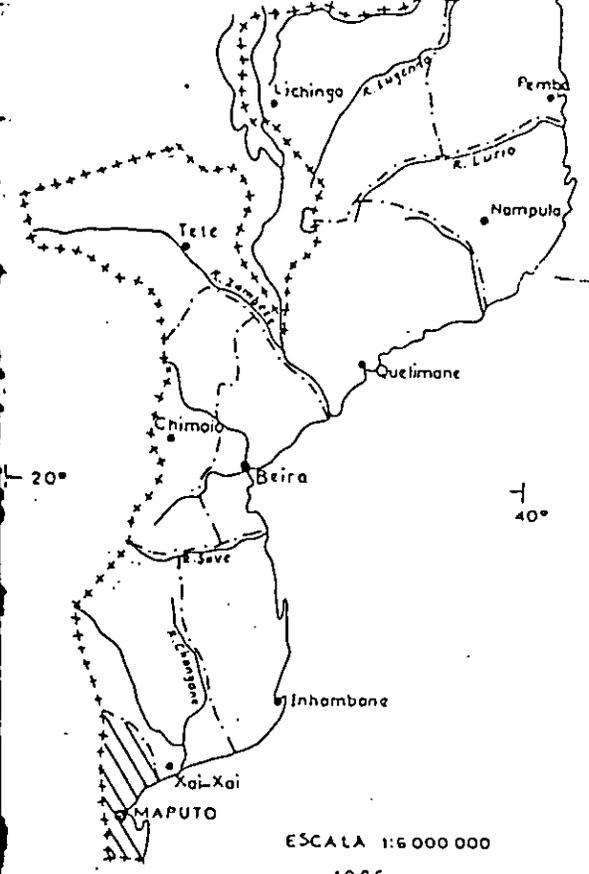
## IV- ESTATÍSTICAS

- 51- Produção agrícola 1993, 1994, 1995.
- 52- Arrolamento de gado 1994, 1995
- 53- Aproveitamento escolar 1993, 1994, 1995
- 54- Anuário estatístico, CNP 1995.
- 55- Plano de produção agrícola, DPA/DEA 1993/94

**ANEXO 1**

**MAPAS**

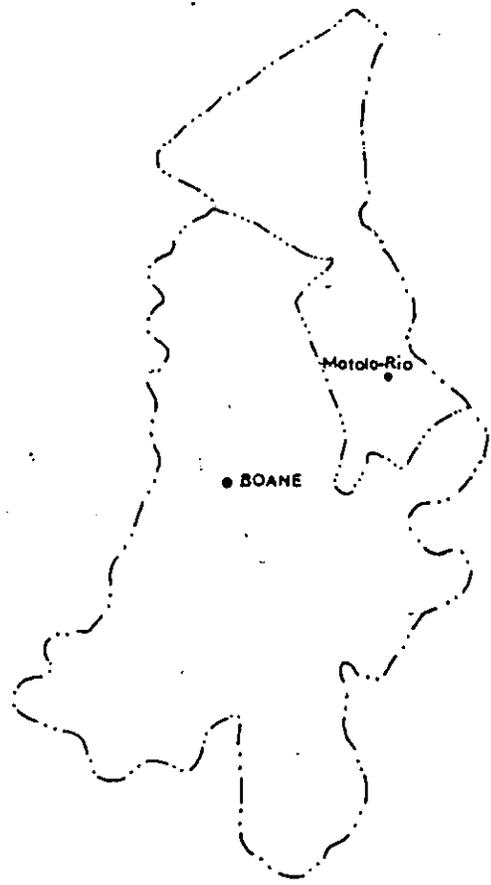
PÚBLICA DE MOÇAMBIQUE



ESCALA 1:6 000 000  
1986

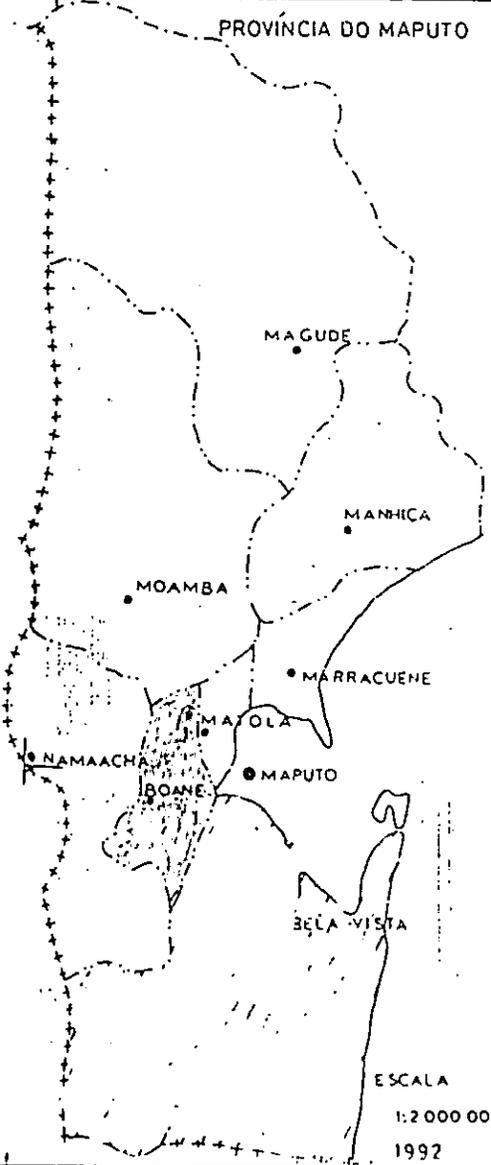


DISTRITO DE BOANE



ESCALA: 1:500 000  
1993

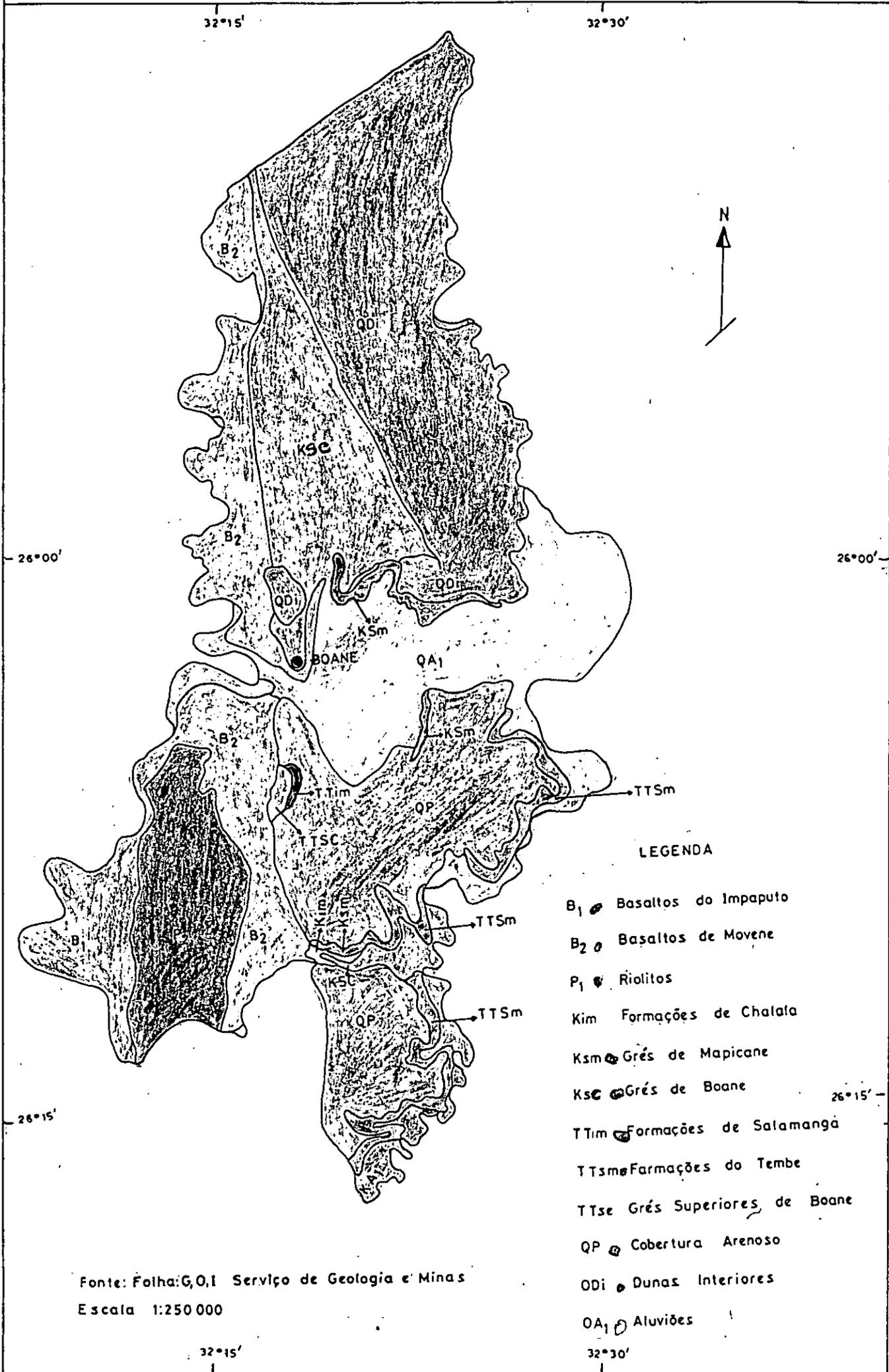
PROVÍNCIA DO MAPUTO



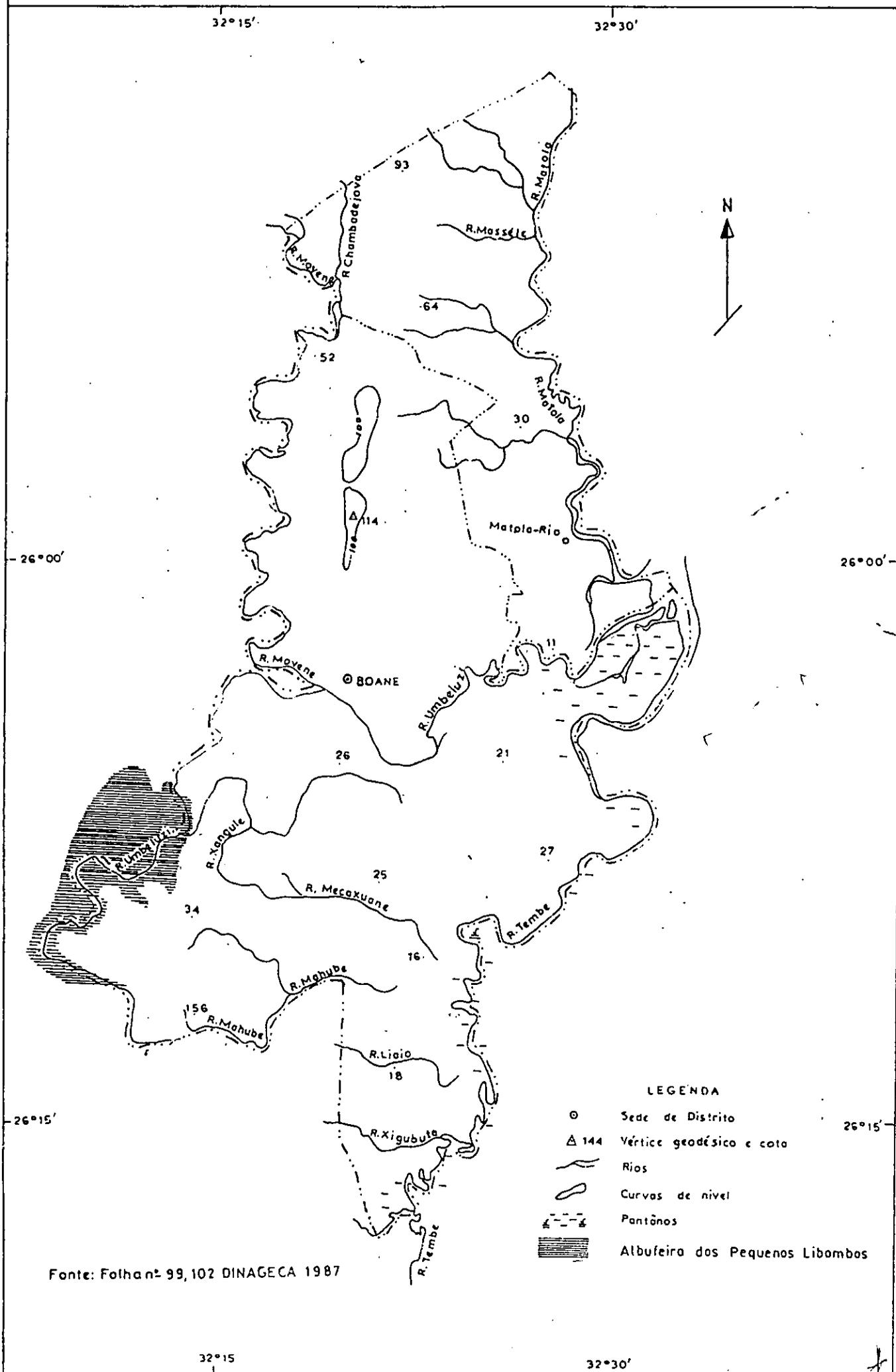
ESCALA  
1:2 000 000  
1992

Handwritten signature or mark.

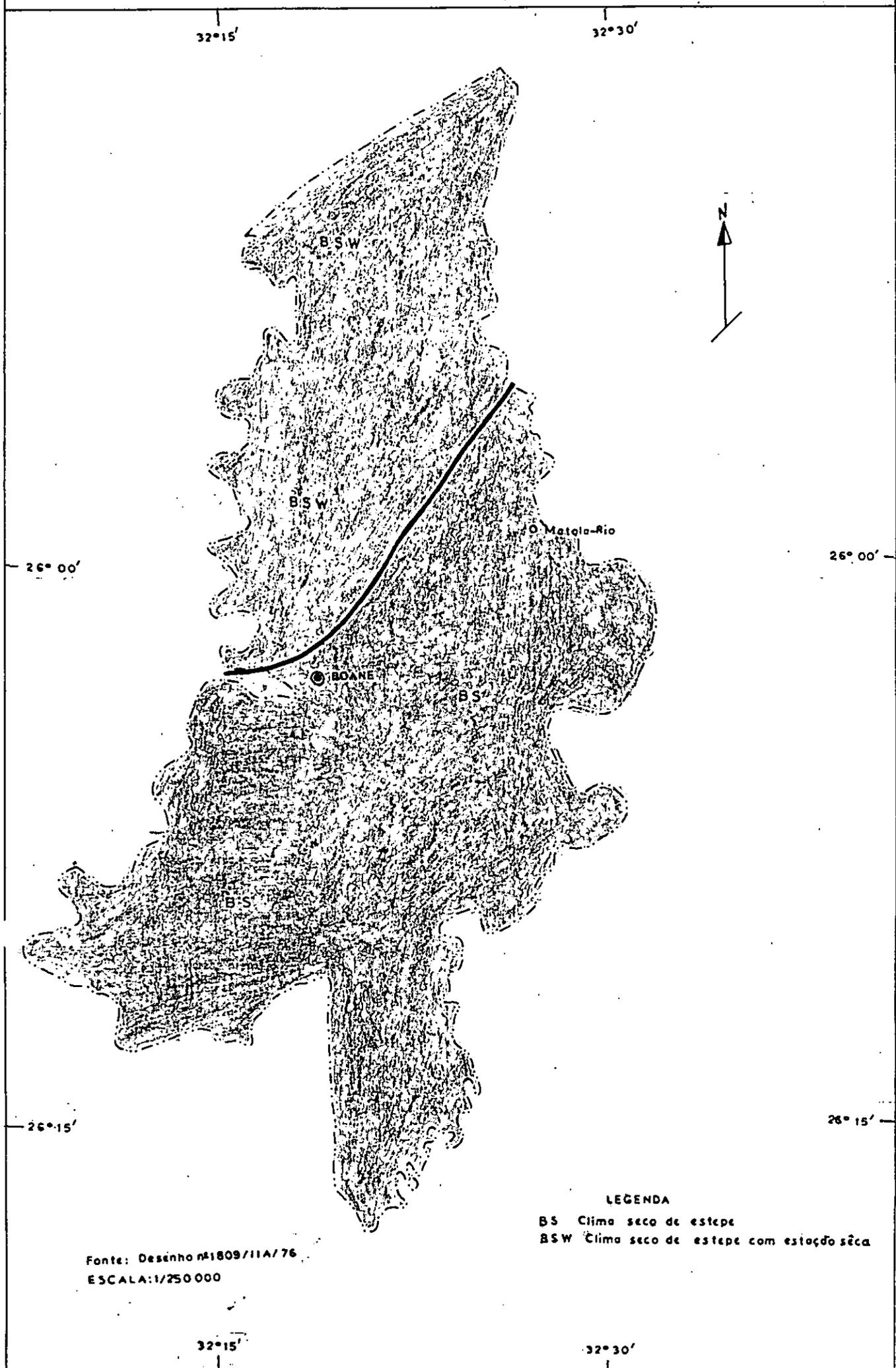
# MAPA 2 GEOLOGIA



# MAPA 3 MAPA FÍSICO



# MAPA 4 CLASSIFICAÇÃO CLIMÁTICA



# MAPA 5 SOLOS

32°15'

32°30'



26°00'

26°00'



## LEGENDA

- M<sub>1</sub>, M<sub>2</sub>, M<sub>3</sub>, M<sub>4</sub> Pedimentos de Mananga
- Fa, F<sub>1</sub>, F<sub>i</sub>, F<sub>e</sub>, F<sub>em</sub> Aluviões
- Aa, dAj, Aj, Ah, Ab, Aag, Ajg Planície arenosa
- G Colinas de grés e areias avermelhadas
- P<sub>1</sub>, P<sub>2</sub>, P<sub>3</sub>, B<sub>1</sub>, P<sub>4</sub> Post-Mananga
- Si Plataforma de Seixos Rolados
- Bv, B<sub>1</sub>, R<sub>1</sub> Cadeia Vulcânica do Libombos
- C, Cc Coluviões

26°15'

26°15'

Fonte: Folhante INIA, 1991

Escala 1:250000

32°15'

32°30'

# MAPA 6 COBERTURA VEGETAL

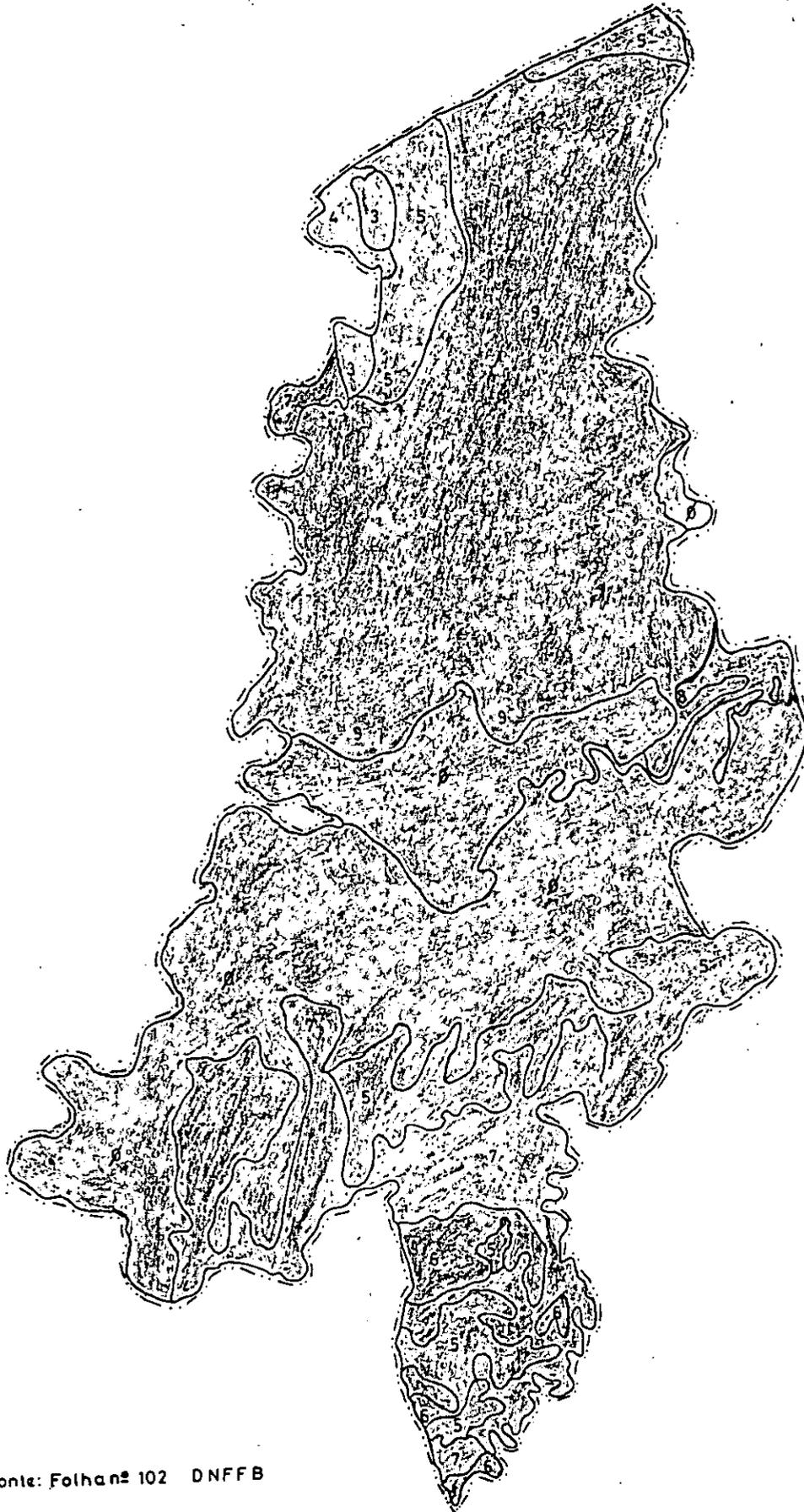
32° 15'

32° 30'



26° 00'

26° 00'



26° 15'

26° 15'

Fonte: Folha nº 102 DNFFB

Escala 1:250 000

Ano da Publicação Junho 1993

## LEGENDA



Limite do Distrito



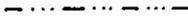
Vegetação

32° 15'

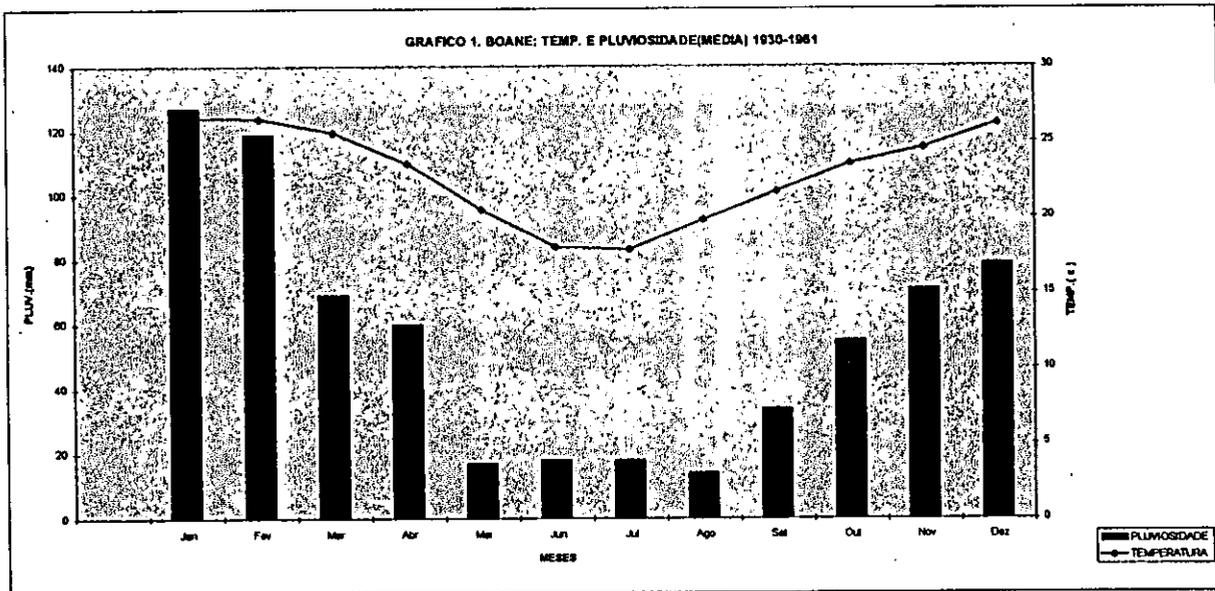
32° 30'



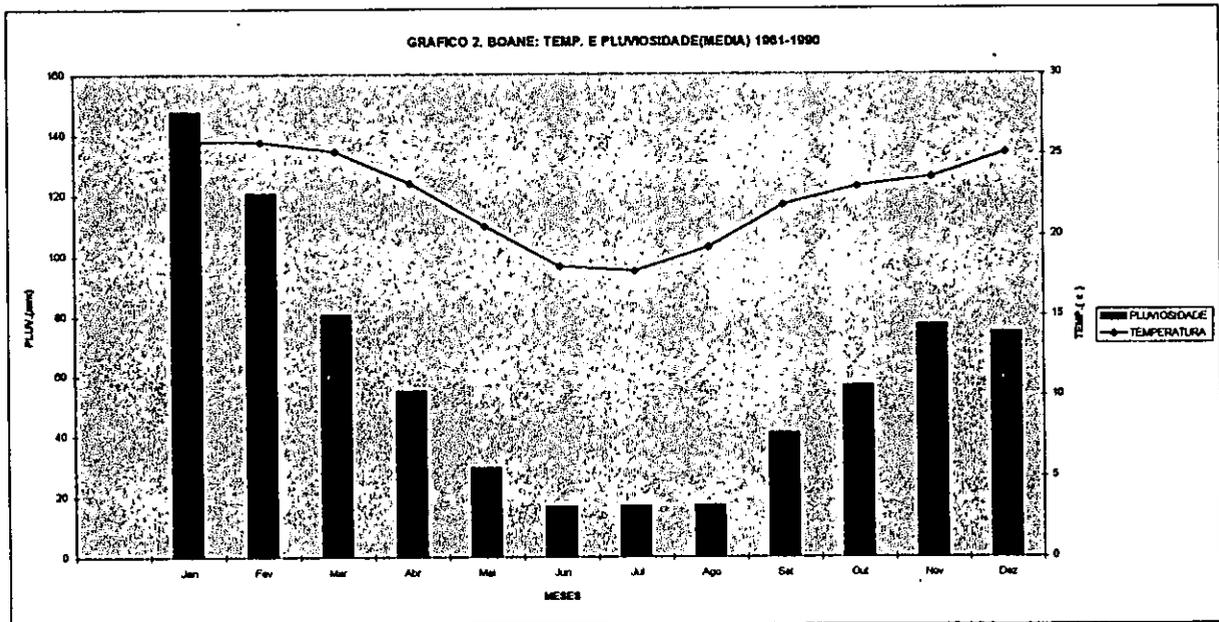
## LEGENDA

	Limite de Distrito
	Limite de Posto
	Sede de Distrito
	Sede de Localidade
	Povoações
	Estradas Permanente
	Linha Férrea
	Escola Primária(Ep1)
	Escola Primária(Ep2)
	Escola Secundária
	Instituto Agrário
	Instituto Pedagógico
	Unidade Industrial Artesanal
	Unidade Industrial
	Agro Pecuária empresarial
	Agricultura fimiolar
	Pecuaria empresária
	Área Agrária planificada
	Agricultura mista
	Área livre

**ANEXO 2**  
**GRÁFICOS**

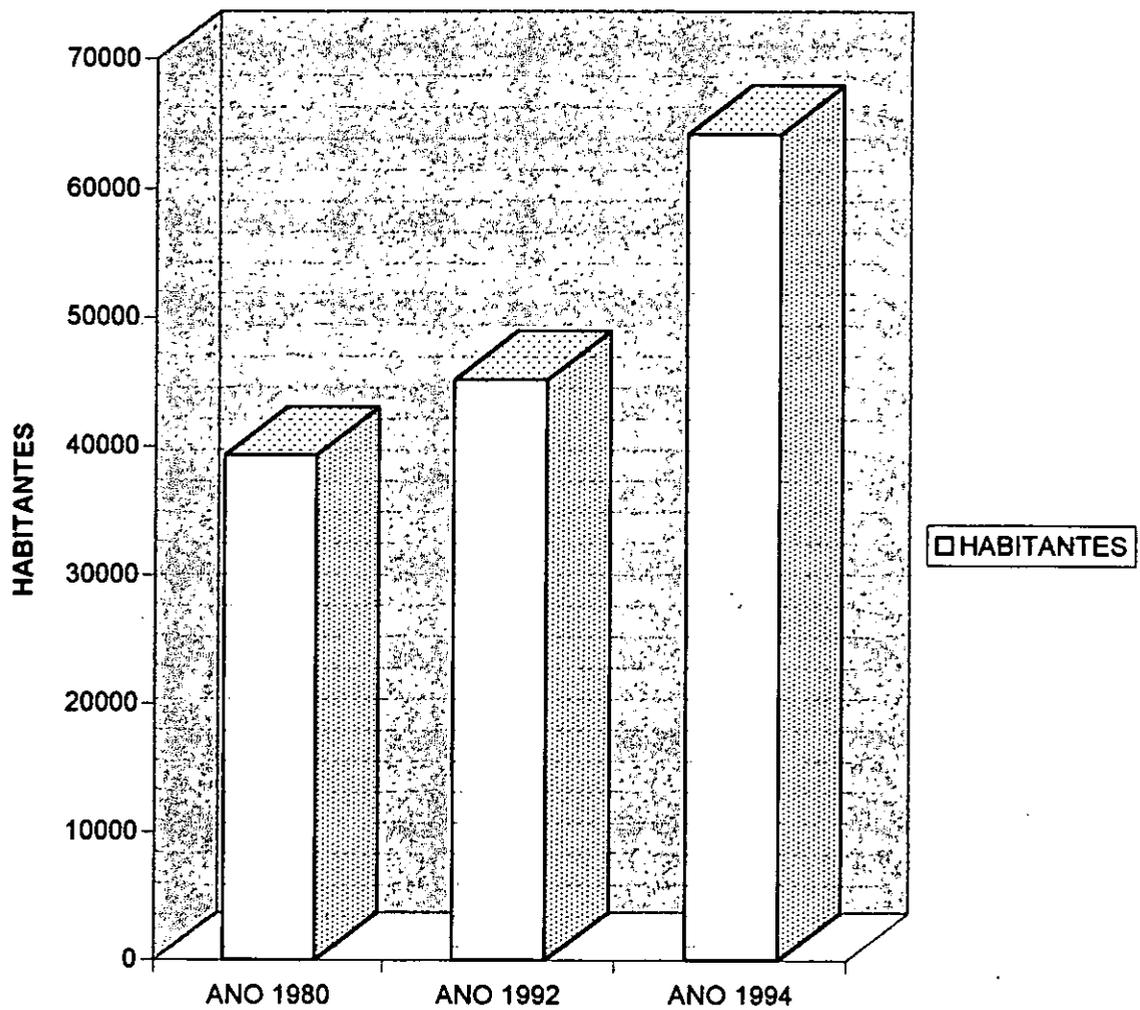


Fonte: INAM, 1984. INIA 1992.



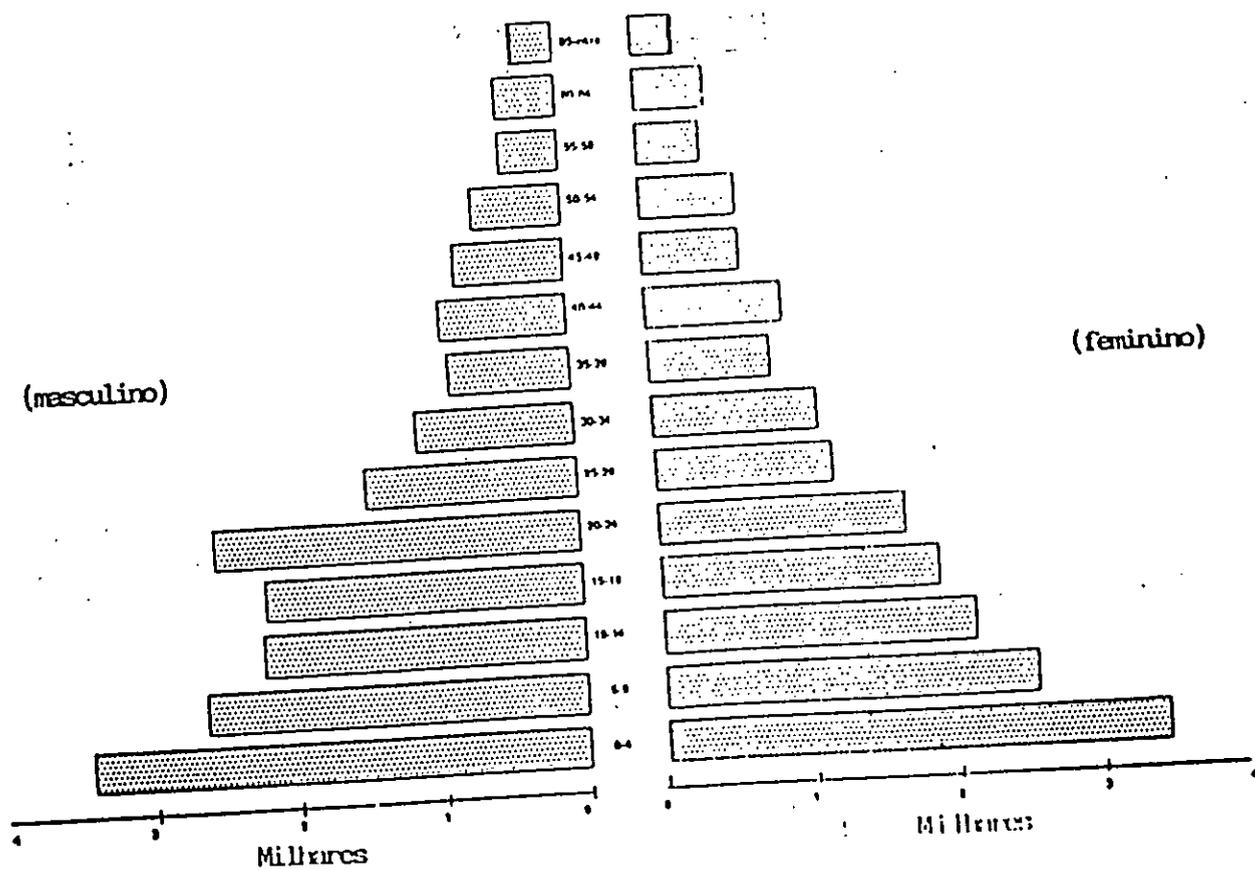
Fonte: INAM, 1984. INIA 1992.

**GRÁFICO 3 BOANE: EVOLUÇÃO DA POPULAÇÃO**



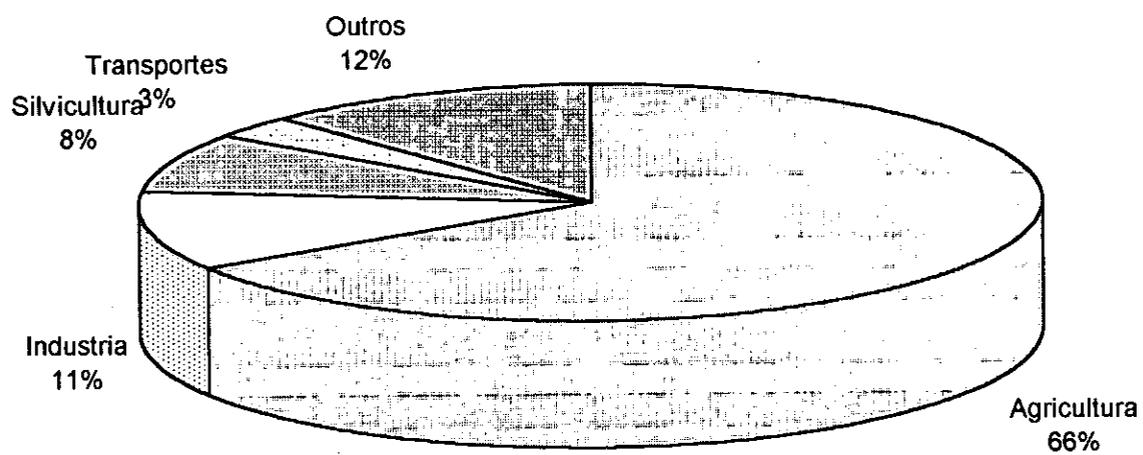
Fonte: RGP 1980, Administração distrital 1992, 1994.

GRÁFICO 4: POPULAÇÃO POR GRUPOS ETÁRIOS E SEXO. 1980



Fonte: RGP 1980.

**GRÁFICO 5. BOANE: POPULAÇÃO POR RAMOS DE ACTIVIDADE**



Fonte: Elaborado com base nos dados do RGP 1980.

**ANEXO 3**

**DESCRIÇÃO DE SOLOS**

Descrição dos tipos de solos predominantes no distrito de Boane e suas principais características, de acordo com a nota explicativa da carta de solos elaborada pelo INIA 1991.

### **Pedimentos de Mananga**

-M1,M2,(Ustollic camborthids)

-M3,M4 (Comborthidic-Torripsaments)

Estes solos estão presentes em algumas áreas circundantes à vila de Boane, nos vales dos rios Tembe e Mecaxuane e na área mais a norte de Boane junto à fronteira deste com o distrito de Moamba e ainda na área de Maúbo parte Sul do distrito.

Apresentam uma camada arenosa de espessura variável, a sua profundidade geralmente é superior aos 100 cm.

Tipo de solos M1 a vegetação predominante é a pradaria e a mata aberta, as principais limitações para a prática agrícola são a dureza, impermeabilidade sodicidade e por vezes salinidade, quanto a aptidão agrícola para sequeiro são solos com aptidão marginal, sendo também marginalmente aptos para regadio.

Tipo de solos M2 o tipo de vegetação predominante é a mata aberta ou fechada, as restantes características são similares aos solos M1 vide parágrafo acima.

Tipo de solos M3 possui uma drenagem moderada a sua vegetação é a mata aberta ou matagal. A aptidão agrícola para sequeiro classifica-o como sendo de aptidão moderada. Para regadio resulta como sendo solos de uso especial (rega por aspersão, para produtos como arroz etc...).

Tipo de solos M4 possui uma boa drenagem é limitado por possuir uma baixa capacidade de retenção de água. Na aptidão agrícola para sequeiro classificam-se como solos com aptidão marginal, para regadio pode-se usar em casos especiais (rega por aspersão) havendo casos em que não se recomenda o seu uso.

### **Aluviões**

-Fa, Faz, Fs (Mollic Ustifluvents)

-Ft (Fluentic Humitropept)

-Fe, Fem (Mollic Fluvaquents)

O tipo de solos Fa e Faz (solos que possuem mais de 4mm hos/cm) ocorre na parte Sul do distrito de Boane principalmente em áreas pantanosas, podendo encontrar-se também em áreas circunvizinhas da vila de Boane. São solos de aluviões argilosos, castanho acinzentado escuro, são profundos com uma drenagem moderada à imperfeita, o tipo de vegetação predominante é a pradaria e o matagal, a sua principal limitação para a agricultura é a drenagem e por vezes salinidade e sodicidade. A classe de aptidão para sequeiro resultam como sendo solos com uma aptidão boa moderada a marginal.

Tipo de solos Ft a sua ocorrência na área de estudo é insignificante, encontramos-los na margem do rio Matola na parte Norte do distrito. São solos de aluviões turfosos, a sua com um subsolo turfoso cinzento muito escuro, a sua profundidade é maior que 100 cm, a drenagem é má à muito má, a vegetação predominante é a floresta galeria e pradaria, como principal limitante agrícola está a má drenagem e as inundações. São solos bons para pastagens.

Tipo de solos Fs situam-se nas imediações da vila de Boane. São solos de aluviões estratificados de textura grossa ou média, são castanho-acinzentados a sua profundidade ultrapassa os 100 cm, possuem uma drenagem que varia de imperfeita a boa, neste tipo de solos é predominante a floresta galeria e a mata aberta ou fechada, para a prática agrícola tem como limitação a drenagem e por vezes a sodicidade. Sendo solos com uma aptidão boa para sequeiro, e aptos para regadio.

Tipo de solos Fe e Fem presentes nas proximidades do estuário "Espírito Santo" ocorrem ao longo do curso do rio Tembe. São solos de sedimentos marino-estuarinos, cinzentos profundos e frequentemente saturados, tem uma drenagem que varia de má a muito má. A sua limitação agrícola é a má drenagem e as inundações por vezes a salinidade e a sodicidade. Quanto a vegetação nos solos Fe predomina a pradaria e no tipo Fem predomina o mangal. Sendo solos bons a marginais para pastagens. O tipo de solos Fem não é recomendado para regadio, enquanto que os solos Fe podem usar-se para casos específicos (rega por aspersão)

### **Planície arenosa**

-Aa, dAj, Aj, Ajg (Ustic Torripsaments)

-Ah (Mollic Psamaquents)

-Ab (Ustic Torripsaments)

Este agrupamento de solos ocorre nos dois extremos da área de estudo na extrema porção norte-ocidental no Sul na margem oriental do rio Tembe.

Tipo de solos Aa São solos arenosos amarelados no seu subsolo a característica dominante são areias castanho-amareladas, são bastante profundos com mais de 180 cm, possuem uma drenagem boa à excessiva, o tipo de vegetação neles predominante são vestígios de floresta primária e mata aberta ou savana, para a prática agrícola a principal limitação é a fertilidade baixa e a baixa capacidade de retenção de água. São marginalmente aptos para sequeiro. E para regadio só podem usar-se especificamente para rega por aspersão.

Tipo de solos dAj são solos arenosos alaranjados, fase dunar. No subsolo predomina a areia acastanhada. A vegetação predominante a profundidade e as limitações agrícolas e a aptidão quanto a rega e sequeiro deste tipo de solos assemelham-se aos solos Aa descritos anteriormente.

Tipo de solos Aj e Ajg (fase mosqueada) solos arenosos alaranjados com um subsolo de areia acastanhada. A drenagem, profundidade, vegetação predominante limitações agrícolas, aptidão a rega e sequeiro são as mesmas descritas para os solos de tipo Aa.

Tipo de solos Ah são solos hidromórficos, com um subsolo de areia acastanhada, são bastante profundos com mais de 180 cm, a vegetação predominante é a savana ou pradaria, as suas principais limitações agrícolas são a drenagem má e as inundações temporárias, por vezes a sodicidade e a salinidade. São solos aptos para pastagem e não se recomendam para regadio por serem potencialmente aptos.

Tipo de solo Ab solos arenosos esbranquiçados, subsolo areia esbranquiçada, bastante profundos, vegetação predominante mata aberta ou fechada, savana arbórea, matagal, estepe. As principais limitações para a prática agrícola são a fertilidade e a baixa capacidade de retenção de água. Para este tipo de solos não se recomenda para regadio e são marginalmente aptos para a agricultura em sequeiro.

### **Colinas de grés e areias avermelhadas**

-G (Ustic Torripsaments)

Encontram-se na área de Estevel e nas redondezas da vila de Boane. São solos derivados de grés vermelho com um subsolo de areia grossa, castanho-avermelhado escura, solos profundos com mais de 100 cm, com uma drenagem excessiva, a vegetação predominante neste tipo de solos é a mata fechada ou aberta, a principal limitação para a prática agrícola é a baixa capacidade de retenção de água e a baixa fertilidade. Não se recomendam para regadio e são marginalmente aptos para a prática da agricultura em sequeiro.

#### **Post-Mananga: Depósitos avermelhados das encostas dos vales**

-P1,P2 (Ustalfic Haplargids)

-P3,P3j (Ustollic Camborthids)

-P4 (Ustollic Camborthids)

Presentes em áreas espalhadas margem meridional do Rio Umbelúzi, nas margens do rio Movene na parte mais a Norte do distrito, ocorrem também nas áreas circundantes da vila de Boane e algumas porções de Maúbo. São solos com uma aptidão boa a moderada para sequeiro e regadio.

Tipo de solos P1 solos de Post-Mananga sobre basaltos, com um subsolo castanho-avermelhado, muito profundos de 70 a 250 cm, a drenagem é boa, a vegetação predominante é a mata aberta. A principal limitação agrícola é a ocorrência de solos com mais de 1m de profundidade.

Tipo de solos P2 são similares aos solos acima descritos, a vegetação é de mata aberta ou fechada, a principal limitação é a ocorrência de solos com uma profundidade de mais de 1m de profundidade e a erosão nas encostas.

Tipo de solos P3 solos de Post-Mananga com textura grossa e com subsolo castanho avermelhado, solos muito profundos 70 a 120 cm de profundidade, drenagem boa. Vegetação predominante mata aberta, limitação para a prática agrícola fertilidade baixa e baixa capacidade de retenção de água.

Tipo de solos P3j são solos de Post-Mananga mosqueado e alaranjados, o subsolo é castanho mosqueado a profundidade é de mais de 180 cm e a drenagem é moderada a boa, a vegetação predominante é a mata aberta ou fechada. As principais limitações deste tipo de solos para a agricultura são a baixa capacidade de retenção de água e a baixa fertilidade.

Tipo de solos P4 solos de Post-Mananga com textura limosa subsolo castanho avermelhado, solos profundos com mais de 150 cm, drenagem boa, a vegetação é a mata aberta ou matagal, as principais limitações para a agricultura são a dureza do solo e por vezes salinidade e sodicidade.

#### **Plataforma de seixos rolados**

-Si (Aridic Haplistolls)

Tipo de solos Si solos líticos sobre seixos rolados, subsolo castanho escuro, solo superficial, drenagem moderada. A vegetação predominante é a mata aberta xerófila, matagal e savana. Como principal limitação para a prática da agricultura está a erosão das encostas e não se recomendam para regadio.

#### **Cadeia vulcânica dos Libombos**

-Bv (Ustollic Haplagids)

-B1 (Lethic Ustorhents)

-R1 (Typic Ustorhents)

Presentes em toda a faixa ocidental que confina com a África do Sul e o Zimbábue e uma faixa central restrita que parte da barragem dos Pequenos Libombos em direção Norte na área de estudo, enquanto que a Sul prosseguem até o distrito da Namaacha.

Tipo de solos Bv são solos basálticos avermelhados, com um subsolo castanho-avermelhado escuro, textura média, profundidade de 30 cm a 100 cm, boa drenagem, pH entre 4,8 e 7,5. A vegetação predominante neste tipo de solos é a savana arbórea brenha e pradaria. A sua limitação para a prática da agricultura é derivada pela baixa profundidade que possuem.

Tipo de solos B1 solos basálticos líticos, subsolo castanho escuro, solo superficial sobre rocha alterada, pouco profundos menos de 30 cm, textura média, drenagem boa. A principal limitação para a prática da actividade agrícola é a erosão e a baixa profundidade e não se recomendam para regadio.

Tipo de solos R1 solos riolíticos líticos, subsolos castanho-amarelado, solo superficial sobre rocha alterada, drenagem moderada, textura média, a vegetação predominante é a savana arbórea ou matagal aberto, as principais limitações para a agricultura são a profundidade e a erosão. Não se recomendam para regadio.

### Coluviões

-Cs (Mollic Terrerts)

-Cc (Torreptic Haplistolls)

Este agrupamento de solos está presente nas áreas limítrofes dos solos anteriormente descritos (Bv, B1, R1). Possuem uma boa aptidão para a agricultura em sequeiro e são moderadamente aptos para a rega.

Tipo de solos Cs solos de coluviões argilosos de sopé das encostas, de subsolo castanho-acinzentado muito escuro, profundidade maior que 30 cm, drenagem moderada. O tipo de vegetação predominante é a mata aberta e matagal, as suas limitações para a prática da agricultura são a sodicidade e salinidade por vezes a ocorrência de solos com menos de 1 m de profundidade.

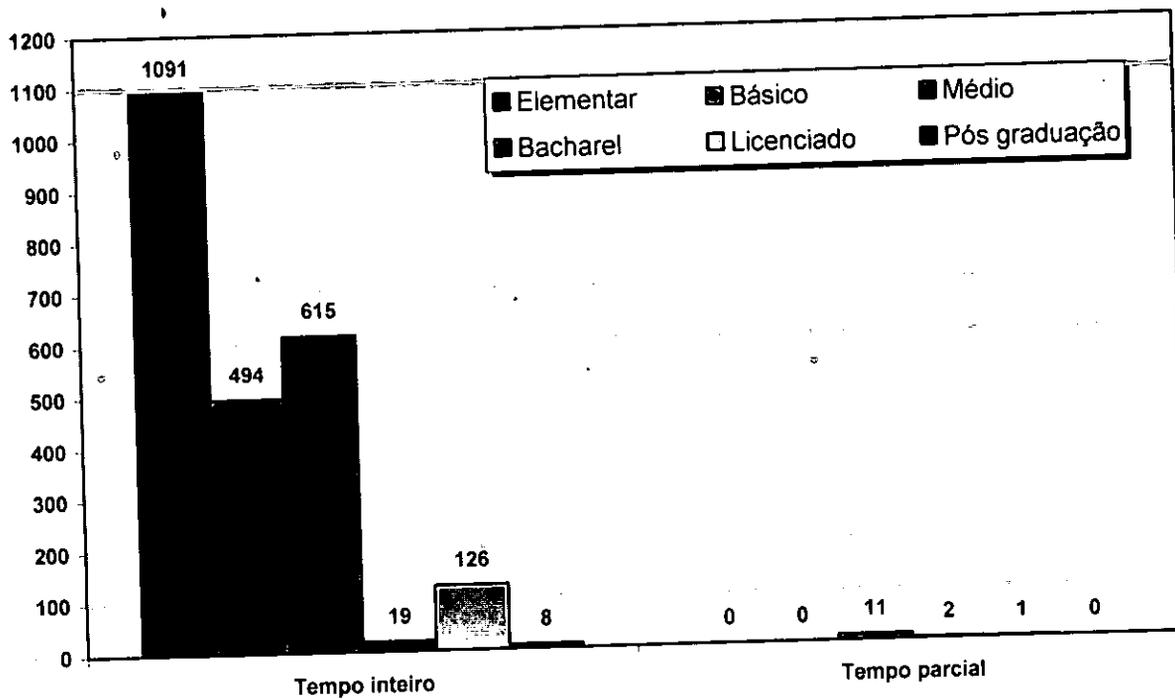
Tipo de solos Cc são solos de coluviões argilosos acastanhados, com um subsolo castanho muito escuro profundidade maior que 30 cm, drenagem moderada a imperfeita, vegetação predominante é a mata aberta, as principais limitações para a agricultura são a sodicidade salinidade e a drenagem.

## **ANEXO 4**

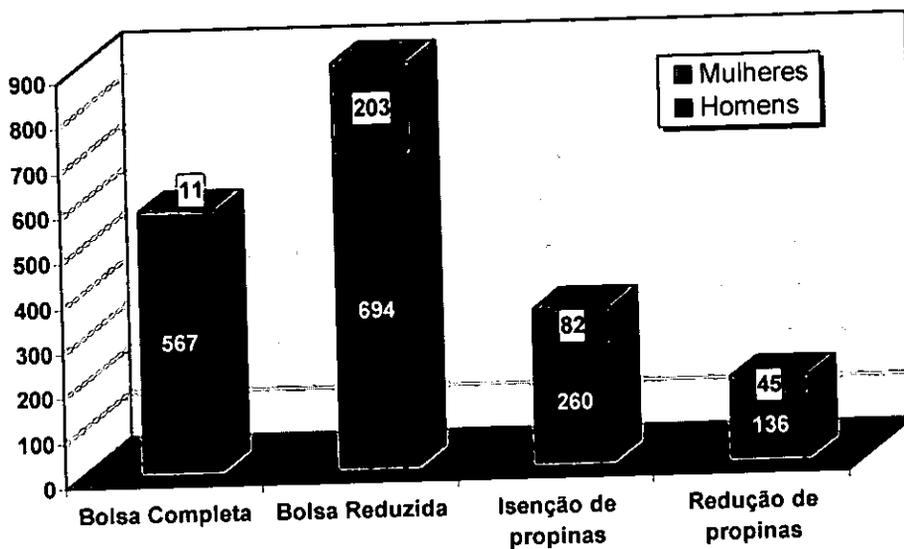
### **ESPECIES DE AVES QUE OCORREM NA ALBUFEIRA DOS PEQUENOS LIBOMBOS**

QUADRO 2 -Espécies de Aves que ocorrem na Albufeira dos Pequenos Libombos e áreas adjacentes (\* = directamente associadas com as águas)

NOME CIENTÍFICO	NOME EM PORTUGÊS
<b>PODICIDAE</b>	
* <i>Tachybaptus ruficolus</i>	
<b>PELECANIDAE</b>	
* <i>Pelecanus sp.</i> .....	Pelicano
<b>PHALACROCORACIDAE</b>	
* <i>Phalacrocorax africanus</i> .....	Corvo-marinho-africano
<b>ARDEIDAE</b>	
* <i>Ardea cinerea</i> .....	Garça-real ou cinzenta
* <i>Ardea melanocephala</i> .....	Garça-de-pescoço-preto
* <i>Egretta intermedia</i> .....	Garceta
<b>SCOPIDAE</b>	
* <i>Scopus umbretta</i> .....	Pássaro amarelo
<b>THRESKIORNITHIDAE</b>	
* <i>Threskiornis aethiopicus</i> .....	Ibis sagrada
* <i>Hagedashia hagedash</i> .....	Adeda ou Singanga
<b>ANATIDAE</b>	
* <i>Dendrocygna viduata</i> .....	Pato-de-cara-branca
<b>AQUILIDAE</b>	
<i>Milvus migrans parasitus</i> .....	Rabo-de-bacalhau
* <i>Heliaeetus vocifer</i> .....	Águia-gritadeira
<b>NUMIDIDAE</b>	
<i>Numida meleagris</i> .....	Galinha-do-mato
<b>CHARADRIDAE</b>	
<i>Vanellus sp.</i>	
<b>COLUMBIDAE</b>	
<i>Streptopelia sp.</i> .....	Rola-de-olhos-vermelhos
<b>ALCEDINIDAE</b>	
<i>Ceryle rudis</i> .....	Pica-paixé-variegado
<b>MEROPIDAE</b>	
<i>Merops pusillus</i> .....	Abelharuco pequeno
<b>UPUPIDAE</b>	
<i>Upupa africana</i> .....	Poupa africana
<b>BUCEROTIDAE</b>	
<i>Tochis flavirostris</i>	
<b>HIRUNDINIDAE</b>	
<i>Hirundo rustica</i> .....	Andorinha-da-europa



**Gráfico 11** Bolseiros por tipo de bolsa /  
Grantees by type of grant  
2005



## Nota Introdutória

Dados estatísticos são uma forma de apresentação sintética da situação e dinâmica das instituições. Por isso, constituem uma base importante para a avaliação do grau de grandeza, do crescimento ou do retrocesso das instituições, relativamente aos indicadores a que dizem respeito. São igualmente uma referência imprescindível à planificação.

A presente brochura resulta do esforço do Gabinete de Planificação que, em colaboração com as Direcções do Registo Académico, Pedagógica, dos Recursos Humanos e de Finanças, unidades centrais da Universidade Eduardo Mondlane, tem procurado reunir, sistematizar e divulgar dados oficiais e actualizados sobre a instituição.

Com a pretensão de, através de dados numéricos, "radiografar" a Universidade Eduardo Mondlane, é colocada à disposição da comunidade universitária, dos parceiros da instituição e do público em geral a presente brochura intitulada "**Estatísticas 2005**", que toma como data de referência o dia 31 de Dezembro 2005, e que contém, essencialmente, dados relacionados com: cursos leccionados, processo de admissão à Universidade, novos ingressos, estudantes matriculados, corpo docente, corpo técnico-administrativo, bolseiros, graduados e, por último, a situação financeira.

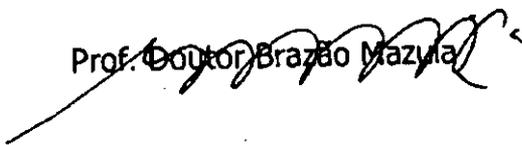
Como forma de permitir uma maior utilização/disseminação dos dados contidos na brochura a diferentes usuários, todas as tabelas são apresentadas em Português e em Inglês.

Esperamos que a presente informação seja de utilidade para todos os que se interessam pela Universidade Eduardo Mondlane.

Maputo, aos 25 de Novembro de 2006

O Reitor

Prof. Doutor Brazão Mazula



Lista de Tabelas / List of Tables

**CORPO DIRECTIVO da UEM / UEM's GOVERNING BODIES..... 1**

**CARACTERIZAÇÃO SUMÁRIA DA UEM / CHARACTERIZATION of UEM..... 2**

1.1. Caracterização geral da UEM / General characterization of UEM ..... 2

1.2. Características dos Estudantes / Students Characteristics..... 3

1.3. Características dos Docentes / Characteristics of the Academic Staff..... 4

1.4. Características do CTA / Characteristics of the Technical and Administrative Staff..... 5

**CURSOS OFERECIDOS PELA UEM em 2005 / DEGREE COURSES at UEM in 2005 6**

2.1. Cursos de Bacharelato / Bachelor Courses..... 6 / 8

2.2. Cursos de Licenciatura / "Licenciatura" Courses ..... 6,7 / 8,9

2.3. Cursos de Mestrado / Masters Courses ..... 7 / 9

**3. PROCESSO DE ADMISSÃO / ADMISSION PROCESS..... 10**

3.1. Cursos Oferecidos pela UEM em 2005 / Courses at UEM in 2005..... 10,11

3.2. Candidatos por Faculdade, Curso, Grau e Género /  
Candidates by Faculty, Course, Degree and Gender..... 12,13

3.3. Candidatos por Faculdade, Curso, Província de Candidatura e Grau /  
Candidates by Faculty, Course, Province of application and Degree..... 14,15

3.4. Candidatos por Província de candidatura, Género e Grupo Etário /  
Candidates by Province of application, Gender and Age Group ..... 16

3.5. Admitidos por Faculdade, Curso, Grau e Género /  
Admissions by Faculty, Course, Degree and Gender..... 17,18

3.6. Admitidos por Província de Candidatura e Nacionalidade /  
Admissions by Province of application and Nationality..... 19

3.7. Admitidos por Província de Candidatura e Género/  
Admissions by Province of application and Gender..... 19

3.8. Admitidos por Província de Candidatura, Género e Grupo Etário/  
Admissions by Province of application, Gender and Age Group..... 20

**4. POPULAÇÃO ESTUDANTIL / STUDENT POPULATION..... 21**

4.1 Novos Ingressos / New Intake ..... 21

4.1.1 Novos Ingressos por Género, Nacionalidade e Tipo nos Cursos de Graduação /  
New Intakes by Gender, Nationality and Type in Undergraduate Courses..... 21,22

4.1.2 Novos Ingressos por Género, Nacionalidade e Tipo nos Cursos de Pós-Graduação /  
New Intakes by Gender, Nationality and Type in Postgraduate Courses..... 23

4.1.3 Novos Ingressos por Género no Período Pós-Laboral /  
New Intakes by Gender in Evening Courses..... 23

4.1.4 Novos Ingressos por Área de Formação (Classificação da UNESCO) e Género /  
New Intakes by Scientific Area (UNESCO's classification) and Gender..... 24,25

4.1.5 Novos Ingressos por Grupo Etário / New Intakes by Age group..... 26,27

4.1.6 Novos Ingressos por Naturalidade / New Intakes by Place of Birth. .... 28,29

4.2 Matriculados/ Enrolments ..... 30

7.7 Docentes por Categoria / Number of Academic staff by Category.....	60,61
7.8 Docentes por por Órgão e Nível de Formação / Academic Staff by Place of Work and Academic Qualification.....	62,63
7.9 Monitores por Faculdade e Género / Junior Assistants by Faculty and Gender.....	63
<b>CORPO TÉCNICO ADMINISTRATIVO (CTA) /</b> <b>TECHNICAL AND ADMINISTRATIVE STAFF (CTA).....</b>	<b>64</b>
8.1 CTA por Nível de Formação, Género e Regime de Contratação / CTA by Level of Education, Gender and Type of Contract.....	64
8.2 CTA a Tempo Inteiro por Nível de Formação, Género e Nacionalidade / Full-Time CTA by Level of Education, Gender and Nationality.....	64
8.3 CTA a Tempo Parcial por Nível de Formação, Género e Nacionalidade / Part-Time CTA by Level of Education, Gender and Nationality.....	65
8.4 CTA por Tipo de Relação Contractual, Nível de Formação e Género / CTA by Type of Contract, Level of Education and Gender.....	65
8.5 CTA por Grupo Etário, Nacionalidade e Regime de Contratação/ CTA by Age Group, Nationality and Regime of Contract.....	66
8.6 CTA por Cargo de Direcção e Chefia / Number of CTA by Managerial Position.....	66
8.7 CTA por Órgão e Nível de Formação / CTA by Field of Work and Academic Qualification.....	67,68
8.8 Pessoal em Formação / Staff in Training.....	68
<b>ORÇAMENTO GLOBAL DA UEM / UEM's BUDGET.....</b>	<b>69</b>
9.1 Receltas/ Revenues.....	69
9.2 Despesas/ Expenses.....	70
9.3 Evolução do Orçamento Global da UEM 2001-2005 /Evolution of UEM's Budget 2001-2005	71
<b>Lista de Gráficos / List of Graphs</b>	
1 Candidatos versus Vagas / Candidates versus Places 2000- 2005.....	72
2 Evolução dos Matriculados / Enrolment Evolution 1994 – 2005 .....	72
3 Matriculados por Faculdade / Enrolment by Faculty 2005 .....	73
4 Matriculados e Novos Ingressos por Faculdade /Enrolment & New Intake by Faculty 2005	74
5 Matriculados por género e grau / Enrolment by gender and degree 2005 .....	75
6 Matriculados por região/ Enrolment by region 2005 .....	75
7 Graduados por Faculdade/ Graduates by Faculty 2005 .....	76
8 Docentes por nacionalidade e género / Academic Staff by nationality and gender 2005 .....	77
9 Docentes por regime de contratação e grau académico / Academic Staff by type of contract and Educational level 2005 .....	77
10 CTA por regime de contratação e grau académico / CTA by type of contract and Educational level 2005 .....	78
11 Bolseiros por tipo de bolsa /Grantees by type of grant 2005 .....	78
12 Orçamento da UEM por fonte de financiamento /UEM's Budget by source of funding 2005	79
13 Orçamento da UEM: % de execução por fonte de financiamento / UEM's Budget: % of execution by source of funding 2005 .....	79
<b>Fontes de Informação / Source of Information</b>	<b>80</b>

## CORPO DIRECTIVO DA UEM / UEM's GOVERNING BODIES

Magnífico Reitor (MR) / <i>Rector</i>	Prof. Doutor Brazão Mazula
Vice-Reitor Académico (VRA) / <i>Academic Vice Rector</i>	Prof. Doutor Orlando António Quilambo
Vice-Reitor para Administração e Recursos (VRAR) / <i>Vice Rector for Administration and Resources</i>	Doutor Ângelo Macuácuá

### 1.1. Direcções Centrais / *Central Offices*

Direcção de Administração do Património (DAP) / <i>Assets Administration</i>	Eng <sup>o</sup> Ratxide Abdala Alkylamungo Gogo
Direcção Científica (DC) / <i>Scientific</i>	dr Anibal Vitorino (substituto)
Direcção de Cultura e Desportos (DCD) / <i>Sports and Culture</i>	Prof <sup>a</sup> Doutora Maria Inês L. A.G. Nogueira Costa
Direcção de Finanças (DF) / <i>Finance</i>	dr <sup>a</sup> . Mafalda Melta Mussengue
Direcção Pedagógica (DP) / <i>Pedagogic</i>	dr. Mário Luís Albino (a partir de 5 de Dezembro)
Direcção do Registo Académico (DRA) / <i>Academic Registrar</i>	Prof. Doutor Carvalho M. de Oliveira Madivate
Direcção dos Recursos Humanos (DRH) / <i>Human Resources</i>	dr <sup>a</sup> Gracinda André Mataveia
Direcção dos Serviços de Documentação (DSD) / <i>Documentation Services</i>	dr João Sansão Matsinhe
Direcção dos Serviços Sociais (DSS) / <i>Social Services</i>	dr Policarpo Camilo Silvestre Matiquite
Gabinete de Imprensa (GI) / <i>Press Office</i>	dr Arlindo Chongo
Gabinete de Instalações Universitárias (GIU) / <i>Infrastructure Office</i>	dr. Raimundo Alberto Chambe (por acumulação)
Gabinete Jurídico (GJ) / <i>Juridical Office</i>	Eng <sup>o</sup> Miguel Alice Durão
Gabinete de Planificação (GP) / <i>Planning Office</i>	dr. Raimundo Alberto Chambe
Gabinete do Reitor (GR) / <i>Rector's Office</i>	Doutora Maria da Conceição Loureiro Dias
Gabinete de Relações Públicas (GRP) / <i>Public Relations Office</i>	dr. Afonso Vaz Vassoa
	dr <sup>a</sup> . Zita Horácio Baúque

### 1.2. Escolas Superiores e Faculdades / *Schools and Faculties*

Escola de Comunicação e Artes (ECA) / <i>Arts and Communication School</i>	dr. Eurico Galvão de Jesus B. Romão
Escola Superior de Hotelaria e Turismo (ESHT) / <i>Hotel and Tourism School</i>	dr. Mário Jessen
Faculdade de Agronomia e Eng <sup>a</sup> Florestal (FAEF) / <i>Agronomy and Forestry</i>	Prof. Doutor André Egas
Faculdade de Arquitectura e Planeamento Físico (FAPF) / <i>Architecture and Physical Planning</i>	Prof. José Alberto Basto Pereira Forjaz
Faculdade de Ciências (FC) / <i>Sciences</i>	Prof. Doutor Francisco Vieira
Faculdade de Direito (FD) / <i>Law</i>	dr. Taibo Caetano Mucobora
Faculdade de Direito (Delegação da Beira) / <i>Law (Beira delegation)</i>	Doutor Eduardo Chiziane
Faculdade de Economia (FECON) / <i>Economy</i>	dr. Fernando Luzerno A. Lichucha
Faculdade de Educação (FED) / <i>Education</i>	Prof. Doutor Mouzinho Mário
Faculdade de Engenharia (FENG) / <i>Engineering</i>	Doutor Gabriel Amós
Faculdade de Letras e Ciências Sociais (FLCS) / <i>Arts and Social Sciences</i>	Professor Armindo Saúl A. Ngunga
Faculdade de Medicina (FM) / <i>Medicine</i>	Prof. DR <sup>a</sup> Emília Virginia Raúl Noormahomed
Faculdade de Veterinária (FV) / <i>Veterinary</i>	Prof. Doutor Luís Carlos Bernardo Gil Neves

### 1.3. Centros, Museus e Arquivo / *Centres, Museums and Archive*

Arquivo Histórico de Moçambique (AHM) / <i>Historical Archive of Mozambique</i>	Prof. Doutor Joel Maurício das Neves Tembe
Centro de Engenharia Industrial, Segurança e Ambiente (CEISA) / <i>Center of Industrial Engineering, Security and Environment</i>	Doutor Gabriel Luís Amós
Centro de Ensino à Distância (CED) / <i>Distance Education</i>	dr. Gulamo Amade Tajú
Centro de Estudos Africanos (CEA) / <i>African Studies</i>	Prof. Doutor Marcelino Marta Liphola
Centro de Estudos da População (CEP) / <i>Population Studies</i>	Professor Manuel de Araújo
Centro de Informática da UEM (CIUEM) / <i>UEM's Computer Center</i>	Eng <sup>o</sup> Américo Francisco Muchanga
Fundação Universitária (FU) / <i>University Foundation</i>	Prof. Doutor Luís Abel dos Santos Cezerilo
Museu de História Natural (MHN) / <i>Natural Museum History</i>	dr Augusto Júlio Pereira Cabral

UNIVERSIDADE EDUARDO MONDLANE

FACULDADE DE LETRAS

TRABALHO DE PROJECTO

FRASES RELATIVAS PRODUZIDAS POR ALUNOS  
MOÇAMBICANOS DA 12ª CLASSE: UMA ANÁLISE DE ERROS

Trabalho de projecto apresentado em cumprimento parcial dos requisitos  
exigidos para o grau de Licenciatura em Linguística da Universidade  
Eduardo Mondlane

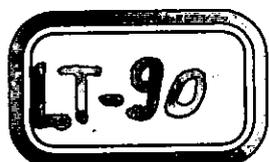
Celmira Frederico Pena da Silva

Maputo, 1997

81'367 = 134.3

S 5866 04

F. LETRAS U.E.M.	
R. E.	26.144
DATA	7 / Maio 1997
AQUISIÇÃO	0204
COTA	LT-90



# *Curriculum Vitae*

## 1. Identificação

Nome: **Celmira Frederico Pena da Silva**  
Local de nascimento: Beira – Sofala  
Data de Nascimento: 04 de Agosto de 1971  
BI nº 1958444 Data de emissão 30/06/97  
Nacionalidade: Moçambicana  
Estado Civil: Solteira  
Endereço: Av. Patrice Lumumba nº1217 C.P 1742 Maputo  
Carta de condução nº A – 59475

## 2 Formação Académica

1997- 5º ano Linguística – Universidade Eduardo Mondlane  
1991- 11ª classe – Escola Sec. Samora Moiseis Machel – Beira  
1984 - 6ª classe – Escola Sec. da manga – Beira  
1982 – 4ª classe – Escola Primária Maguiguana – Beira  
1980 – 3ª classe – Escola Primária 1º de Maio – Beira

## 3 Outros Cursos:

**Programa “Intercâmbio de Estudantes”- University of Zimbabwe**

Conhecer as modalidades de ensino em Linguística da Universidade do Zimbabwe.

- **Curso de Literatura Portuguesa**

Conhecer melhor os diferentes fases da Literatura Portuguesa.

- **Curso de Descobrimento e Encontro de Culturas**

A língua Portuguesa e a Cultura são valores que Moçambique herdou de Portugal. Estudar a História (em comum) dos dois povos foi o objectivo deste estudo.

- **Curso Experimental sobre a sociologia das massas anómicas em Moçambique**

- Entender o comportamento social de um povo com diferentes línguas e Culturas.
- Análise dos fenómenos sociais tradicionais e modernos das diferentes zonas do país.

- **Curso de Romantismo Brasileiro,**

- Este curso permitiu estabelecimento de diferença entre uma fase da Literatura Brasileira.
- Compreender a influência das tribos indígenas (indios) nas escritas que até hoje causam interesse nas pessoas. A teoria de bom selvagem foi pois um tópico importante neste curso.

- **Curso de formação de Facilitadores (Mulheres na função Pública) em Educação cívica para Eleições Autárquicas.**

Este curso teve o principal objectivo:

-Formação de 20 Formadoras facilitadoras(mulheres) de Educação cívica e preparação de mulheres candidatas para as Eleições Autárquicas.

- Consciencializar as mulheres a participarem nos órgãos de tomada de decisão.

-Promover a sensibilidade sobre as relações de género e a importância do papel da mulher no desenvolvimento da sociedade.

#### **4. Ocupação Actual**

Chefe do Departamento de Informação Estudos e Projectos da Direcção Nacional dos Assuntos da Juventude.

## 5- Experiência Profissional

1992 – Professora de Português das 8ª e 9ª classes na escola Secundária da Matola

1992/4 – Membro do corpo Directivo da Associação dos Estudantes Universitários.

1994 até a presente data: Membro do **Comité Intersectorial do Apoio ao Desenvolvimento do Adolescentes e Jovens**. Este Comité coordena todas as actividades realizadas por instituições Governamentais e não Governamentais em prol de Adolescentes e Jovens.

- Membro de **Grupo Operativo para o Avanço da Mulher**. Este grupo pretende levar a cabo todas as actividades contidas no Plano do Governo pós-Beijing – 1997-2000.

- Membro de equipa da consultoria e elaboração do Plano Nacional Integrado de Acção Social, Emprego e Juventude.

O principal objectivo centra-se na elaboração de um Plano Nacional de Desenvolvimento que vise essencialmente a criação de emprego com vista a erradicação da pobreza, um dos grandes objectivos dos programas do PNUD.

- Membro da Associação Jovens para o Desenvolvimento ( JODESE).

- Membro de grupo de preparação e participação na Conferência Geral da Unesco por parte da Juventude.

Identificar, elaborar os programas da UNESCO nos quais Moçambique está interessado.

- Membro do Núcleo da Mulher na Função Pública

Este grupo tem o objectivo de defender os interesses da mulher na função pública a proporcionar-lhe formação técnica – científica.

- Membro do Comité preparatório da I Bienal dos Jovens Criadores da CPLP

## 6. Outras Experiências

1997 – Seminário sobre género e as Eleições Autárquicas – estudo das seguintes leis: 2,4,5,6,7,8,9,10,11/97.

Metodologia de Planificação de género entre outras matérias ligadas a este assunto.

1997 – Reunião Preparatória da Conferência da Juventude da CPLP  
- São Tomé e Príncipe.

1997 – Seminário sobre IEC (informação educação e comunicação)  
- Maputo

1997 – Conferência Constitutiva do Fórum da Juventude da CPLP  
- Cabo Verde

1997- Participação no I Conselho Coordenador do Ministério da Cultura Juventude e Desportos – Maputo

1997- Reunião Preparatória da I Bienal dos Jovens Criadores da CPLP – Cabo Verde.

1996 – Seminário sobre definição da estratégia de implementação do Plano e Governo pós – Beijing. - Maputo

- Conhecimento da perspectiva do género em Moçambique.

1997 – Preparação e Participação na reunião de divulgação aos doadores do Programa Nacional de Acção do Comité Intersectorial de Apoio ao Desenvolvimento de Adolescentes e Jovens ( CIADAJ). Projecto financiado pelo FNUAP – Maputo

1997 – Participação nas Xª Jornada de Saúde e I Congresso Luso – Moçambicano de Infeciologia; tendo apresentado a palestra intitulada:

“CIADAJ Uma Estratégia ao Rumo Desenvolvimento de Adolescente e Jovem”.- Maputo

1997 – Minicurso de Pesquisa Bibliográfica -Maputo

1997 – Deslocação aos futuros Municípios de Marromeu, Dondo e Beira afim de efectuar o levantamento estatístico de Mulheres na Função Pública que se queiram por um lado, candidatar às Eleições Autárquicas e serem Educadoras cívicas por outro.

1997- Apresentação de uma palestra intitulada: “A Mulher e sua Candidatura nas Eleições Autárquicas” no seminário organizado pela AWEPA – Machava.

1996 -Fórum Mundial da Juventude - Vienna

Tendo feito parte do grupo de trabalho “Girls and Young Womem”, constituído por 23 mulheres e 1 homem, discutiram-se questões ligadas ao género e não só a mulher com se pensa. Tal abordagem facilitou a discussão à volta das seguintes problemáticas: A Comunicação, Formação e Capacitação, por último Projectos na a da Mulher.

1996 – Seminário em Planificação do Projecto na Área da Juventude.  
Estrutura de elaboração de Projecto, avaliação, método Swot

1996 – Seminário em Género e Desenvolvimento  
- Noções Básicas da Relações de Género  
- O Papel de Estado e Relações de Género.

1996 – Realização da Primeira fase ( recolha e tratamento de dados) do Diagnóstico sobre a situação da juventude Moçambicana – financiado pela IBIS - Niassa

- 5 Línguas:

Português - Fluente

Inglês - Razoável

Sena - Fluente

Ndau - Razoável

## ERRATA

Onde se lê	Leia-se	Página	Linha
Auma -----	A uma, -----	3 -----	12
O Resultados -----	O Resultado-----	3 -----	23
Da de análise -----	da análise -----	3-----	24
Dequando-----	de vez em quando ---	4 -----	19
Eao -----	a ao-----	4 -----	30
Pelos pelos -----	pelos -----	7 -----	7
Constutui -----	Constitui -----	7 -----	24
(1993 afirma)-----	(1993) afirma -----	9 -----	8
Paísese -----	países e -----	11 -----	6
Deste -----	dos -----	13 -----	1
Apresentadas -----	Apresentados -----	13 -----	2
Suloções -----	Soluções -----	13 -----	3
Sendo notada -----	- -----	13 -----	12
Intuito -----	intuíto -----	14 -----	6
Do -----	no -----	15 -----	4
A partir -----	à partir dos dados -----	15 -----	11

depreendemos que os erros ocupam

Tivesse atingido -----O objectivo primordial ---16 -----	16
o objetivo primordial                seja atingido	
Sgnifica ----- significa -----17-----	4
Onstatamos ----- Constatamos -----24 -----	2
Dois ----- dos ----- 24 -----	4
Rstrição -----Restrição ----- 24 -----	22
En ----- em ----- 26 -----	5
Estudo-piloto ----- Estudo Piloto -----27 -----	7
Dificuldade ----- a dificuldade -----27 -----	13
5 ----- 5 erros ----- 27 -----	24
Levando-nos -----levaram-nos -----28 -----	2
Todos eles ----- todas elas -----28 -----	20
Promnomes ----- Pronomes -----29 -----	12
Constituem ----- que constituem ----- 29 -----	30

DEDICATÓRIA

Aos meus Pais e Irmãos

## DECLARAÇÃO

Declaro que este trabalho de Projecto nunca foi apresentado, na sua essência para a obtenção de qualquer grau académico, e que constitui o resultado da minha investigação pessoal, estando indicadas no texto e na Bibliografia as fontes que utilizei.

## Sumário

A propósito das observações do quotidiano sobre a generalidade dos erros que os moçambicanos cometem ao se expressarem em língua portuguesa, o Trabalho de Projecto que aqui se inicia, orienta os possíveis juízos feitos sobre a problemática da mudança linguística no Português falado em Moçambique.

A matéria aqui tratada pertence ao domínio da sintaxe, mais concretamente, as construções relativas. Esta abordagem baseia-se num único objectivo: A tentativa de validar uma destas suposições: Os erros de orações relativas são desvios à norma ou erros fazem parte o surgimento de uma nova forma de falar, isto é, a mudança linguística do Português Europeu para o de Moçambique.

Para procurar responder a uma das hipóteses acima apresentadas, farei uma Análise de Erros produzidos por alunos da 12ª classe das escolas: Samora Machel (Beira) e Josina Machel (Maputo). Os dados provenientes das duas zonas do País nomeadamente Centro e Sul, permitirão, assim espero, atingir o objectivo acima preconizado.

Este estudo encontra-se estruturado da seguinte forma:

Capítulo I: Introdução, Objectivos, Revisão Bibliográfica e Apresentação do conceito de Erro.

Capítulo II: Métodos de Investigação, Selecção do Sujeito, Procedimentos de Testagem, seguindo a abordagem experimental, mais especificamente o "test cloze" e, por fim, o Resultados dos testes.

Capítulo III: A análise que obedecerá ao princípio da de análise erros antecedida de uma breve apresentação do uso correcto dos pronomes retirado de importante referência em termos de bibliografia para este estudo: Mateus et al (1989).

Capítulo IV: Conclusão do estudo e Recomendações para o encaminhamento da pesquisa.

## AGRADECIMENTOS

Aos seis anos desenhara uma meta em termos de formação académica: ser médica cirurgiã. Só queria operar – pensamento elementar para o que na verdade se faz.

Porém, as fases a percorrer desde o nível primário até ao superior mudaram a minha vontade. Com o curso de Linguística aprendi que não só se operam pessoas como também se podem analisar e tratar aspectos ligados à língua; afinal a capacidade da linguagem é inerente a qualquer ser humano.

Hoje proponho-me a tratar dados da língua: as Orações Relativas do português falado em Moçambique, um estudo possível. Possível assim o considero porque o meu Supervisor Professor Doutor Armando Jorge Lopes, a quem devo agradecer pelo empenho, rigor ao traçar as linhas de orientação e, sobretudo estímulo, tornou que este trabalho realizável.

Agradeço a todos os meus Professores do Curso de Linguística, pelo encaminhamento e esclarecimento (durante estes anos todos) da grande incógnita: O que é a Linguística, qual a sua função?

Aos drs Bento Siteo, drs João Gomes da Silva, Profª Doutora Perpétua Gonçalves, dra Fátima Mendonça e, Prof.Doutor Lourenço do Rosário pelos ensinamentos e pela vontade e vocação de partilhá-los.

Ao Grupo das 5 : Teresa, Odete, Edna, Alila e eu é claro. Pelos momentos que juntas passamos e que de quando em temos recordado.

Aos meus colegas de Lingística, meus adversários na disputa de notas por ocasião dos testes.

À Teté, Naline e Cuby que comigo viveram os receios, inquietação logo que comecei o curso.

A todos os amigos da Colmeia especialmente a Carmita , Vivita e Fefé com quem partilhei mais dias alegres que tristes.

A Direcção Nacional dos Assuntos da Juventude, em especial ao Director Maluleca pela compreensão.

Ao Malito, Cláudia e Suzete, Mimi, meus grandes amigos, palavras não seriam suficientes para expressar o meu agradecimento pela amizade por tudo.

Ao Emílio e ao Baizinho, Professores das Escolas Josina Machel (Maputo) e Samora Machel ( Beira) respectivamente, pela disponibilidade em apoiar na recolha dos dados.

Aos meus pais Francisco Pena da Silva e Maria Adelina Frederico da Silva, meus irmãos e Primos, pela força que sempre me deram e, sobretudo, pela minha existência.

**Celmira Frederico Pena da Silva**

# ÍNDICE

## Capítulo I

- I.1 Introdução;
- I.3 Objectivo; Revisão Bibliográfica;
- I.4 Conceito de erro;
- I.5 Justificação.

## Capítulo II

- II.1 Hipoteses
- II.2 Métodos de Investigação; Selecção de sujeito; Procedimentos de testagem; Tipo de teste
- II.3 Resultados dos testes.

## Capítulo III

- III.1 Análise de Erros: Quadro sintético dos erros
- III.2 Descrição da análise de erros
- III.3 Síntese da análise de erros Algumas causas dos erros

## Capítulo IV

- IV.1 Conclusão; Recomendação

- Anexo 1
- Anexo 2

- IV.2Bibliografia

## 1.1. INTRODUÇÃO

O presente trabalho cinge-se a uma análise das frases relativas do Português produzidas por alunos da 12<sup>a</sup> classe<sup>1</sup>. Alguns deles têm o Português como sua L1 e a outra parte é constituída essencialmente por falantes do Português de Moçambique, chamemos: PM – variante em formação. Esta Língua tem as suas especificidades que estão na base de interferências que o Português Europeu, chamemos PE sofreu das línguas Bantu locais.

No âmbito da Linguística Aplicada, interessa-nos encontrar uma explicação plausível para o registo de um número considerável de erros. Ao se falar destes, pressupõe-se a existência de uma língua-padrão, de onde os erros terão derivado; daí estabelece-se a comparação. Neste caso, o elevado número de frases erradas produzidas pelos alunos são considerados erros em relação ao PE.

A escolha do tema foi propositada visto que as construções relativas são o “paleo” de muitas dificuldades não só para os alunos como também para os jornalistas pois a maior parte deles têm em geral, o mesmo nível de escolaridade que os referidos alunos.

Supondo que as dificuldades advêm do fraco domínio da estrutura de relativização do PE, conseqüentemente, os “mass media” produzidos pelos jornalistas causam um efeito psicológico nos destinatários( ouvintes e leitores). Entenda-se então a pertinência da breve alusão aos redactores dos meios de comunicação social.

## 1.2 Objectivos

O estudo dos erros das relativas no Português de Moçambique permitir-nos-á identificar os erros, detectar a sua natureza e explicá-los plausivamente.

---

<sup>1</sup> Alunos da Escola Secundária Josina Machel em Maputo.

Outra finalidade deste projecto centra-se na comparação dos dados que nos serão fornecidos pelos falantes do Português das zonas Centro e sul de Moçambique, por forma a provar influência ou não do factor geográfico no uso das relativas.

O quadro da frequência dos erros que pretendemos obter através da recolha de dados conceder-nos-á a informação sobre o tipo de relativas mais facilmente apreendidas pelos referidos falantes, ou seja dar-nos-á um informe geral das estruturas de relativização que parecem sedimentar-se facilmente.

Um último objectivo recai exactamente sobre a análise promenorizada dos dados que culminará com a identificação das áreas de maior concentração dos erros. Repare-se contudo que cada um dos objectivos corresponde a uma parte específica deste projecto.

Um estudo piloto, subordinado ao mesmo tema, realizado no âmbito da disciplina de Linguística Aplicada, no segundo semestre do ano lectivo 1995/96 revelou a existência de grandes dificuldades por parte dos alunos em relativizar o OD (Objecto Directo) e o OBL(Oblíquo) na ordem dos 40,6 e 47,5% respectivamente; contra os 15% de erros de SU(Sujeito) e 28% (percentagem não muito baixa) de OI( Objecto Indirecto). Como afirmamos anteriormente, o fim último deste trabalho consiste na confrontação das percentagens de erros da duas zonas geográficas do país.

As fontes bibliográficas consultadas para este trabalho referem-se à partes específicas deste trabalho de projecto:

MATEUS ET AL (1989) constutui um pressuposto teórico básico para a análise de erros em causa, em virtude de o estudo das relativas no PE se revelar imprescindível. E sem o qual não seria possível a análise que se pretende realizar.

Foi em SHRIDAR 1981 em que nos apoiámos para a adopção do método de investigação adequado para a análise que se nos afigura.

PEREIRA 1991, uma tese de Licenciatura, onde a autora analisa comparativamente erros cometidos por alunos da 10ª classe ( tendo ou não o PE como L1) e os alunos da mesma classe da Escola Portuguesa de Maputo, estes têm o PE como L1.

A tese de M.J.Dinis (1986) também se revela útil uma vez que a autora se debruça sobre o mesmo objecto de estudo: Análise de erros na frase relativa.

CORDER(1981) e NORRISH (1983), autores que se debruçaram sobre a aprendizagem, tendo deixado nos seus escritos uma noção importante para qualquer Análise de Erros : o conceito de erro.



### 1.3 O ERRO

*reporting*  
Alguns autores debruçam-se sobre o erro considerando-o respostas inesperadas a estímulos lançados. Assim sendo, a existência de erros demonstra, a maior parte dos casos, que o método de aprendizagem da língua não se revela adequado. É com base nos erros dados por aprendentes de L2 e/ou LE, que os autores referidos no início deste parágrafo procuraram descobrir o melhor método de evitar desvios dessa natureza, o que consequentemente melhorará a qualidade de ensino de língua.

*reporting*  
Norrish (1983 afirma) que: "No campo de investigação da aquisição da L1, torna-se claro que em alguns estágios de aprendizagem de uma língua materna, as crianças formulam hipótese sobre as formas da sua língua; e, estas hipóteses baseiam-se na informação que elas possuem sobre a sua língua"<sup>2</sup>. Este autor distingue três tipos de comportamento anómalo a língua: o lapso, erro e falha.

Por outro lado, Corder (1981), discute as noções de "error" e "mistake", ou seja erro e engano, respectivamente.

O "lapso" de Norrish pode corresponder a "mistake" de Corder: este comportamento ocorre normalmente quando um falante produz uma frase de forma correcta e outras vezes produziu-a de forma incorrecta, revelando inconsistência da estrutura aprendida.

O erro tem o mesmo sentido tanto em Corder como em Norrish. Ambos consideram-no desvio sistemático, que denuncia o facto de o aprendente não ter sedimentado a forma correcta do uso da língua.

Por último a falha, noção dada por Norrish, acontece quando a pessoa é influenciada por factores do tipo de fadiga, falta de concentração e/ou cansaço mental.

<sup>2</sup> In: Pereira (91), pp 6.

A diferenciação entre erro, lapso e falha permite-nos separar “o trigo do joio”, de modo a tratarmos o que nos interessa (o erro). Contudo, não deixarei de lado a “falha” e o “lapso” embora não com a sua descrição

## 1.4 JUSTIFICAÇÃO

Ao se considerar Moçambique um país de língua oficial Portuguesa, poder-se-a pensar à partida que o português falado em Moçambique seja o mesmo do de Portugal. Todavia, assiste-se no Português falado em Moçambique a diferenças em relação ao português padrão, a vários níveis: fonológico, sintáctico, semântico e até mesmo discursivo. A distância geográfica que separa estes dois países e o meio em que a variante se envolve constituem os factores que desencadeiam a mencionada diferença.

A sociolinguística não nos deixaria admitir que uma língua falada em lugares geograficamente próximos ou distantes e que a mesma esteja ou não em contacto com outras línguas, não varie a nenhum dos níveis atrás apresentados. Se acontecesse o contrário, estaríamos a contradizer o postulado provado, vezes sem conta, por estudiosos da matéria: a língua evolui no espaço e no tempo.

Outrora, no século XVII, existiam gramáticas que permitiam um estudo prescritivo da língua; mais tarde, nos séculos XVIII e XIX a língua era estudada, dissecando a palavra. Nessa altura, tinha-se em conta a diversidade linguística; porém, na primeira metade do século XX Ferdinand Saussure introduziu a estudo da palavra inserida no seu contexto frásico isto é, a língua como um conjunto, funcionando no seio de uma infinidade de relações.

Na segunda metade mesmo século, Chomsky considera que se deve estudar as estruturas abstractas da língua salvaguardando nomeadamente as diferenças e as semelhanças. Esta breve resenha histórica demonstra que desde os primórdios da vida do Homem na terra até aos nossos dias, os estudos linguísticos evoluíram no tempo, de modo a responder às crescentes transformações não só da sociedade como também da forma de encarar e abordar a língua.

Na verdade, a língua evolui no tempo e no espaço. Assim, para se identificar as diferenças linguísticas de acordo com os aspectos anteriormente mencionados, estuda-se as línguas (comparando-as) em partes e não como um todo como se fazia outrora. Isto facilita a identificação de diferenças entre determinados aspectos de ambas as línguas postas em contraste.

O estudo da línguas por partes prevalece até hoje e, cada nível estrutural e social (também se desenvolveram estudos sociais) da língua constitu um

vasto domínio de estudo ; o exemplo disso é a existência de especialistas em sintaxe, fonologia, semântica, etc.

## II.1. HIPÓTESES

As suposições acerca das possíveis razões da ocorrência deste tipo de erros atrás apresentadas correspondem às várias interrogações relacionadas com as mesmas. Para já registamos algumas soluções provisórias para explicar as diferenças entre relativas do Português europeu e o Português falado em Moçambique:

1- Fraco domínio das estruturas de relativização por parte do professor e que consequentemente transmite ao aluno.

2- Influência das Línguas Bantu locais.

3- Surgimento de novos falares do Português.

Estas hipóteses constituiriam as principais razões da ocorrência deste fenómeno. Que as Línguas Bantu influenciam a fonologia até mesmo a sintaxe do Português disso não há dúvidas, sendo notada tal situação torna-se notável em sobretudo, quando se trata de pessoas com baixo nível de proficiência no Português.

Todavia, tratando-se de falantes com o 12º ano de escolaridade (pode-se considerar falantes com o nível de proficiência médio) existem grandes probabilidades deste fenómeno ocorrer.

É evidente que tal hipótese não seria, em termos de análise de dados em Linguística Aplicada suficientemente forte para explicar tais ocorrências. De qualquer forma, a segunda hipótese não deve ser ignorada pelo facto de as Línguas Bantu constituírem um pressuposto teórico básico para a percepção dos fenómenos que fazem parte dos erros ou desvios ao padrão.

De momento, esta hipótese designa-se hipótese nula. A sua rejeição conduzirá a uma hipótese funcional de investigação.

## II. 2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A abordagem experimental, método escolhido para efectuar esta análise, consiste na incidência da análise sobre num elemento considerado parte de um todo (orações relativas como parte de um todo - língua Portuguesa).

O método experimental permite-nos investigar um facto singular ( as relativas), para singularizar a análise constituínte.

A escolha de Sujeitos foi feita com o intuito de obter uma amostra representativa em termos de:

- Número: 50 alunos da 12ª classe de uma Escola da Beira e Maputo.
- Diversidade: uma cidade do Centro e Sul do país.
- Língua materna: a maior parte dos alunos tem o Português como L1, note-se contudo não se trata de PE mas PM( variante em formação) , constituída por desvios aparentes a níveis morfológico, semântico e sintáctico.

A recolha de dados obedecerá a uma estratégia designada de “test cloze”, ou seja, um teste bastante orientado para o resultado, o qual consiste essencialmente no preenchimento de espaços vazios, baseando-se fundamentalmente na escolha de um dos pronomes relativos constantês de uma listagem apresentada em item respeitantes às frases relativas de algumas categorias gramaticais.

Segundo reza a metodologia utilizada por Shridar(1980), este tipo de teste revela grau de controle consideravel.

Objectivo premordial da realização deste tipo de teste centra-se na identificação da forma de uso dos pronomes relativos pelos falantes do português em Moçambique. Repare-se que o teste (cf. Anexo 1) possui quatro grupos de construções:

- As Relativas de Sujeito;
- As Relativas de Objecto Directo;
- As Relativas de Objecto Indirecto;
- As Relativas de Oblíquo.

De salientar no entanto que o Genitivo não faz parte deste quadro analítico.

O já referido estudo piloto, revelou por um lado, a diferença evidente do uso dos pronomes relativos pelos falantes do Português e, por outro lado as áreas de maior concentração dos erros da relativização das categorias gramaticais estudadas.

Registam-se em termos de resultados obtidos: para a relativização da categoria gramatical sujeito, 15% de erros contra os 85% de frases de frases certas. Relativamente às construções relativas de OD, verificam-se 40.6% de erros de OI. Finalmente, no tocante ao OBL, registam-se 47.5% de erros. A partir uma posição a salientar no quadro das relativas no PM.

De realçar que na sequência disso alguns dos resultados obtidos evidenciam a pertinência de se estudar as construções relativas na perspectiva de uso e não de estrutura frásica.

Procurando de forma sucinta atingir um dos objectivos acima preconizados, os casos específicos dos erros registados ilustram, como seria de esperar, as referidas anomalias, a base da análise.

#### Erro de Relativização de SU

[QUE] \_\_\_\_\_ → [O QUAL]

(1)\* Eu [***o qual*** faltei ontem] estou aqui de novo.<sup>3</sup>

#### Erro de Relativização de OD

[QUE] \_\_\_\_\_ → [O QUAL]

(2)\* O livro [***o qual*** li nas férias] ganhou prémio.

<sup>3</sup> A parte da frase que aparece em **negrito** corresponde à relativa e, em *itálico* ao pronome relativo.

(3)\* Recebi as pessoas [*as quais me recomendaste*].

Erros de Relativização de OI

[Quanto] \_\_\_\_\_ → [QUE]

(4)\* Ela trouxe tudo [*que encontrou*].

[A QUE] \_\_\_\_\_ ↓ [A QUEM]

(5)\* o Cão [*a quem tu costumavas fazer festas*] fugiu.

Erros de Relativização de OBL

[Onde] \_\_\_\_\_ → [No qual]

8\* Maputo [*no qual vivo*] é uma cidade interessante.

Os casos acima apresentados demonstram a importância de se submeter este teste a um número considerável de sujeitos, com o objectivo de se recolher dados dos mais variados, sem dar aos mesmos a possibilidade de divagar ou fugir á pergunta. Isto permitirá uma análise mais variada deste fenómeno.

Contudo, gostaria que depois de realizado o teste acabado de descrever, tivesse atingido o objectivo primordial: testar a capacidade de conhecimento sobre as relativas através de um meio de eliciação fechado.

### II.3 RESULTADO DOS TESTES

As construções Relativas tratadas situam-se aos níveis de Sujeito (SU), Objecto Directo (OD), Objecto Indirecto (OI) e Oblíquo (OBL). O Genitivo não faz parte do elenco pronominal apresentado porém, a restrição não significa simplificação. O tipo de relativas acima citado, por si só, constitui um vasto domínio de análise.

Para efeitos de realização do teste e o cumprimento dos objectivos deste trabalho, considereei à partida, as províncias de Maputo e Niassa, o nosso alvo preferencial para a recolha de dados. Tais províncias (uma no Norte e outra no Sul) seriam os pontos de comparação em termos de erros por formas a validar as hipóteses atrás apresentadas.

Todavia, a falta de meios para na deslocação à cidade de Lichinga determinou uma alteração, optando-se pela Província de Sofala, em vez de Niassa. Contudo, julgo que tal alteração não prejudica o objectivo.

No que respeita aos resultados dos testes, regista-se maior convergência de erros em algumas categorias relativizadas como mostram os quadros abaixo apresentados.

Quadro 1.

Frequência de Erros Cometidos pelos Alunos Sujeitos ao Teste<sup>4</sup>

Frases	Beira		Maputo	
	Certas	Erradas	Certas	Erradas
SU	223	18	223	17
OD	172	20	175	16
OI	144	48	117	75
OBL	118	62	202	48

<sup>4</sup> Os números de frases variam devido a anulação de alguns testes e frases rasuradas, até mesmo não preenchidas -- sobretudo as últimas de OBL.

Quadro2.

Resultado da Frequência de Erros em Percentagem

Categoria	Beira	Maputo
SU	7.4%	7%
OD	7,8%	7,04%
OI	25%	39%
OBL	32,3%	19,2

A partir dos resultados em percentagem, depreendemos que o erro ocupa uma posição a salientar no quadro das construções relativas e que as razões que poderão estar por detrás que levariam a este tipo de resultado apontam para a influência exercida pelas Línguas Bantu - a hipótese anteriormente proposta no capítulo 4 - na medida em que toda e qualquer língua em contacto com outra ou outras sofre mudanças, (exemplo flagrante é o caso das interferências).

A segunda razão assenta no fraco domínio da estrutura das relativas, como consequência do mau leccionamento dos programas de língua portuguesa pelos Professores dessa língua. Esta hipótese pretende-se válida em virtude de os erros dados convergirem para algumas colunas do quadro e não para todas (cf os quadros).

A análise sob este ponto de vista permite-nos identificar por um lado, as áreas de maior concentração dos erros (cf quadro2) e por outro o uso de um só pronome para vários tipos de relativas, com passaremos a ilustrar no exemplo :

(1) Vi o homem *que* roubou a tua carteira.

Para preencher a lacuna desta frase todos os alunos escolheram o pronome *Que*. De recordar que tal pronome relativiza o SU. À semelhança do que acontece com o já referido pronome, os sujeitos generalizaram-no nos casos em que o lugar é reservado ao pronome *Quanto*. Veja-se o exemplo (2).

(2) \* Tudo *que* aconteceu abalou-me.



Os erros de sobregeneralização são os mais frequentes, havendo porém casos em que com possibilidade de escolha, os alunos optaram por um único pronome como nas frases abaixo apresentadas:

(3)\* Está ali o homem *que* perguntaste.

(4)\* Ela trouxe tudo *que* encontrou.

De notar que para ambas relativas de OBL o pronome usado foi *Que*, em vez de *Sobre o qual* e *Quando* respectivamente.

Vezes há em que se verificaram lapsos e erros de concordância, dados importante para a análise.

### III.1. ANÁLISE DE DADOS

A análise de dados abrangerá tanto as frases relativas restritivas como as não restritivas, tendo elas ou não antecedente.

Orações relativas com antecedentes ( quando o SU de qualquer modo aparece expresso):

(5) O homem **que roubou a tua carteira fugiu.**

A esta relativa também se designa por oração relativa restritiva pois a parte da frase em “negrito” restringe o antecedente ; ou seja, vai-se ao conjunto univesal de homens e restringe-se o “homem **que roubou tua carteira**”.

Para além de frases relativas restritivas, encontramos também orações relativas não restritivas ou apositivas . A infomação em negrito não identifica o antecedente uma vez que já possui o referente, o nome ( Manuel) , como na frase (6).

(6) O Manuel **que encontrei ontem** regressou ao estrangeiro.

No PE , intervêm na construção das relativas não só os morfemas *Que* como tantos outros: *Que, Quem, O qual, Cujo, Quanto,* ( os três últimos flexionam em género e número).

O morfema *Que* usa-se com a função sintáctica de SU e OD em qualquer relativa em que o antecedente seja ou não [+ humano].

O morfema *Que* marca o OI quando antecedido de preposição “a”. Em contrapartida, quando regido de várias preposições marca o OBL, são estes os casos: “**em que**”, “**no que**”, etc. Semelhantemente regido de “**de**” marca o genitivo.

*Qual* Morfema relativo que se usa como OBL. As construções com este tipo de pronome são consideradas marcadas pois, o pronome em causa reforça o valor anafórico do antecedente. Quando regido de **Sobre** em construções locativas marca o OBL.

*Quem*, quando regido de “a” marca o OI, referindo contudo a antecedentes [+humano] e, regido de “**de**” relativiza o Genitivo.

*Quanto* funciona como SU, OD, OBL. Ocorre em construções com quantificador indefinido: tudo, todos.

Por sua vez *Onde* usa-se como OBL com valor locativo.

Cujo fornece a marca de genitivo e flexiona em género e número.

### III.2 DESCRIÇÃO DA ANÁLISE DE DADOS

A apresentação de um pronome seguido de um segundo ligados por uma seta, constituirá a modalidade desta análise em causa. Nesta secção procuraremos explicar a razão de o pronome à direita desencadear a agramaticalidade da frase em que se insere.

[Que]\_\_\_\_\_→ [O Qual]

(7)\* Eu *o qual* faltei ontem estou aqui de novo.

*O qual* marca de OBL, é responsável pela agramaticalidade em virtude de nunca ocorrer desempenhando a função de SU em frases relativas apositivas, apenas restringe o pronome.

Nas orações relativas apositivas o referente já existe, no caso do exemplo anterior é "eu". O mesmo se aplica ao exemplo seguinte (8).

[Que]\_\_\_\_\_→ [Oqual]

(8)\* O Livro *o qual* li nas férias ganhou o prémio.

Semelhante facto acontece com o pronome em causa desta feita flexionado, ora vejamos a frase (9).

(9)\* Reccebi as pessoas *as quais* me recomendaste.

[Que]\_\_\_\_\_→ [Quem]

(10)\* Eu *quem* faltei ontem estou aqui de novo.

Segundo Mateus et al (1989) *Quem* regido de preposição marca o OI. Na frase (10), o pronome não ocorre regido preposição e é introduzida numa

relativa de SU. Assim, a agramaticalidade advém da incompatibilidade entre o pronome e o contexto em que o mesmo se encontra inserido.

[Quanto]\_\_\_\_ → [Que]

(11)\* Ela trouxe tudo **que encontrou**.

O pronome *Quanto*, é usado apenas em frases com quantificador indefinido. Portanto, considera-se errada esta frase pelo facto de a premissa atrás lançada (quanto é usado em frases com quantificador indefinido) ter sido violada.

[Aque] → [A quem]  
          → [A cujo]

(12)\* O cão **a quem tu costumavas fazer festinhas** fugiu.

(13)\* O cão **a cujo tu costumavas fazer festinhas** fugiu.

A agramaticalidade da primeira frase, é desencadeada pelo pronome *a quem*. O mesmo possui o traço [+humano] e, não relativiza de forma alguma antecedentes [-humano], neste caso o cão. O contrário dá-se na frase (14).

[Aquem] → [A que]  
          → [Cujo]

(14)\* O Abel **a que vou oferecer um livro** acaba de chegar.

(15)\* O Abel **a cujo vou oferecer um livro** acaba de chegar.

No que respeita à frase (15) *A cujo* desempenha a função sintáctica de OI, todavia a inserção do referido pronome na frase tem implicações a nível do sentido. Semânticamente, a frase (15) revela-se distinta da frase construída usando o pronome *quem* regido da proposição "a".

[Ao qual] → [Ao qual]

(16)\* Apareceu o homem *a qual* fizeram muito mal.

À partida, onstatamos a ausência da flexão em género. Este caso constitui um exemplo flagrante de “lapso”. Ao invês de inserir o conjunto *ao qual*, O sujeito, coloca *a qual*, expressão que nem sequer faz parte do reportório dois pronomes relativos a escolher para colmatar a lacuna. (cf o Anexo 2 : 3.b).

Em Mateus et al (89) *Cujo* regido de preposição “a” desempenhando a função de OI, os exemplos (17,18) denotam a ocorrência de *a que, ao qual* no lugar de *a cujo*.

(17) \* O rapaz *ao qual* o pai escrevi acaba de telefonar.

(18)\* O rapaz *a quem* o pai escrevi acaba de telefonar.

Ambos pronomes marcam OI, porém, os que aparecem em itálico – nestas frases - não fornecem o significado a que a frase teria ao se incluir *a cujo*.

[Sobre o qual] \_\_\_\_\_> [ Onde ]

(19)\* Já li o livro *onde* fizeste a crítica.

*Onde* relativiza o OBL e tem valor locativo. A agramaticalidade desta frase decorre da mesma causa enunciada em (17,18). Igualmente, as frases (20,21) seguem a mesma linha:

[Sobre o qual]\_\_\_\_\_> [ Em que]

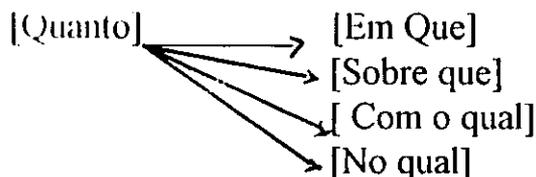
(20)\* Está aí o homem *em que* perguntaste o nome.

O conjunto *em que* marca OBL com valor locativo, conseqüentemente não se revela adequado à restrição de uma entidade humana( o homem). Além disso, a referida frase tem implicações semânticas.

[Sobre o qual]\_\_\_\_\_> [No qual]

(21) \* Está aí o homem *no qual* perguntaste.

*No qual* (OBL) relativiza antecedente com traço [-humano], todavia, na frase, o antecedente relativizado reúne o traço [+humano]. A nuance semântica também se impõe, contribuindo assim para a agramaticalidade inicialmente identificada.



À semelhança do pronome *quanto* que relativiza o SU, em construções com quantificador indefinido (tudo, todos), o OBL também segue este pressuposto teórico básico. Portanto, todas as construções que incluam o dito quantificador não seguidos de *quanto* são agramaticais; vejamos os seguintes exemplos:

(22)\* Pensei muito acerca de tudo *em que* disseste.

(23)\* Pensei muito acerca de tudo *sobre que* disseste.

(24)\* Pensei muito acerca de tudo *com o qual* disseste.

(25)\* Pensei muito acerca de tudo *no qual* disseste.

[Onde] \_\_\_\_\_ → [Em que]

(26)\* Maputo *em que* vivo é uma cidade interessante.

Assim como *Onde*, *Em que* também marca OBL com valor locativo:

(27) a. A casa *onde* moro

b. A casa *em que* moro.

As Frases das alíneas a. e b. do nº 27 não são agramaticais pelo facto de estarem inseridas numa relativa restritiva, ou seja, os pronomes relativizam um nome comum. Em contrapartida, o antecedente Maputo da frase (26) é um nome próprio. Contudo, o pronome *que* regido da preposição “em”

jamais poderá ocorrer em frases relativas apositivas; daí advém a incorrecção da frase (26).

[Onde] \_\_\_\_\_, [no qual]

(28)\* Maputo *no qual* vivo é uma cidade interessante.

À priori, identificamos um erro de concordância em género entre o antecedente a preposição e o OD da Frase (cidade).

*No qual*, pronome que reforça anfóricamente o antecedente em orações relativas reitivas, desencadea a agramaticalidade em virtude de ocorrer numa relativa restritiva.

[ Com quem] \_\_\_\_\_ [No qual]

(29) \* O Luís *no qual* saí é muito simpático.

A marca de agramaticalidade tem a sua razão de existência pois o pronome *no qual* nunca co-ocorre com antecedente, nome próprio; ou seja numa relativa apositiva. ( cf. Frase 28).

### III.3 SÍNTESE DA ANÁLISE DE ERROS

De uma leitura global, dos quadros dos resultados e da análise de erros depreendemos que nas duas amostras de testes ( Beira e Maputo), a maior parte dos erros se situa aos níveis das relativas com a função sintáctica de OI e OBL, o que curiosamente contraria os resultados do estudo piloto que comporta maior número de erros de OD e OBL. Esta disparidade de resultados está na base do número de Sujeitos testados: 10 para o estudo-piloto e 100 para o presente estudo. Daí decorre o seguinte: quanto maior for o alvo da pesquisa, mais próximo da realidade se situam os dados.

Fazendo uma comparação dos resultados, na Beira registou-se uma subida de SU para o OD 7,4% e 7.8% respectivamente; o que não se verifica em Maputo: 7% para ambas categorias com a diferença de algumas décimas de percentagem.

As percentagens de erros de OI e OBL indicam que dificuldade de relativização revela-se cada vez maior em estruturas mais complexas que as primeiras, isto é, em construções onde o pronome é regido de uma ou mais preposições.

Curiosamente, os dados analisados em ambas as amostras apresentam o mesmo tipo de erros, diferindo apenas em termos de frequência.( cf quadro2).

Registaram-se erros de substituição de um pronome relativo de SU em construções que requerem um pronome relativo de OD, como ilustramos em (30).

(30)\* Ela Trouxe tudo *que* encontrou.

Todavia, a substituição de *que* por *quanto* em relativas de SU foi de 5 na Beira tendo este resultado dobrado na amostra correspondente a Maputo(10).

Os erros verificados na categoria de SU são menos frequentes, o que prova a facilidade com que os alunos sedimentam a estrutura de relativização de SU.

Para além dos erros de sobregeneralização, já demonstrados, identifiquei outro tipos de erros designadamente:

- Erros de concordância exemplo (16).
- Uso de pronomes específicos a um tipo de relativas, levando-nos a concluir que não distinguem os dois tipos de relativas (restritivas vs apositivas).

De salientar que os erros das relativas de OI da amostra de Maputo se concentram em toda a linha do OI, o que não acontece com a da Beira ( cf. Anexo I).

Ao que parece, poucos alunos enfrentam dificuldades em relativizar o SU e o OD, não significando, contudo, que dominem as estruturas de reativização; aliás, os erros estão na base do já referido fraco domínio.

No que respeita ao OI e ao OBL, áreas de maior concentração dos erros, todos os alunos registam pelo menos um, dois e até mesmo três erros de OI. Todavia, relativamente ao OBL, nem todos erram. Constatamos a existência em ambas as amostras, de alguns testes sem erros. Mesmo assim, identifiquei o OBL como a área de maior concentração de erros.

Há casos em que não se registam erros de SU e OD, mas infalivelmente ocorrem na coluna de OI e OBL. Caso raro foi o de um aluno da Beira que não errou o SU, OD, OI e registou apenas um erro em relativa de OBL.

Surpreendentemente identificamos situações das mais variadas em termos de erros. Porém, todos eles assentam num problema de base: o fraco domínio das estruturas das construções relativas do Português pelo facto de o Professor – por um lado ser falante da variante em formação e, por outro não possuir ou seguir um programa que vise a sedimentação do sistema linguístico do PE.

## IV.1 CONCLUSÃO

Os dados acabados de analisar constituem um meandro para a constatação de que os moçambicanos quer do Centro do país, quer do Sul, tratam da mesma forma as estruturas de relativização (segundo o quadro das percentagens, as de SU e OD não variam). A dificuldade situa-se aos níveis de OI e OBL. Registamos anteriormente que *Qual* regido de preposição marca o OBL e, este tipo de construções são consideradas marcadas na medida em que o pronome em causa reforça o valor anafórico do antecedente.

Pelo número de erros em OBL, concluímos que, na generalidade, os alunos enfrentam dificuldades na produção uma frase marcada.

Os dados relativos às duas cidades mostram oscilação em termos de erros relativos a cada coluna de pronomes: alguns casos são iguais, outras diferentes ( cf Anexo 1).

Naturalmente que as ditas diferenças revelam as especificidades de cada amostra. Contudo, da análise feita, depreendemos que a hipótese inicialmente formulada – fraco domínio das estruturas de relativização está razoavelmente confirmada.

Os resultados do testes dão azo a uma análise em termos estruturais do quadro das relativas. As área de maior concentração dos erros deve-se ao pressuposto teórico da hierarquia das relações gramaticais em PE ( SU>OD>OI>OBL). Todavia, esta sequência não é seguida taxativamente pelos resultados das amostras pois eles mantêm o SU e OD ao mesmo nível. Assim sendo a hierarquia identificada seria a seguinte: SU,OD>OI>OBL.

Das hipóteses apontadas inicialmente, apenas uma parece ser a adequada às razões da ocorrência dos erros. Todavia, uma proposta sobre tal hipótese seria um estudo das especificidades de relativização do Português de Moçambique.

Sem intenção de tornar este projecto fechado, avanço algumas propostas que acrescidas à primeira, constituem a previsão do impacto deste projecto:

- Revisão do programa de língua portuguesa;
- Preparação adequada dos professores de língua;

## Anexo 1

## Frequencia dos Erros de acordo com os Pronomes

Escola	Relativa de SU				Relativas de OD				Relativas de OI				Total			
	Que	Quant	Que	O qual	Que	Quant	Que	Total	Aque	Ao Qu	Acujo	A que		Total		
S.M.Beira	4	5	5	1	2	18	1	8	6	5	20	13	9	8	18	48
J.M.Maputo	3	8	3	2	1	17		7	6	3	16	15	14	29	17	75
<b>Total</b>	7	13	10	3	3	35	1	15	12	8	36	28	23	37	35	123

Relativas de OBL				Total
Sobre o qual	Quant	Com q	Onde	
	18	11	16	62
	14	7	16	48
	32	18	32	110

Anexo 2

CORPUS

- 1.a. Vi o homem [ que roubou a tua carteira].
  - b. Tudo [ quanto aconteceu] me abalou.
  - c. Eu [ que faltei ontem] estou aqui de novo.
  - d. O Manuel [ o qual/ que encontrei ontem] regressou ao Estrangeiro.
  - e. O rapaz [ que chegou ] é meu primo.
  
- 2.a.O livro [ que li nas férias] ganhou o prémio.
  - b. Recebi as pessoas [ que me recomendaste].
  - c. Ela trouxe tudo [ quanto encontrou].
  - d. Ela não tem nada [ que vestir].
  
- 3.a. O cão [ a que/ ao qual tu costumavas fazer festas] fugiu.
  - b. Apareceu o homem [ a quem/ ao qual fizeram muito mal].
  - c. O rapaz [ a cujo pai escrevi] acaba de telefonar.
  - d. O Abel [ a quem vou oferecer um livro] acaba de chegar.
  
- 4.a. Já li o livro [ sobre que/ sobre o qual escreveste a crítica].
  - b. Pensei muito acerca de tudo [ quanto disseste]..
  - c. Está ali o homem [sobre o qual perguntaste o nome].
  - d. O Luís [com quem/ com o qual saí] é muito simpático.
  - e. Maputo [ onde vivo] é uma cidade interessante.

## BIBLIOGRAFIA

- CORDER, S.P.(1881): "Error Analisys and Interlanguage." Oxford: Oxford University Press.
- CORDER, S.P.(1981): "Language Distance And The Magnitude Of Learning Task", In S.P. Corder (1981) pp 95-102.
- CHOMSKY, N. (1986) *O Conhecimento da linguagem, sua natureza e uso*. Editorial Caminho. Lisboa.
- DINIZ, M.J.( 1986), *Análise de erros na frase relativa*. Trabalho de Licenciatura, Departamento de Letras Modernas, UEM, Maputo.
- FERREIRA, M. et al " *Variação Linguística*. IN: FARIA, I. Et al ( 1996) *Introdução à Linguística Geral e Portuguesa*". Editorial Caminho. Lisboa.
- MATEUS, M<sup>a</sup> H.M., BRITO, Ana M<sup>a</sup>; FARIA, Isabel H., DUARTE, Inês, 1989, *Garmática de língua portuguesa*. Editorial Caminho, Lisboa, 419 pp.
- MACKEY, W.F. e ORNESTEIN, J.(ed)(1979), *Sociolinguistics studies in language contact*. Moutom Publishers. The Hague.
- MOTA, M. "Línguas em Contacto". In: FARIA, I. et al 1996.
- PEREIRA, Elsa Eduarda C.W., *Descrição e análise as frases relativas produzidas por estudantes falantes do português L1*" :Tese de Licenciatura, UEM, Maputo, 1991, 66 pp.

SHRIDAR, S.N. (1991) "Comparative analysis and interlanguage: Three ways of one goal": IN FISIÁK, J. (1981). **Contrastive linguistics and the language teacher**. Oxford: Pergamon Press pp 207-241.

SILVA, João Gomes(1991), " Interferência Linguística e Variante Linguística. Algumas Considerações Sociolinguísticas sobre o Português falado em Moçambique". In **Revista Internacional de Língua Portuguesa**. nº 5/6.

XAVIER, M. e Mateus, M.H. **Dicionário de Termos Linguísticos**. Volumes 1.2. Associação Portuguesa de Linguística/ Instituto de Linguística Teórica e Computacional. Edições Cosmos.Lisboa.