

GT-108



UNIVERSIDADE EDUARDO MONDLANE

FACULDADE DE LETRAS E CIÊNCIAS SOCIAIS

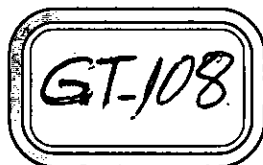
DEPARTAMENTO DE GEOGRAFIA

**DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DA POPULAÇÃO NO DISTRITO DE
BOANE**

Dissertação apresentada em cumprimento parcial dos requisitos exigidos
para a obtenção do grau de Licenciatura em Geografia, da Universidade
Eduardo Mondlane

Nome: **Zacarias Bernabé Nguema**

Maputo, Julho de 2005



DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DA POPULAÇÃO NO DISTRITO DE BOANE

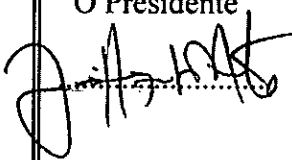
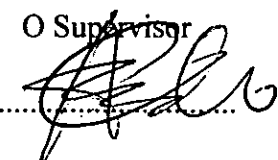
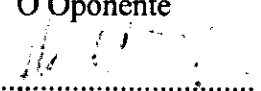
Dissertação apresentada em cumprimento parcial dos requisitos exigidos para a obtenção do grau de Licenciatura em Geografia, da Universidade Eduardo Mondlane

Zacarias Bernabé Nguema

DEPARTAMENTO DE GEOGRAFIA
FACULDADE DE LETRAS E CIÊNCIAS SOCIAIS
UNIVERSIDADE EDUARDO MONDLANE

Supervisor: Prof. Doutor Carlos Arnaldo

Maputo, Julho de 2005

O Júri:			
O Presidente	O Supervisor	O Oponente	Data
			<u>23/08/05</u>

U.E.M. - F.L.C.S.
R. E. 20469
DATA 22 de set. de 2005
AQUISIÇÃO a partir de
COT. 97-108

Declaração

“Declaro que esta dissertação nunca foi apresentada para a obtenção de qualquer grau, e que ela constitui o resultado da minha investigação pessoal, estando indicadas no texto e na bibliografia as fontes por mim utilizadas”.

Zacarias Bernabé Nguema
(Zacarias Bernabé Nguema)

Dedicatória

Em memória dos meus avôs mze Nguema, mze Maguni e mze Chikuemba; das minhas avós biti Tadu, biti Iba e da minha tia Regina Madidi.

Agradecimentos

Venho expressar os meus profundos agradecimentos aos meus pais que me trouxeram no mundo dos vivos e que fizeram tudo por tudo para que eu fosse aquilo que hoje sou, pelo que “*ahassante sana wa zazi wangu*”.

Ao Prof. Doutor Carlos Arnaldo, meu supervisor, pela orientação, críticas valiosas, paciência e compreensão que sempre teve comigo desde a elaboração do Projecto até a conclusão da dissertação, pelo que fica a minha profunda gratidão.

Gratidão é extensiva aos meus irmãos Alberto Silvestre Maguni, Maria Silvestre Maguni, Francisco Silvestre Maguni, Pita Silvestre Maguni, Bernardete Bernabé Nguema, Patrício Bernabé Nguema e Everino Nguema Maguni, minha prima Rosa Diomba e minha cunhada Maria Celeste Fernando Watúria e a todos que aqui não foram mencionados que, em momentos ímpares não pude estar presente ao lado deles.

Agradeço aos colegas dr. Arnaldo Wiliam e António Mortal pelo apoio que me deram de forma voluntária no trabalho de campo, principalmente ao Eng.º Bélis Matabire pela disponibilização do GPS (*Global Position System*).

Ao meu grupo de estudo, principalmente dr. Arlindo Charles, Maria Beatriz, dr. Manuel Mapengo e dr. Carlos Foquiço pelo apoio moral e que juntos partilhamos os momentos difíceis e de stress.

A satisfação vai também para todos meus amigos e colegas dr. Atanásio Chigoma, dr. Cardoso Roda, dr. Marcos Mcavala, Ester Ribeiro, Ernestina Muimbo, Nelson Joaquim, Pacheco, Belmiro Matos, dr. Raquel Titos, Atumane Rocha, Célio Vilichane, Jerónimo Ferreira; aos trabalhadores da biblioteca da Faculdade de Letras e Ciências Sociais e do Centro de Estudos da População não ficam de lado.

Obrigado Sofia, Detinha, Bethy, Clerence, Nando, Mane, Der, Eta, Edy, Edú, Maria, Dulce, Zaca, Iracema, Liza e Kabilá, que esta Tese sirva-vos de inspiração e um obrigado especial à Isabel.

Abreviaturas

- ACNUR – Alto Comissariado das Nações Unidas para os Refugiados
ADB – Administração do Distrito de Boane
CCR – Conselho Coordenador de Recenseamento
CEP – Centro de Estudos da População
CNP – Comissão Nacional de Plano
DDAB – Direcção Distrital de Agricultura
DDECB – Direcção Distrital de Educação e Cultura de Boane
DDICTB – Direcção Distrital de Indústria, Comércio e Turismo de Boane
DDOPHB – Direcção Distrital das Obras Publicas e Habitação de Boane
DDSB – Direcção Distrital de Saúde de Boane
DINATE – Direcção Nacional de Terras
DNFFB – Direcção Nacional de Florestas e Fauna Bravia
EP1 – Escola Primária do 1º Grau
EP2 – Escola Primária do 1º Grau
ESG – Ensino Secundário Geral
FLCS – Faculdade de Letras e Ciências Sociais
Hab/Km² – Habitantes por quilómetros quadrados
GCR – Gabinete Coordenador de Recenseamento
GIS – Geographical Information System
GPS – Global Position System
IIAM – Instituto de Investigação Agrária de Moçambique
INE – Instituto Nacional de Estatística
MICOA – Ministério para a Coordenação da Acção Ambiental
Mm³ – Milhões de metros cúbicos
MOZAL – Alumínio de Moçambique
PNUD – Programa das Nações Unidas para Desenvolvimento
UEM – Universidade Eduardo Mondlane
UNOHAC – United Nations Office for Humanitarian Assistance Coordination
UPP – Unidade de População e Planificação

Resumo

O presente trabalho tem como objectivo analisar a distribuição espacial da população no distrito de Boane. Para alcançar este objectivo recorreu-se à revisão bibliográfica de modo adquirir um melhor conhecimento das abordagens da população; trabalho de campo que consistiu na observação directa dos fenómenos na área de estudo e na realização de entrevistas semi-estruturadas com informantes chaves. O método cartográfico e estatístico foram fundamentais para o presente estudo.

A pesquisa mostra que a distribuição e redistribuição espacial da população no distrito de Boane é determinada principalmente por factores sócio-económicos e históricos e, o padrão desta distribuição está relacionado com a distribuição territorial das actividades económicas. A maior concentração da população se observa no posto administrativo de Boane sede, por este ser o local onde se encontra o maior número de infra-estruturas sócio-económicas e actividades económicas.

O trabalho compreende quatro capítulos. O primeiro capítulo é o da introdução, objectivos, pressupostos, metodologia e enquadramento teórico. O segundo faz a caracterização da área de estudo incluindo a localização geográfica, antecedentes históricos, divisão político-administrativa, caracterização físico-natural, actividades económicas e infra-estruturas sociais. O terceiro aborda o crescimento e a distribuição espacial da população e as conclusões são tiradas no capítulo quatro.

Lista de Tabelas

Tabela 1 – Divisão político-administrativa do distrito de Boane.....	09
Tabela 2 – Culturas de subsistência (produção em toneladas), 1999-2004.....	13
Tabela 3 – Efectivos pecuários em Boane, 2003-2004.....	14
Tabela 4 – Distribuição de estabelecimentos comerciais e indústrias por posto.....	15
Tabela 5 – Distribuição das escolas por posto administrativo em Boane.....	16
Tabela 6 – Distribuição das Unidades Sanitárias no distrito de Boane.....	17
Tabela 7 – Distribuição da população pelas localidades.....	19
Tabela 8 – Alguns indicadores de tendência de padrões de assentamentos humanos.....	30

Lista de Gráficos

Gráfico 1 – Estrutura etária da população do distrito de Boane, 1980.....	21
Gráfico 2 – Estrutura etária da população do distrito de Boane, 1997.....	21
Gráfico 3 – População pelos postos administrativos (1980 - 1997).....	27

Lista de Mapas

Mapa 1 – Enquadramento regional da área de estudo.....	08
Mapa 2 – Densidade populacional, 1997.....	20
Mapa 3 – Distribuição espacial da população, 1980.....	23
Mapa 4 – Densidade populacional por aldeia, 1997.....	24
Mapa 5 – Distribuição espacial da população, 1997.....	28
Mapa 6 – População por aldeia, 1997.....	31

Lista de anexos

Anexo A: Tabelas

- Tabela I** – Rede de estradas existentes na área de estudo
- Tabela II** – Densidade populacional por posto administrativo (1980 - 1997)
- Tabela III** – Evolução da população do distrito de Boane (1970 - 2004)
- Tabela IV** – Componentes do sistema de assentamento humano na área de estudo
- Tabela V** – Distribuição da população por aldeias em Boane, 1997
- Tabela VI** – Projecções anuais da população do distrito de Boane (1997 – 2010).
- Tabela VII** – Distribuição das unidades industriais na área de estudo

Anexo B: Gráficos

- Gráfico I** – Distribuição da população por sexo no distrito de Boane, 1980
- Gráfico II** – Distribuição da população por sexo no distrito de Boane, 1991
- Gráfico III** – Distribuição da população por sexo no distrito de Boane, 1997
- Gráfico IV** – Distribuição da população por sexo no distrito de Boane, 2004
- Gráfico V** – Pirâmide etária do distrito de Boane, 1980
- Gráfico VI** – Pirâmide etária do distrito de Boane, 1997
- Gráfico VII** – População pelas localidades, 1997

Anexo C: Mapas

- Mapa I** – Divisão político-administrativa
- Mapa II** – Relevo, clima e rede hidrográfica do distrito de Boane
- Mapa III** – Tipos de solos no distrito de Boane
- Mapa IV** – Cobertura vegetal no distrito de Boane
- Mapa V** – Aptidão agro – ecológica da cultura de milho no distrito de Boane
- Mapa VI** – Densidade populacional por aldeia. IIRGPH, 1997
- Mapa VII** – Distribuição espacial da população. IRGP, 1980
- Mapa VIII** – Distribuição espacial da população. IIRGPH, 1997

ÍNDICE

Conteúdo	Página
Declaração.....	I
Dedicatória.....	ii
Agradecimentos.....	iii
Abreviaturas.....	iv
Resumo.....	V
Índice de tabelas.....	vi
Índice de gráficos.....	vi
Índice de mapas.....	vi
Anexo A: Tabelas.....	vii
Anexo B: Gráficos.....	vii
Anexo C: Mapas.....	vii
Capítulo I.....	01
1. Introdução.....	01
1.2. Objectivos.....	02
1.2.1. Objectivo geral.....	02
1.2.3. Objectivos específicos.....	02
1.3. Pressupostos.....	02
1.4. Metodologia.....	03
1.5. Enquadramento teórico.....	05
Capítulo II.....	08
2. Caracterização da área de estudo.....	08
2.1. Localização geográfica.....	08
2.2. Antecedentes históricos e divisão político-administrativa.....	09
2.3. Caracterização físico-natural.....	09
2.3.1. Geologia e relevo.....	09
2.3.2. Clima e hidrologia.....	10
2.3.3. Solos.....	11

2.3.4. Cobertura vegetal.....	11
2.4. Características sócio-económicas.....	12
2.4.1. Origem da população e constituição étnica do distrito.....	12
2.5. Actividades económicas e infra-estruturas sociais.....	13
2.5.1. Agricultura, pecuária e pesca.....	13
2.5.2. Comércio, indústrias, abastecimentos de água e energia.....	14
2.5.3. Vias, meios de transporte e comunicações.....	15
2.5.4. Educação e saúde.....	16
Capítulo III.....	18
3. Crescimento e distribuição espacial da população do distrito.....	18
3.1. Tamanho e crescimento da população do distrito.....	18
3.2. Estrutura etária da população.....	20
3.3. Distribuição da população do distrito.....	21
3.3.1. Influência dos factores físico-naturais.....	23
3.3.2. Influência dos factores sociais e histórico-culturais.....	25
3.3.3. Influência dos factores económicos e actividades económicas.....	26
3.4. Principais tipos de padrões de assentamentos humanos.....	29
3.5. Impacto económico dos projectos de desenvolvimento no distrito.....	32
Capítulo V.....	35
4. Conclusões.....	35
5. Referências bibliográficas.....	37
6. Anexos.....	40

Capítulo I

1. Introdução

A geografia da população interessa-se pela desigual ocupação da terra pelas sociedades humanas, nas modalidades desta ocupação, nas mudanças observadas. Por via de consequência, ela se interessa pela evolução numérica das sociedades humanas e pelos factores que permitem ter em conta, com finalidade de explicar as distribuições espaciais observadas (Zelinsky, 1966). A distribuição da população refere-se a localização da população no espaço geográfico e é irregular, varia segundo os factores físico – naturais e sócio – económicos.

Como acontece com a distribuição da população de qualquer outro país, região, continente ou mundo, a de Moçambique foi e é também determinada por factores físicos e humanos. A distribuição territorial da população em Moçambique tem conhecido profundas alterações devido a diversos factores conjunturais de carácter social, político e económico, dinâmica produtiva e ambiental. Esta distribuição é em geral de carácter disperso nas áreas rurais e concentradas nas áreas urbanas (Araújo, M, s/d:21).

De acordo com Muanamoha (1995:76), a desigual distribuição da população em Moçambique e principalmente em determinados distritos resulta essencialmente das disparidades sob o ponto de vista sócio-económico nessas micro-regiões. Zelinsky (1966:86), considera que existem três factores que influenciam na distribuição da população que são: os factores físicos, económicos e históricos-culturais.

Neste contexto torna-se necessário analisar como se manifestam os factores físico-naturais e socio-económicos na distribuição espacial da população no distrito de Boane. É ainda importante compreender a forma como as actividades económicas influenciam na distribuição espacial da população e de que maneira o Parque Industrial de Beluluane e o Corredor de Maputo poderão estar a contribuir na atracção da população na área de estudo.

1.2. Objectivos

1.2.1. Objectivo geral

- ☞ Analisar a distribuição espacial da população no distrito de Boane.

1.2.2. Objectivos específicos

- ☞ Identificar os principais factores que influenciam na distribuição espacial da população no distrito;
- ☞ Caracterizar os padrões de distribuição da população nas diferentes unidades espaciais assim como os factores explicativos;
- ☞ Avaliar o impacto da Barragem dos Pequenos Libombos, do Parque Industrial de Beluluane e do corredor de desenvolvimento de Maputo na distribuição espacial da população.

1.3. Pressupostos

A distribuição espacial da população joga um papel importante nas actividades de planificação do desenvolvimento socio-económico de uma determinada região. É desta forma que se pressupõe que:

- i. A distribuição espacial da população no distrito de Boane está relacionada com os factores físico-naturais, sócio-económico e políticos;
- ii. O padrão de distribuição espacial da população vai de acordo com a distribuição territorial das actividades económicas;
- iii. A construção da barragem dos Pequenos Libombos; a guerra civil terminada em Outubro de 1992; a implantação da fábrica de fundição de alumínio (MOZAL) em particular, e do Parque Industrial de Beluluane em geral, contribuem na atracção da população.

1.4. Metodologia

A metodologia usada na realização deste trabalho passou necessariamente pela revisão bibliográfica de diversas obras, tendo como base a literatura dos estudos feitos noutras áreas. Lakato & Marconi (1991:225) afirmam que “... *Avaliação de uma situação concreta desconhecida, em um dado local, alguém ou um grupo, em algum lugar, já deve ter feito pesquisas iguais ou semelhantes, ou mesmo complementares. Uma procura de tais fontes, documentais ou bibliográficas, torna-se imprescindível para a não – duplicação de esforços, a não descobertas de ideias já expressas, a não inclusão de lugares-comuns no trabalho*”. A revisão bibliográfica permitiu obter o quadro teórico sobre a distribuição espacial da população assim como a caracterização da área de estudo.

A primeira fase obedeceu a recolha de obras em diferentes instituições e biblioteca do Centro de Estudos de População (CEP) da Universidade Eduardo Mondlane, da Faculdade de Letras e Ciências Sociais (FLCS), do Ministério para a Coordenação da Acção Ambiental (MICOA), e várias direcções tais como Direcção Nacional de Terras (DINATE), Instituto Nacional de Estatística (INE), Instituto de Investigação Agrária de Moçambique (IIAM), Direcção Distrital de Agricultura de Boane (DDAB), Direcção Distrital das Obras Públicas e Habitação de Boane (DDOPHB), Direcção Distrital de Indústria Comércio e Turismo de Boane (DDICTB), Direcção Distrital da Educação e Cultura de Boane (DDECB) e Direcção Distrital de Saúde de Boane (DDSB).

A segunda fase do trabalho de campo foi antecedido pela elaboração de um modelo de colecta de informação em pontos e entrevistas semi-estruturadas. As entrevistas semi-estruturadas estavam direccionadas ao administrador do distrito, chefes dos postos administrativos, líderes comunitários e pessoas singulares. A escolha de pessoas singulares foi aleatória. A finalidade do modelo de colecta de informação em pontos para inserção directa das coordenadas geográficas era de entender o processo da localização de infra-estruturas socio-económicas que influenciam na distribuição espacial da população no distrito de Boane. Neste modelo de colecta de informação em ponto foi usado o *Global Position System* (GPS) para a localização exacta dos fenómenos.

O objectivo das entrevistas tinha em vista entender a natureza das mudanças ocorridas no período em estudo (1980 a 1997) tendo em conta as infra-estruturas socio-económicas e factores físico-naturais para a distribuição da população. Foi feita a observação directa que consistiu em *ver in loco* os aspectos físico-naturais.

O trabalho de campo correu sem sobressaltos não obstante ter havido dificuldades características de um trabalho de pesquisa. O trabalho de campo devia ter sido realizado em meados de Abril, mas o mesmo realizou – se entre os dias 27 de Maio a 10 de Junho de 2005. O mesmo não teve apoio financeiro, tendo usado recursos próprios para que este tornasse uma realidade. Este factor impediu que percorresse em todas localidades e, as localidades abrangidas foram: Guegue e Matola Rio sede. Estas localidades foram seleccionadas com base no factor custo-distância e por serem localidades que se encontram nas sedes dos postos administrativos.

A terceira fase consistiu no processamento de dados. Fez-se análise dos dados e representação cartográfica da distribuição espacial da população e das infra-estruturas sócio-económicas. Os métodos e as técnicas usados nesta fase foram: o método estatístico, que com base nos dados dos censos de 1980 e 1997 e, as projecções anuais da população por distrito (1997 - 2010) permitiu calcular alguns indicadores demográficos tais como a densidade populacional, variação absoluta e relativa da população, taxas de crescimento da população e indicadores das duas tendências de padrões de assentamentos humanos (distâncias média entre os lugares, densidade média dos lugares, população média dos lugares, amplitude de variação, variabilidade relativa, desvio padrão e o coeficiente de variação); com recurso ao método comparativo, foi possível explicar as diferenças encontradas nas diferentes unidades espaciais da área de estudo. Contudo, não foi possível fazer a comparação da distribuição espacial da população por localidade devido ao problema de reclassificação das áreas ocorrida em 1986 em que as actuais localidades não existiam a quando da realização do censo de 1980. Também foi usado o método cartográfico que, segundo Muanamoha (1995:60), permite representar o retrato da população de um território. Este método foi usado neste trabalho com recurso ao Sistema de Informação Geográfica (SIG/GIS), módulo Arc View 3.2a e do *Global Position System* (GPS) que permitiu a produção de mapas referente a: localização da área de estudo, divisão político-administrativa, rede hidrográfica, solos, clima, cobertura

vegetal, distribuição espacial da população (por posto administrativo e por aldeias) e infra-estruturas sócio-económicas.

A quarta fase fez-se a combinação de dados através de sobreposição de mapas de distribuição da população com mapa de solos, de recursos hídricos, das infra-estruturas sócio-económicas (unidades sanitárias, escolas, estradas e unidades indústrias) e representação de dados em formatos de tabelas, gráficos e mapas finais. Para além da combinação dos dados, também se fez análise e apresentação dos resultados. Na apresentação dos resultados foi fundamental o método comparativo e o estatístico.

1.5. Enquadramento teórico

De acordo com Maccio (1985:49) e Instituto Nacional de Estatística (INE) (1996:2), a distribuição espacial da população é a forma como ela está distribuída num determinado território ou como se distribui entre as diferentes unidades espaciais que o subdividem. Esta distribuição num determinado espaço cumpre uma certa lógica e é determinada por uma variedade de factores. Mendes et al. (s/d), afirma que os factores que afectam a distribuição espacial da população variam no espaço e no tempo. Para George (1995:32-40), a distribuição da população é explicada pelos factores físico-naturais, na medida em que influenciam indirectamente nos grupos humanos de se mostrarem capazes de explicar os recursos de montanha, como uma unidade morfológica e estrutural.

Zelinsky (1966:59-83), considera que existem três factores que influenciam na repartição da população que são: físico, económico e histórico-culturais. De acordo com este autor, os factores culturais são tão importantes quanto quaisquer outros na determinação do tamanho e dos padrões de distribuição de uma população. E ainda acrescenta que as características económicas de uma determinada área têm efeito muito mais directo sobre os padrões de populações do que as suas características físicas. Clarke (1965:14), diz não se limitar a visão puramente determinista atribuída ao papel dos factores naturais que estes controlam a distribuição da população. Para ele, por si só os factores físicos não podem explicar a distribuição da população independentemente da área. Factores sociais, demográficos, económicos, políticos e históricos devem ser considerados não isoladamente mas em inter-relação na

distribuição espacial da população. Nakata e Coelho (1985:138), consideram os factores económicos os que estabelecem uma relação forte de complexidade das actividades e a intensidade do povoamento.

Noin (1988:87), agrupa por sua vez os factores de distribuição espacial em físicos, destacando-se o clima, a influência do relevo e os factores históricos. Mendes et al. (s/d), citando Trewartha (1990), afirmam que o clima é a força dinâmica que afecta a distribuição natural de tudo quanto existe à superfície da terra. Segundo estes autores, as vias de comunicação, o passado histórico e os movimentos migratórios tiveram desde sempre uma poderosa atracção sobre o Homem, além da facilidade de acessibilidade que justifica igualmente o desenvolvimento das actividades económica. Por sua vez, Derruau (1973:461-468), agrupa os factores da distribuição espacial da população em físicos e humanos. Segundo este autor, os factores físicos que influenciam na distribuição espacial da população são: o papel dos recursos hídricos, a constituição do solo e a configuração do relevo. Enquanto os factores humanos incluem, segundo ele, as tradições étnicas, as condições de segurança e a estrutura da sociedade agrícola. No que diz respeito aos factores humanos, segundo o mesmo autor citando Demangeon (s/d), a necessidade de autodefesa em período de insegurança levou aos camponeses a agruparem-se em aldeias, (Derruau, 1973: 466).

Matos & Ramalho (1990:11-22), afirmam que existe uma actuação conjunta entre os vários factores de ordem natural e humana. Eles consideram que os principais factores naturais são o relevo, o clima e a vegetação. Para estes de entre os factores humanos destacam-se a agricultura, a indústria e as vias de comunicação. Segundo estes autores, o factor que mais tem contribuído para modificar a distribuição da população é o das migrações. Araújo, M (1988:1), considera que o papel dos factores histórico-culturais na distribuição espacial da população tem uma grande influência em Moçambique pois durante a época colonial fazia-se de acordo com os interesses do regime colonial Português. Ainda segundo o mesmo autor, não menosprezando a influência dos factores naturais sobre a distribuição da população, são no entanto os factores económicos que a marcam definitivamente (Araújo, M, 1988:145). Por sua vez Chandna (1980:17-30), citando Person (s/d), considera que os factores físicos-naturais como o clima, drenagem, solos e recursos do subsolo são da primeira importância na distribuição e densidade da população. Chandna (1980), citando

Clarke (1972) e Zelinsky (1966), enfatiza os determinantes do factor cultural. Ainda segundo estes autores, os avanços da ciência e da tecnologia, as sociedades serão mais complexas, de modo que os factores físicos declinarão e os factores culturais subirão.

Negrão (1997), afirma que uma análise da distribuição da população em Moçambique indica que ela se concentra ao longo do litoral, nas margens dos principais rios, ao longo dos corredores dos transportes e nos principais centros urbanos. Por outro lado Muanamoha (1995:76), considera que a desigual distribuição da população em Moçambique e principalmente em determinados distritos resulta essencialmente das disparidades sob o ponto de vista sócio-económico nessas micro-regiões. Para Araújo, M (1988:148), a maior concentração da população em grande parte dos distritos do litoral deve ser atribuída, ao maior desenvolvimento económico que desde muito caracterizava esta faixa do território.

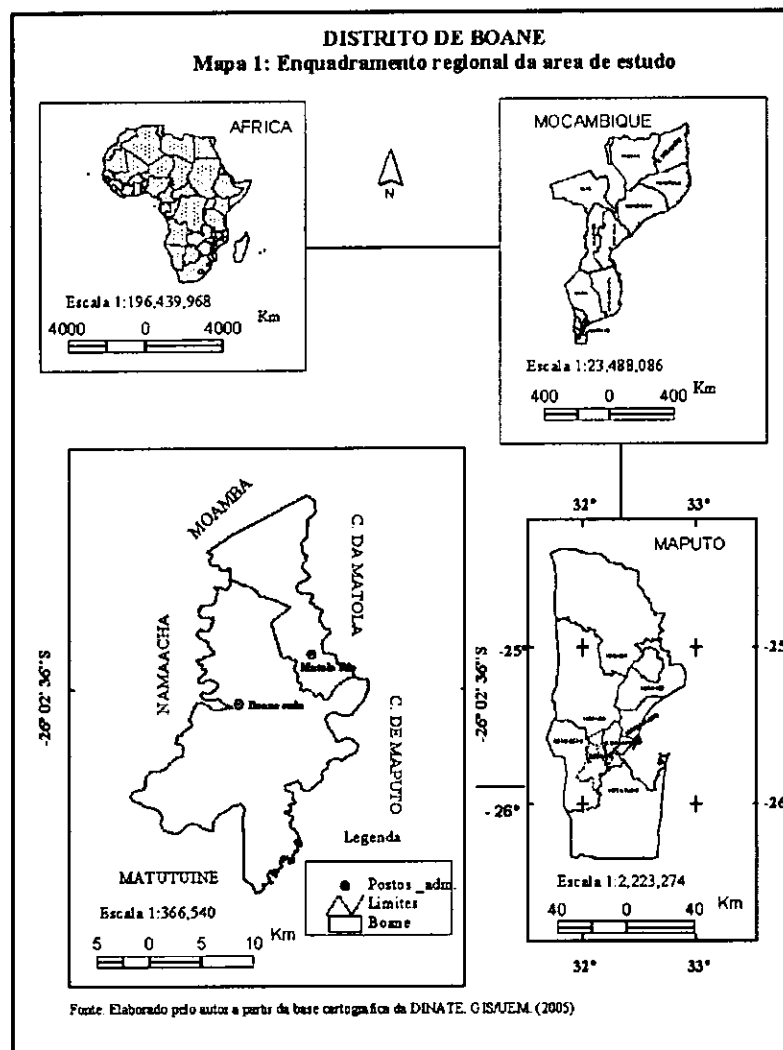
O conceito do padrão de assentamento humano refere-se ao carácter intrínseco da distribuição espacial da população, isto é, se é uniforme ou aglomerado ou se apresenta uma dispersão regular (Small & Wilherick, 1992). Para Negrão et al. (1997:7-8), citando Borges Coelho (1993:3), os factores que determinam um padrão de assentamento humano não são dados mas antes, construídos ao longo do tempo e, neste sentido, o padrão resulta de uma espécie de sedimentação dos processos históricos vividos pelas comunidades. Contudo, Araújo, M (1997:31), considera que a forma como a população se distribui e organiza no espaço rural tem a ver, directamente, com o tipo de actividade que desenvolve, as tecnologias usadas na produção, o desenvolvimento dos meios de comunicação e as formas de uso e posse da terra.

Capítulo II

2. Caracterização da área de estudo

2.1. Localização geográfica

O distrito de Boane fica situado a sudoeste da província de Maputo, entre a Latitude $26^{\circ} 02' 36''$ S e Longitude $32^{\circ} 19' 36''$ E, e ocupa uma superfície de 820 km^2 (ACNUR & PNUD, 1997:3-4). Os seus limites são os seguintes: a Norte, o distrito de Moamba através de marcos geodésicos secundários, a Leste, o distrito de Matutuine e a cidade de Maputo através dos rios Tembe e Matola, a Sul, os distritos de Namaacha e Matutuine através dos rios Tembe e Mahúbe. A Oeste, separa-se do distrito de Namaacha através dos rios Tembe e Umbelúzi (Hilário, 1996:4-5 citando DINAGECA, 1987) (mapa 1).



2.2. Antecedentes históricos e divisão político-administrativa

Segundo Hilário (1996:5), citando Dias (1950), 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. Foi à volta desta guarnição militar que se iniciou o desenvolvimento de várias actividades, tanto particulares como oficiais, escolas, igrejas, correios e telégrafo, restaurantes, padaria, casas comerciais, etc. Em 1955 pela portaria número 11208 no Boletim Oficial 53/1955 foi criado o posto administrativo de Boane (Hilário, 1996:5).

Ao abrigo do artigo 1 do Decreto número 14/76, após a proclamação da Independência Nacional em Junho de 1975, o Conselho de Ministros deliberou a passagem do posto administrativo de Boane para a categoria de Distrito (Divisão Territorial, 1986).

O distrito de Boane divide-se em dois postos administrativos, nomeadamente, posto administrativo de Boane sede e Matola Rio (mapa I no anexo C). O distrito possui três localidades: 1 - Gueguegue; 2 - Eduardo Mondlane e 3 – Matola Rio sede (tabela 1).

Tabela 1: Divisão político-administrativa do distrito de Boane

Posto administrativo	Localidades
Boane sede	Gueguegue
	Eduardo Mondlane
Matola Rio	Matola Rio sede

Fonte: Administração do distrito de Boane, 2005.

2.3. Caracterização físico-natural

2.3.1. Geologia e relevo

A geologia do distrito de Boane está intimamente ligada a toda história geológica do Sul de Moçambique. Segundo Miambo (1996:9), citando Sá (1976), no Sul de Moçambique as formações eruptivas mais antigas correspondem ao período final do sistema Karroo, série Stormberg cronologicamente equiparadas ao jurássico inferior.

O distrito de Boane apresenta-se com formações geológicas agrupadas em: formações eruptivas onde se incluem o complexo riolítico e o complexo basáltico, formações sedimentares do Cretácico e do Terciário e formações aluviais e terraços do Quaternário.

O relevo do Sul de Moçambique é constituído por planícies. A cordilheira dos Pequenos Libombos é a única região que se destaca em termos altimétricos (Myere, 1971:17-18). No distrito de Boane o terreno é constituído por extensas planícies, áreas aplanadas e depressões. A área altimétrica tem cotas compreendidas entre os 100 e 200 metros (mapa II no anexo C) que constituem as elevações máximas de área de estudo (Hilário, 1996:8).

2.3.2. Clima e hidrologia

O comportamento climático do distrito de Boane está associado a toda circulação que se verifica a Sul do Save. Segundo Miambo (1996:12), citando Gonçalves (1972), todo o Sul do Save inclui-se na zona dos anticiclones subtropicais que, conjuntamente com a depressão de origem térmica que se forma sobre o Sul do continente africano no verão, constituem os principais centros de acção que condicionam a circulação atmosférica da região.

A nível climático o distrito de Boane está inserido numa área de influência subtropical, caracterizada por uma alternância de duas estações principais: estação quente e húmida decorrendo de Outubro a Março e a estação seca e fria de Abril a Setembro. Segundo a classificação de Koppen distinguem-se na região dois tipos de climas: BS clima seco de estepe cobre uma grande parte do distrito englobando uma restrita porção do distrito de Namaacha e BSW clima seco de estepe com estação seca que cobre uma pequena faixa de Boane (Sá & Marques, 1976:24) (mapa II no anexo C).

A rede hidrográfica do distrito de Boane é constituído pelo rio Umbelúzi, que é o principal rio que atravessa o distrito em direcção à foz e por uma série de pequenos rios efémeros. A bacia hidrográfica é de 5,700 km² dos quais 3,320 km² se encontram na Suazilândia, 80 km² na África do Sul e 2,300 km² em Moçambique (Hatton et al. 1993). Os outros cursos de água que se podem encontrar na área de estudo são: o rio

Movene, o rio Tembe e o rio Matola (mapa II no anexo C). Existem ainda no interior do distrito vários cursos de água de menor importância tais como: Chambadejova, Xangule, Mecaxuane, Masseur, Mahúbe, Liaio e Xigubuta (Hilário, 1996:12). No rio Umbelúzi, cerca de 15 km à montante do centro habitado de Boane, existe um lago artificial com uma superfície de cerca de 41 km² e com uma capacidade de armazenamento de 386 Mm³ (Stromquist, 1992 citado por Hilário, 1996:12) desde 1987, ano da conclusão da barragem dos Pequenos Libombos.

2.3.3. Solos

Com base no estudo feito a partir da carta de solos da província de Maputo a escala de 1: 1,000,000 [Instituto de Investigação Agrária de Moçambique (IIAM) /Direcção de Terra e Água (DTA), 1995] e respectiva nota explicativa foi possível uma análise dos tipos de solos presentes na área de estudo e sobretudo, identificar solos que apresentam característica pedológica positiva que permitem um bom desenvolvimento agrícola. O distrito de Boane é constituído pelos seguintes agrupamentos de solos: solos mananga com cobertura arenosa (Ma); solos mananga com cobertura arenosa e espessura variável (Mm); solos de post – mananga de textura argilosa (Pa) e post – mananga com textura média (Pm); solos basálticos vermelhos (Bv); solos aluvionares do Umbelúzi (Fe, Fg e Fs); solos arenosos alaranjados (Aj); solos derivados de grés-vermelho (G) e solos riolíticos (Ri). Devido a diversidade de solos que o distrito possui aconselha-se ver os diferentes tipos de solos segundo a classificação da FAO (1988) no mapa III, anexo C.

2.3.4. Cobertura vegetal e fauna

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 de estudo desapareceu devido ao corte de árvores para combustível lenhoso, e a conversão das terras para práticas agrícolas. De acordo com a nota explicativa da carta de cobertura vegetal [Direcção Nacional de Florestas e Fauna Bravia (DNFFB), 1995] destacam-se as seguintes florestas: Florestas de miombo e mopane; formações arbustivas e/ou matagais; formações florestais ou matagais dispersos em áreas com predominância de formações herbáceas ou de agricultura itinerante; mangais; árvores de frutas e em alguns casos espécies florestais isolados (mapa IV no anexo C).

A presença da albufeira dos pequenos Libombos importa referenciar a composição e abundância da fauna piscícola ali existente. O ciclídeo mais abundante na albufeira é o *Sarotherodon mossambicus* (tilápia) (Hatton et al. 1993:18). De acordo com o mesmo autor, 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 (Hatton et al. 1993:18-19). As aves mais predominantes são: comorantes (*phalacrocorax africanus*), pelicano (*pelecanus sp*) e pica-peixe (*Ceryle rudis*).

2.4. Características sócio-económicas

Pretende-se com esta parte do capítulo, apresentar aspectos sócio-culturais da população do distrito, as infra-estruturas sociais e as principais actividades económicas que influenciam a distribuição espacial da população.

2.4.1. 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 etapa (Hilário, 1996 citando Oberai, 1990).

Por um lado, a população do distrito é historicamente originária das migrações Bantu que se terão realizado há cerca de um milénio atrás e que se foram operando em vagas sucessivas, a partir da África Central. O grupo que veio dar origem aos *Tsonga* instalou-se no Sul de Moçambique, espalhou-se por todo o território, até ao rio Save (Ministério da Administração Estatal, 1998). Por outro lado, devido à proximidade da área de estudo das Cidades de Maputo e Matola, estas constituem os pólos de atracção para os habitantes de Boane. Boane é uma área de forte imigração, dada a segurança que esta apresentava durante o tempo de guerra em parte e 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 (Hilário, 1996:22).

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 maioritariamente: *maconde*, *macua*, *chuabo*, *nyanja*, *sena*, *shona*, *tswa*, *ronga*, *chope*, *gitonga*, *zulu* e outras (Hilário, 1996:22).

2.5. Actividades económicas e infra estruturas sociais

2.5.1. Agricultura, pecuária e pesca

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 infra-estruturas marítimas situadas na capital é o seu importante centro de consumo.

A agricultura em Boane é baseada em quatro tipos de sectores de produção: sector misto, sector comercial privado, sector familiar e associações. Dentre as principais culturas praticadas em Boane pode-se destacar: citrinos, milho, amendoim, mandioca, batata-doce, feijão e hortícolas cujos índices de produção variam de acordo com área cultivada e as técnicas de cultivo que cada sector pratica. A cultura de milho segundo Direcção Distrital de Agricultura (DDA), varia ao longo dos anos, devido as condições agro-ecológicas do distrito para esta cultura (mapa 5 no anexo C). O sector agrário é apoiado por 14 técnicos sendo 11 extensionistas, 2 técnicos da pecuária e 1 técnico de Geografia e Cadastro. A extensão rural assiste cerca de 3,729 camponeses dos quais 1,305 são homens e 2,423 mulheres [Direcção Distrital de Agricultura (DDA), 2005].

Tabela 2: Culturas de subsistência (produção em toneladas), 1999-2004

Tipo de cultura	2001/2002	2003/2004	Total
Milho	6,652	3,088	9,740
Mandioca	18,735	2,712	21,447
Amendoim	208	82	290
Feijões	499	76	575
Batata-doce	81	1,392	1,473
Banana	1,700	-	1,700
Hortícolas	7,827	256	8,083
Total	35,702	7,606	43,308

Fonte: Direcção Distrital de Agricultura de Boane (2005).

Os animais mais importantes no distrito para o consumo do agregado familiar e comercialização são o pato, a galinha, o coelho, a cobaia, o porco, o cabrito e o boi. As áreas mais indicadas para a criação de gado se localizam na Matola Rio, na qual o sector agrícola é menos desenvolvido por causa da presença de extensas áreas para pastagens naturais (Myre, 1971:19)

Tabela 3: Efectivos pecuários em Boane, 2003-2004

Ano	Gado bovino	Gado caprino	Gado ovino	Gado suíno	Galináceos
2003	3,933	1,507	252	625	7,110
2004	3,602	1,695	-	671	-
Total	7,535	3,202	252	1,296	7,110

Fonte: Direcção Distrital de Agricultura de Boane (2005).

A pesca não constitui actividade relevante no distrito de Boane, é uma pesca artesanal. Pratica-se principalmente nos rios Tembe e Umbelúzi (essencialmente na albufeira da barragem dos Pequenos Libombos).

2.5.2. Comércio, indústria, abastecimento de água e energia

A proximidade de Maputo e dos países vizinhos da Suazilândia e da África do Sul, contribui para uma actividade comercial bastante activa no distrito de Boane. É frequente que os residentes comprem comida nos locais acima referidos, mas as transacções de produtos agrícolas, pecuários e bens de consumo ocorrem principalmente nas lojas e mercados. A rede comercial no distrito de Boane é composta por 238 estabelecimentos comerciais sendo 26 Grossistas, 66 Retalhistas e 146 a Título Precário. No distrito de Boane existem 82 lojas das quais 46 no posto administrativo de Boane sede e 36 no posto administrativo de Matola Rio e todas estas em estado operacional, 23 moagens em operação, 3 oficinas, 3 estações de serviço, 4 carpintarias, 6 salinas destas, apenas duas em funcionamento e 4 padarias [Direcção Distrital de Indústria, Comércio e Turismo de Boane (DDICTB), 2005].

O distrito de Boane tem 23 unidades industriais das quais 8 unidades se encontram no posto administrativo de Boane sede e 15 no Parque Industrial de Beluluane, incluindo a fábrica de fundição de alumínio (MOZAL) no posto administrativo de Matola Rio (DDICTB, 2005).

Tabela 4: Distribuição de estabelecimentos comerciais e indústrias por Postos

Posto Administrativo	Lojas	Indústrias	Total
Boane sede	46	8	54
Matola Rio	36	15	51
Total	82	23	105

Fonte: Direcção Distrital de Indústria, Comércio Turismo de Boane, 2005.

O abastecimento de água ao distrito de Boane é feito através de furos construídos pelo Programa de Desenvolvimento Rural (ProRural). 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. Algumas populações têm que percorrer distâncias de 7 a 14 quilómetros até a fonte mais próxima. Por exemplo a população da aldeia dos antigos combatentes (Paulo Samuel Kankhomba) percorrem 7 km para a busca de água no rio Umbeluzú. O acesso à água em algumas aldeias é dificultado, porque o lençol freático se encontra a grande profundidade.

A distribuição da corrente eléctrica a vila sede de Boane é garantida por uma central geradora local. A electricidade de Moçambique está expandir o sistema de CREDELEC para o distrito. A maior parte da população do distrito não usa energia eléctrica por falta de condições. As estações de transformação eléctrica se encontram arredores da obra de captação de Águas de Maputo, na Barragem dos Pequenos Libombos e da Pedreira de Boane. Existe uma linha de Alta Tensão que liga Boane a Namaacha, e Boane a Matola Gare e Infulene (Hilário, 1996:56).

2.5.3. Vias, meios de transportes e comunicações

O distrito de Boane é ligado a Maputo por uma linha-férrea de 31 km, e uma outra linha liga o distrito a Goba atingindo a Suazilândia. 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 26 km, e outra entre Boane e Moamba. Nesta mesma via, a cerca de 9.5 km de Boane existe a derivação de estrada para Namaacha, e mais adiante encontra-se uma outra estrada de terra batida para Goba. Existe uma outra estrada asfaltada que liga Boane a Porto Henriques (Hilário, 1996:50) (tabela I no anexo A). Este distrito é atravessado pela Estrada Nacional nº 2, uma importante via

que o liga à cidade de Maputo e vizinha Suazilândia. A rede rodoviária compreende cerca de 72 km de estradas regionais, todas transitáveis, apesar de somente dois troços terem beneficiado de reabilitação.

O distrito de Boane conta com transporte rodoviário e ferroviário, também possui uma rede de telecomunicações com ligações telefónicas e via rádio. O transporte de passageiros de e para Maputo, assim como no interior do distrito é feito por agentes licenciados pela administração local que operam com autocarros vulgo “chapa 100” e pequenos veículos. O preço praticado de Boane para Maputo e vice-versa e para o interior do distrito sofre alterações devido a subida dos preços de combustíveis no mercado internacional. O transporte de mercadorias é garantido com o transporte rodoviário e ferroviário e em termos de telecomunicações, com ligações telefónicas fixas das Telecomunicações De Moçambique (TDM), móveis e via rádio e Correios de Moçambique.

2.5.4. Educação e saúde

No ano de 1995 a rede escolar do distrito de Boane era composta por 27 estabelecimento 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. Em 2004 esta rede alargou – se para 44 estabelecimento de ensino dos quais 32 da EP1, 7 da EP2, 2 Escolas Secundarias, uma Escola Agrária Básica, um Instituto Médio Agrário, um Instituto Pedagógico de Umbelúzi, 2 Centros de Alfabetização e Educação de Adultos.

Tabela 5: Distribuição das escolas por postos administrativos em Boane

Posto Administrativo	2000				2001	2004	
	EP1	EP2	ESG1	Escolas Básicas e Técnicas	EP1	EP1	ESG1
Boane sede	21	4	1	4	3	1	-
Matola Rio	7	3	-	-	-	-	1
Total	28	7	1	4	3	1	1

Fonte: Direcção Distrital de Educação e Cultura de Boane, 2005

A rede sanitária do distrito de Boane é composta por apenas unidades de nível primário, existindo 3 Centro de Saúde, na vila sede, em Beluluane e na Aldeia Massaca II. O Centro de Saúde da vila sede foi reabilitado pela ProRural, possui 29 camas e funciona também como posto fixo de vacinação. O distrito conta também com 9 Postos de Saúde, dos quais três são privados (DDSB, 2005).

Tabela 6: Distribuição das unidades sanitárias no distrito de Boane

Posto administrativo	Centro de Saúde	Posto de Saúde
Boane sede	2	7
Matola Rio	1	2
Total	3	9

Fonte: Direcção Distrital de Saúde de Boane, 2005.

Capítulo III

3. Crescimento e distribuição espacial da população do distrito

Toda a população vive num determinado território e a forma como se distribui nesse território denomina-se distribuição espacial da população (Maccio, 1985). De acordo com Zelinsky (1966), a Geografia da população estuda as características espaciais da população no meio do espaço considerado global. Ainda segundo este autor, é tarefa do geógrafo descrever a localização do tamanho e das características da população buscando explicações das distribuições constatadas e estudar as relações que existe entre si e a repartição de outros fenómenos.

Neste capítulo pretende-se analisar a diferença da repartição territorial da população e identificar os factores e padrões da sua repartição, usando os censos de 1980 e 1997, e as projecções anuais (2004) da população por distrito (1997 - 2010).

3.1. Tamanho e crescimento da população do distrito

O tamanho, estrutura e crescimento da população de um determinado território são variáveis básicas na análise demográfica. O tamanho da população refere-se ao número de pessoas que residem no território e o crescimento às mudanças do referido tamanho no tempo (Araújo, A, 2001). A estrutura é simplesmente a composição da população por sexo e idade.

De acordo com o censo de 1980, cerca de 86.8% da população total do país residia em áreas rurais, enquanto 13.2% morava em áreas urbanas [Conselho Coordenador de Recenseamento (CCR), 1983]. Dados do último censo revelam que a população rural é de cerca de 72.4%. A distribuição percentual da população da província de Maputo por distrito mostra que a Cidade de Matola concentra mais da metade da população da província (52.7%) seguindo de Manhica (16.2%) e Boane com 7.0% [Instituto Nacional de Estatística (INE), 1999].

A comparação dos dados do censo de 1980 e 1997 mostram que, em 1980 a população da província de Maputo era de 739,077 habitantes, dos quais 48.3% eram homens e 51.7 % mulheres, com uma densidade de 29 hab/km² e o distrito de Boane era habitado por 39,296 pessoas, das quais 51.5% eram homens e 48.4% mulheres,

cuja densidade era de 48 hab/km². O censo realizado em 1997 a população da província passou para 806,179 habitantes dos quais 62.7% residem nas áreas urbanas e 37.3% nas rurais, com uma densidade de 31 hab/km², e a de Boane passou para 56,703 habitantes dos quais 52.9% eram mulheres e 47.8% eram homens com uma densidade de 69 hab/km² (Conselho Coordenador de Recenseamento, 1983; INE 1999) (tabela II no anexo A). A taxa de crescimento correspondente a este período é de 2.2%. O aumento da população neste período deve-se as migrações originadas pelo conflito armado que ocorreu no país e pela reclassificação das áreas ao nível do distrito. As projecções anuais da população por distrito entre 1997- 2010 apontam, para o ano 2004, cerca de 77,628 habitantes dos quais 48.3% são homens e 51.7% mulheres com uma densidade de 95 hab/km² (INE, 1999).

O crescimento demográfico a nível das localidades, no período em estudo, destaca-se apenas a localidade de Matola Rio sede que, por sinal, é a única localidade que tem dados dos dois censos, com a taxa de crescimento de 2.4%, enquanto que nas localidades de Eduardo Mondlane e Gueguegue é impossível fazer uma análise comparativa devido a falta de dados do censo de 1980 e isto é aliado ao problema de reclassificação das áreas (tabela 7).

Tabela 7: Distribuição da população pelas localidades

Localidade	População 1980	%	População 1997	%	Taxa de crescimento (1980/1997) ¹
Eduardo Mondlane	-	-	18,578	32.6	-
Gueguegue	-	-	8,783	15.4	-
Matola Rio sede	8,101	20.6	12,120	21.3	2.4

Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados dos censos de 1980 e 1997.

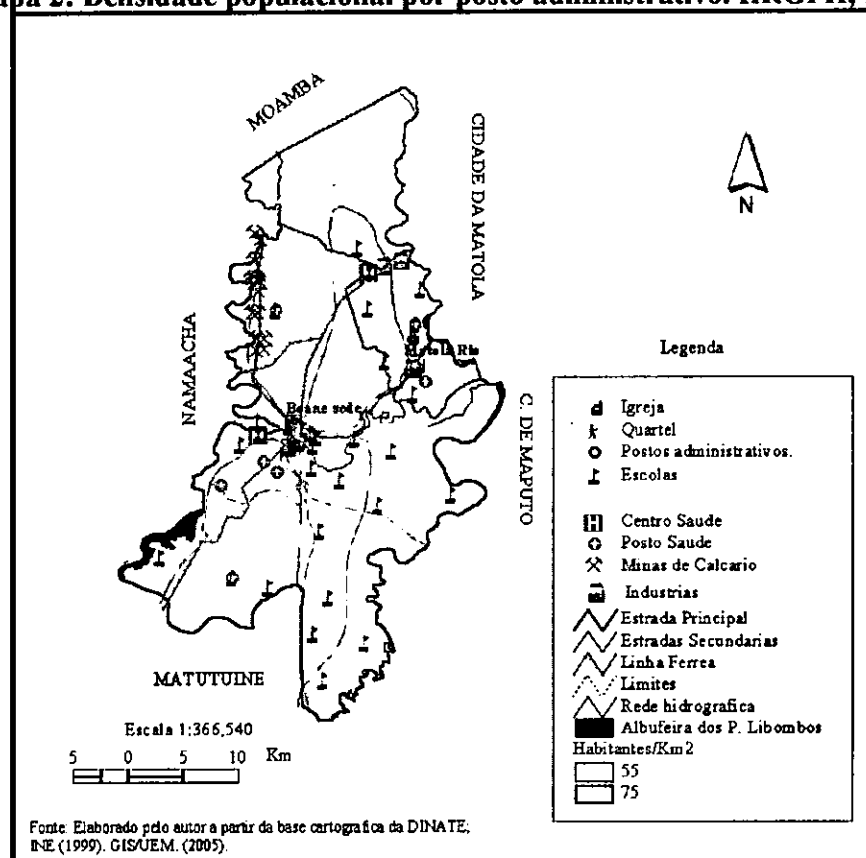
A densidade populacional é a razão entre o tamanho da população (número de pessoas) e a superfície em km². É habitual calcular densidade por grandes áreas administrativas (província). Mas também é necessário conhecer a densidade a outros níveis geográficos, como distritos e postos administrativos, porque dentro de cada área, a distribuição da população é sempre desigual (Araújo, A, 2001:103).

A densidade demográfica entre os postos administrativos no distrito de Boane, de acordo com os dados do censo de 1997, o posto administrativo de Boane sede possui maior densidade populacional com cerca de 75 hab/km² seguindo o de Matola Rio

¹/ r = (P_{t+n}/P₀)^{1/t} - 1

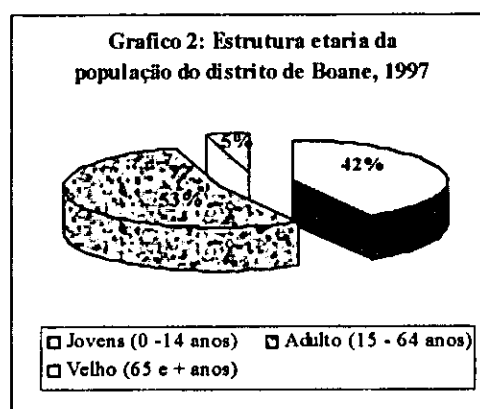
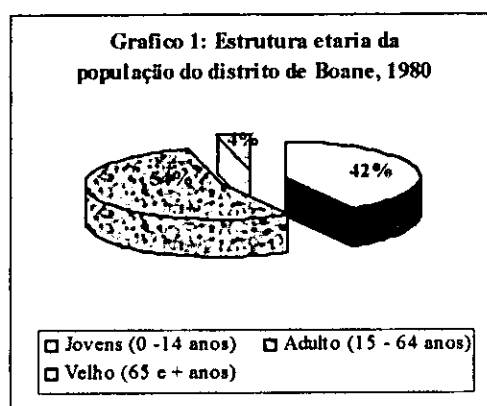
com cerca de 55 hab/km². Em 1991 o distrito observou um decréscimo da sua densidade em cerca de 3 hab/km² (tabela II no anexo A). As mudanças observadas neste período podem estar na origem das desigualdades no desenvolvimento sócio-económico das distintas áreas no distrito e dos movimentos migratórios. A maior densidade observada no posto administrativo de Boane sede deve-se a maior concentração de infra – estruturas sócio-económicas e ao elevado nível de urbanização que caracteriza a vila (mapa 2). Contudo, a diferença das densidades dos dois postos administrativos não é muito nítida.

Mapa 2: Densidade populacional por posto administrativo. IIRGPH, 1997



3.2. Estrutura etária da população

A idade e sexo são características básicas de uma população. A idade é muito importante na análise demográfica, facilita projecções da população para fins sócio-económicos. A população residente no distrito de Boane, tal como no conjunto do país, é muito jovem. Em 1980, 42% eram menores de 15 anos, 54% eram adultos (15 – 64 anos) e uma proporção restrita de velha (65 + anos). Em 1997 a proporção de jovens manteve – se em 42%, a de adulto reduziu para 53% e a de população velha aumentou para 5% (gráficos 1 e 2, página 21).



Fonte: Elaborado pelo autor com base no censo de 1980 (CCR, 1983) e 1997.

A distribuição da população por sexo, segundo os grupos funcionais, mostra uma diminuição gradual dos efectivos masculinos em relação aos femininos, à medida que se avança na idade (gráficos IV e V no anexo B). Esta redução gradual dos efectivos masculinos explica-se pelo fenómeno da sobremortalidade masculina que, segundo Nazareth (1996: 88-92), em geral nascem mais rapazes do que raparigas (105 rapazes por cada 100 raparigas), mas a mortalidade é mais elevada nos primeiros do que nos últimos e aumenta com a idade. Por outro lado, a guerra observada no país, afectou significativamente a área rural o que também pode ter contribuído para a redução dos efectivos masculinos. Outros factores que estão por detrás desta redução são as migrações internas assim como externas ocorridas ao longo do período em análise. A saliência nas idades 20-24 anos apresentada pela pirâmide de 1980 (gráfico V no anexo B) reflecte o aumento havido em certas gerações masculinas, bem como a grande imigração principalmente dos efectivos masculinos para o cumprimento de serviço militar, por um lado. Por outro lado, a saliência nas idades 65-69 anos apresentada pela mesma pirâmide é de difícil explicação.

3.3. Distribuição da população do distrito

“A primeira tarefa do geógrafo que se dedica ao estudo duma população é o exame aprofundado da sua distribuição espacial. Um estudo deste género pressupõe a recolha de informações sobre a repartição no espaço da população considerada, sua cartografia, sua análise, o exame das relações com os outros aspectos do meio, enfim o estudo das modificações que se operam no tempo” (Noin, 1988: 33).

À semelhança de outras áreas afectadas por factores conjunturais, o padrão de distribuição da população do distrito de Boane, ficou fortemente marcado pela

prevalência de factores sócio-económicos, históricos sobre os naturais. Esta afirmação não pretende de forma alguma menosprezar o papel dos factores naturais, na distribuição espacial da população, porque Boane em termos de características físico-naturais apresenta quase uma grande homogeneidade.

Dados do censo de 1980, revelam que cerca de 65% da população activa do distrito de Boane se distribuía no ramo agro-pecuário, seguindo a indústria com 11% e silvicultura com 8% (CCR, 1983). A actividade agro-pecuária tem uma certa influência na concentração da população no posto administrativo de Boane sede, principalmente na localidade de Gueguegue, Eduardo Mondlane, devido a presença do vale do rio Umbelúzi e a fertilidade dos solos do mesmo.

As variações absolutas da população no distrito, durante o período em estudo, estão relacionadas, provavelmente, com a guerra civil finda em Outubro de 1992 e a migração. Segundo Otilia Muchanga,² Boane tem um quartel militar importante que durante a guerra oferecia segurança e o facto do distrito estar num corredor, e a proximidade deste às cidades de Maputo e Matola permitiu o aumento considerável da população.

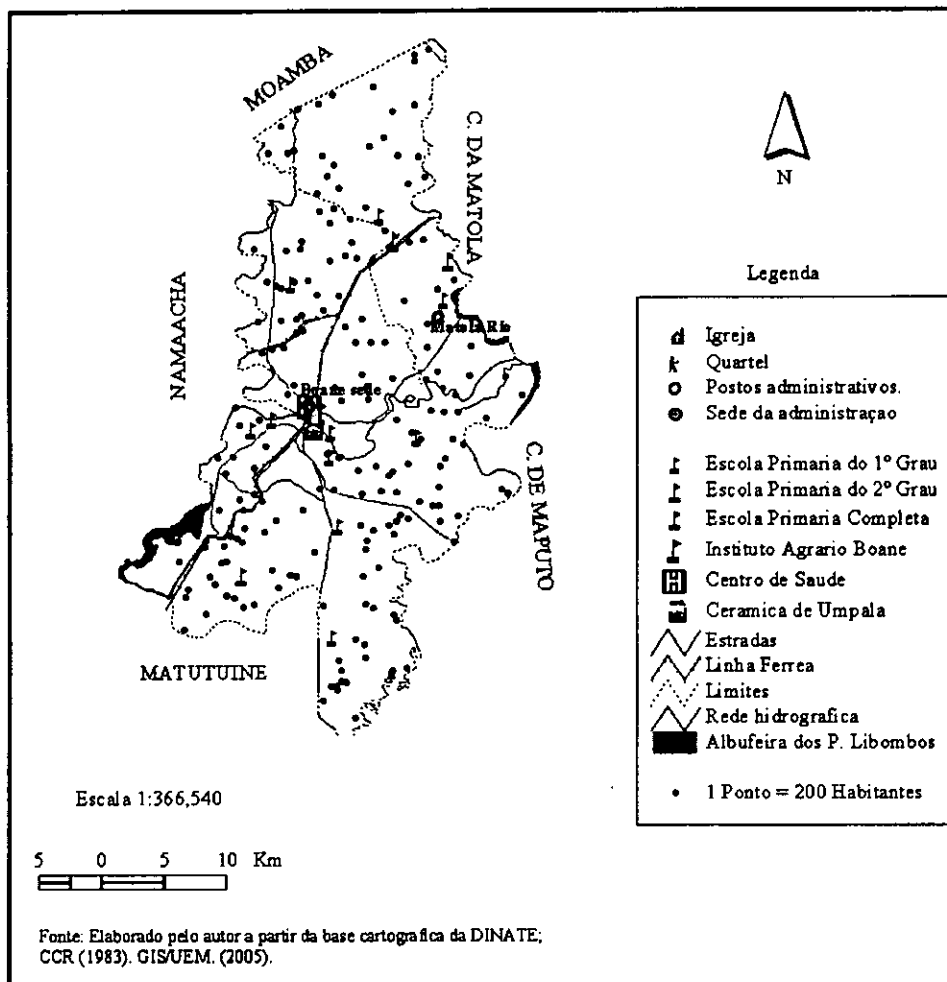
Quanto à variação relativa da população no período de 1980 -1997, indicam que a população do distrito aumentou em 44.3% e as projecções de 2004 indicam para um aumento de 97.5 % o que corresponde a um crescimento na ordem de 2.9%. Em 1991 a população do distrito decresceu em -0.6%. Estas variações relativas podem estar relacionadas com factores sócio-político-económicos e a reclassificação das áreas (tabela III no anexo A).

Em 1980, a população encontrava-se espalhada quase em todo o distrito. Esta distribuição estará relacionada com o facto do distrito possuir particularidades físico-geográficas atraentes, como por exemplo, a fertilidade dos solos no vale do Rio Umbelúzi que contribuem para a aptidão agro-ecológica das culturas tais como de milho (mapa 3 e V no anexo C). Para além dos factores de ordem natural, os factores de ordem sócio-económicos e histórico-culturais tiveram um papel determinante na

^{2/} Entrevista com administradora do distrito. Boane sede. 08/06/05.

distribuição espacial da população principalmente no posto administrativo de Boane de sede (vide: mapa 3).

Mapa 3: Distribuição espacial da populacional por aldeia. IRGP, 1980



3.3.1. Influência dos factores físico-naturais

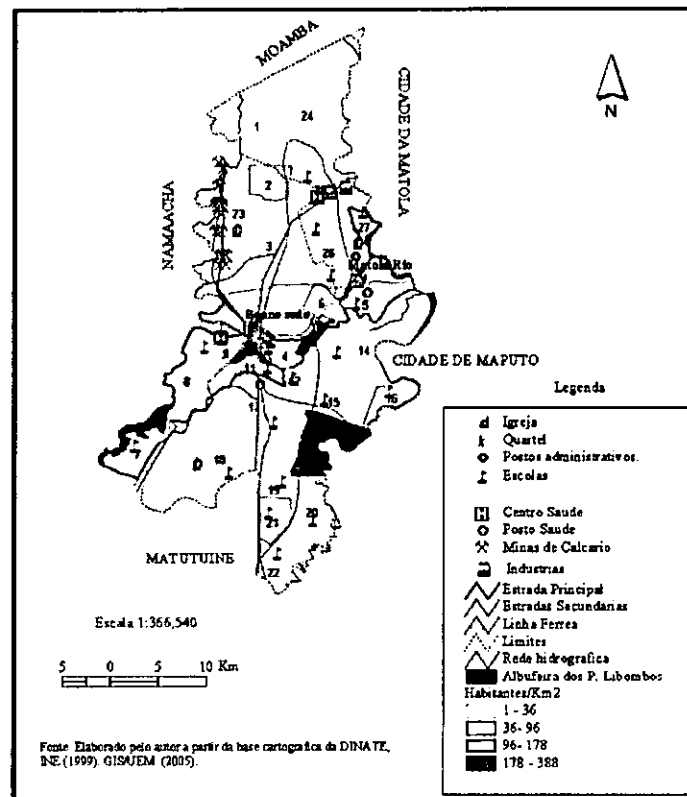
De acordo com Derruau (1973:461-468), os factores físicos que influenciam na distribuição espacial da população são: o papel dos recursos hídricos, a constituição do solo e a configuração do relevo. Por sua vez Casal (1996:138), afirma que as populações rurais sempre se preocuparam em residir perto das fontes naturais de água, abastecendo-se directamente dos rios, lagos e abrindo poços nos leitos arenosos destes mesmos rios. Durante o verão, as populações transferem-se para outras áreas onde a água é abundante.

Um informante chave disse que as aldeias de Mavoco e Mulotana no posto administrativo de Matola Rio são menos povoadas porque as pessoas abandonam estas povoações por falta de água potável. Ainda um outro informante chave da aldeia

Paulo Samuel Kankhomba no posto administrativo de Boane sede afirmou que as pessoas preferem fixar as suas residências na vila por causa da existência do rio Umbelúzi e além disso Boane tem terra arável para prática agrícola.

O vale do rio Umbelúzi tem uma longa história no uso da terra principalmente para fins agrícolas devido ao seu estado de fertilidade de solo relativamente alto. (solos aluvionais e basálticos) e a disponibilidade de água do rio (Hatton et al. 1993). A maioria da população prefere muitas das vezes fixar as suas habitações nas margens do rio Umbelúzi, em redor da Barragem dos Pequenos Libombos (as aldeias de Massaca I e II, segundo os dados do censo de 1997, apresentam uma maior densidade populacional com cerca de 140.6 e 127.3 hab/km², respectivamente), o que, de certa maneira, lhes permite praticar a actividade agro-pecuária devido a fertilidade dos solos, a disponibilidade de água do rio Umbelúzi e a facilidade no sistema de irrigação que a Barragem possa oferecer. A maior concentração da população segundo os dados do censo de 1997 se encontra ao longo do vale do rio Umbelúzi e nas proximidades da Albufeira dos Pequenos Libombos (vide: mapa 4)

Mapa 4: Densidade populacional por aldeia. IIRGPH, 1997.



Muanamoha (1995:60), afirma que em qualquer território, meio natural (relevo, rios, vegetação, recursos minerais, etc.) directa ou indirectamente exerce influência sobre o desenvolvimento e conseqüentemente, a distribuição espacial da população.

O distrito de Boane possui particularidades físico-geográficas que constituem um bom atractivo para a prática de actividades agro-pecuárias nomeadamente a planície aluvionar, a existência de uma boa rede hidrográfica extensa e ainda o clima tropical seco de estepe que favorece a criação de gado (mapa II no anexo C). Contudo, os factores físicos têm influência manifesta na distribuição espacial da população, mas é muito difícil apreciar exactamente o seu papel, porque estes explicam uma parte dos contrastes da distribuição espacial da população (mapa 4, página 24).

3.3.2. Influência dos factores sociais e histórico-culturais

Araújo, M (1988:1), considera que o papel dos factores histórico-culturais na distribuição espacial da população tem uma grande influência em Moçambique pois durante a época colonial fazia-se de acordo com o regime colonial Português. No entanto, Muanamoha (1995:94), afirma que a guerra civil que durou 16 anos e que teve seu fim em 1992 também causou uma intensa mobilidade espacial da população entre as diferentes áreas dentro do país e para os países vizinhos. Anderson (1992:95), indica que 37% da população do país é constituída por deslocados e afectados. O padrão herdado da distribuição espacial da população sofreu uma alteração, particularmente no interior de cada província devido aos movimentos populacionais motivados pela guerra (Samaniego et al.1996).

A distribuição espacial da população ao nível do distrito de Boane foi influenciada por factores de natureza estrutural e conjuntural tais como a reclassificação das áreas, a guerra civil, migrações forçadas internas e externas. UNOHAC (1994), apontou a existência em Boane de 527,544 habitantes em 1994. Segundo o mesmo autor faz referência que, em Outubro de 1992 existiam cerca de 90,000 deslocados internos. De acordo com o mesmo autor, citando ACNUR (1994), em relação a imigração, nos registos de repatriamento constam 2,205 refugiados para o distrito de Boane que totalizou 37,205 regressados e deslocados.

Segundo informante chave³, durante o conflito armado as pessoas se refugiavam na vila sede, nas aldeias como Paulo Samuel Kankhomba, Rádio Marconi, Djuba e povoados de Campoane por motivos de segurança que ofereciam.

As migrações forçadas internas levaram à concentração das populações na sede do posto administrativo de Boane e nas localidades de Eduardo Mondlane e Matola Rio onde haviam melhores condições de segurança. As migrações forçadas externas durante o conflito armado, principalmente para África do Sul, Suazilândia e as cidades de Maputo e Matola, contribuíram para a redução do efectivo populacional no posto administrativo de Matola Rio.⁴

Segundo Otilia Muchanga,⁵ Boane é uma área de forte imigração, dada a segurança que este apresentava durante o tempo de guerra e pelo seu potencial agrícola, por um lado. Por outro lado, Boane tem um importante quartel para o treinamento de mancebos vindo de todas as províncias do país, e isto contribuem de certa forma no aumento da população a vila sede. A densidade populacional aumentou não só devido à taxa de crescimento natural, mas também devido à forte imigração no período da guerra (mapa 2 e 4, páginas 20 e 24, tabela II no anexo A). Os deslocamentos populacionais ocorridos na década de 80 tornaram-se num fenómeno complexo, o qual é visualizado no distrito de Boane. Aqui, convivem imigrantes com diferentes causas; uns, os deslocados relacionados com a situação político-militar e outros, a maioria, com factores económicos e sociais.

3.3.3. Influência dos factores económicos e actividades económicas

Segundo Muanamoha (1995:76), a desigual distribuição da população em Moçambique e principalmente em determinados distritos resulta essencialmente das disparidades sob o ponto de vista sócio-económico nessas micro-regiões. Por sua vez Negrão (1997), observa que uma análise da distribuição da população em Moçambique indica que ela se concentra ao longo do litoral, nas margens dos principais rios, ao longo dos corredores dos transportes e nos principais centros urbanos.

³/ Entrevista com Domingos Samssone. Boane sede. 7/06/05

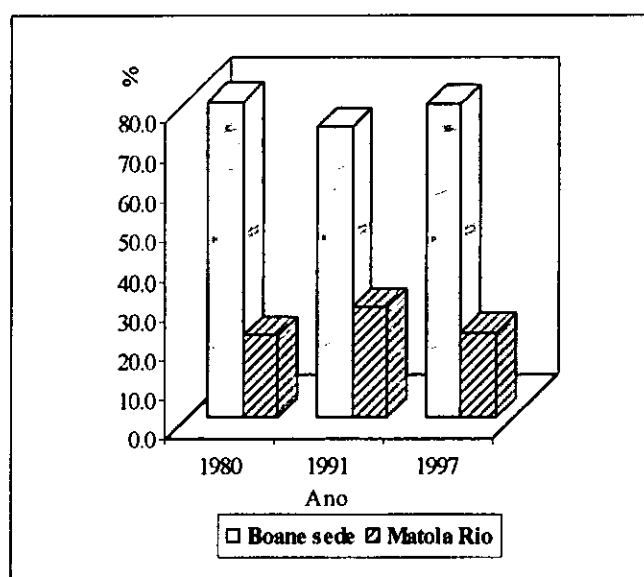
⁴/ Entrevista com Celso Gabriel Manjate. Matola Rio. 10/06/05

⁵/Entrevista com administradora do distrito de Boane. Boane sede. 8/06/05

A distribuição espacial da população pelos postos administrativos indica que tanto em 1980 assim como em 1997 o posto administrativo de Boane sede sempre concentrou mais de 70% da população do distrito (gráfico 3).

Esta repartição da população, pode ser explicado por um lado, pelo facto do posto administrativo de Boane sede concentrar as principais infra-estruturas e actividades económicas de todo o distrito. Por outro lado, as particularidades físico-geográficas do distrito são quase homogéneas e a sua influência não é marcante. Contudo, a distribuição espacial da população nos dois postos administrativos no período em estudo, quase manteve o mesmo padrão e esta tendência poderá alterar com o aparecimento do Parque Industrial de Beluluane (MOZAL), do bairro residencial Belo Horizonte (bairro da elite) e do Corredor de Maputo, visto que constituem pólos de atracção.

Gráfico 3: População pelos postos administrativos

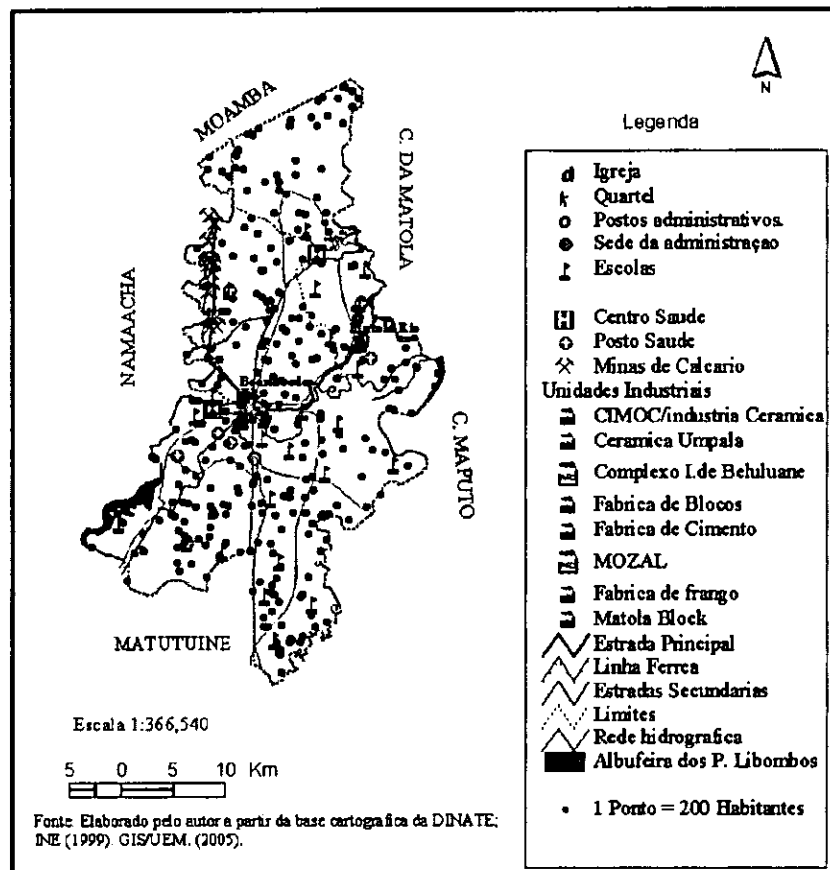


Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados CCR (1983); GCR, UPP, CNP (1991); INE (1999).

Análise da distribuição da população pelas localidades em 1997, indica que a localidade de Eduardo Mondlane é mais populosa seguindo a de Matola Rio sede (gráfico VII no anexo B). A localidade de Gueguegue é que tem maior número de povoações (20) e seguindo a de Eduardo Mondlane com 16 povoações (Administração de Boane, 2005).

De acordo com um informante chave⁶, só a vila sede de Boane tem 25 mil habitantes e as razões da maior concentração da população na vila é a existência de um maior número de infra-estruturas sócio-económicas, terminais de transporte que constituem atractivos à população (mapa 5).

Mapa 5: Distribuição espacial da população. IIRGPH, 1997



Segundo Khan (1997), existe alguma relação entre a distribuição espacial da população e a distribuição territorial das actividades económicas. No distrito de Boane a prática das actividades agro-pecuária e industrial pode ser considerada como uma das motivações para a população preferir as regiões com boas condições para a prática agrícola e unidades industriais.

Carvalho (2000), afirma que Moçambique é um país de economia agrária que herdou do seu passado colonial. No distrito de Boane as populações se encontram concentradas onde existem projectos de desenvolvimento agro-pecuários e industriais.

⁶ Entrevista com Rogério Joaquim. Boane sede. 08/06/05.

Por causa de actividade agro-pecuária, pesca e turismo a Barragem dos Pequenos Libombos constitui um outro ponto de atracção das populações (aldeias de Massaca I e II) (mapa 4, página 24). O distrito de Boane tem uma maior potencialidade agrícola, apesar de actualmente enfrentar a problemática da seca que afecta quase toda a região Sul de Moçambique.

A fábrica de fundição de alumínio (MOZAL) é uma infra-estrutura recente e poderá constituir um dos factores atractivos para a fixação da população no distrito de Boane, em geral, e no posto administrativo de Matola Rio, em particular. Antes da construção desta, a concentração da população era muito fraca. Segundo Orlando Cossa⁷ e Celso Gabriel⁸, antes da construção da MOZAL e mesmo durante a guerra, aquele local era mato, tinha arame farpado, campos dos defuntos e era pastagem para gado.

3.4. Principais tipos de assentamentos humanos

Os tipos de assentamentos reflectem a forma como a população se encontra distribuída no espaço geográfico. De acordo com Araújo, M (1997: 13), assentamento humano é a forma como a população ocupa, organiza um determinado espaço. Segundo este autor, a organização do espaço rural compreende o espaço residencial e o espaço produtivo. Small & Wilherick (1992:210), salientam que os povoamentos dispersos e agrupados são forma de assentamentos populacionais característica do espaço rural africano.

Negrão et al. (1997), afirmam que a forma verdadeira de um assentamento humano resulta de conjunto amplo de características referentes a uma região particular, definido de forma coerente como a população ocupa esse espaço; esta ocupação é determinada pela acção de vários factores destacando-se como primordiais, as condições físico-naturais [e recursos como solo, fontes de água, a morfologia do terreno] e a maneira como são organizadas a produção e reprodução das condições de vida dessa população.

A população se distribui no espaço de forma concentrada ou dispersa. Estes dois conceitos que nem sempre é fácil aplicar no terreno, pois a linha de separação entre

⁷/Entrevista com Orlando Cossa. Boane sede. 31/05/05

⁸/Entrevista com Celso Gabriel. Matola Rio. 10/06/05

uma forma dispersa e outra concentrada de assentamento nem sempre é visível e os critérios para a calcular variam segundo várias percepções. A repartição territorial da população constitui um sistema de povoamento que representa a síntese de três componentes relacionados: a população, os lugares de residências e território (Araújo, M, 1997:43; citando Murel, 1970).

Para ter uma ideia clara dos padrões de assentamentos humanos no distrito de Boane torna-se necessário medir o grau da concentração atingido por este distrito desde 1980 até 1997 com recurso a seguintes indicadores dos dois tipos de padrões de assentamentos humanos [distâncias média entre os lugares (P), densidade média dos lugares (T), população média dos lugares (x), amplitude de variação (R), variabilidade relativa (Vd), desvio padrão (S) e o coeficiente de variação (Vs)] (tabela 8 e tabela VI no anexo A).

Tabela 8: Alguns indicadores de tendência de padrões de assentamentos humanos

Distrito	Ano	R ^a	\bar{d} ^b	vd ^c (%)	S ^d	vs ^e (%)
Boane	1980	430	51.2	12	53.6	12.6
	1983	788	263.5	69.5	302.1	79.6
	1997	5,761	834.5	64.4	1,230.7	94.9

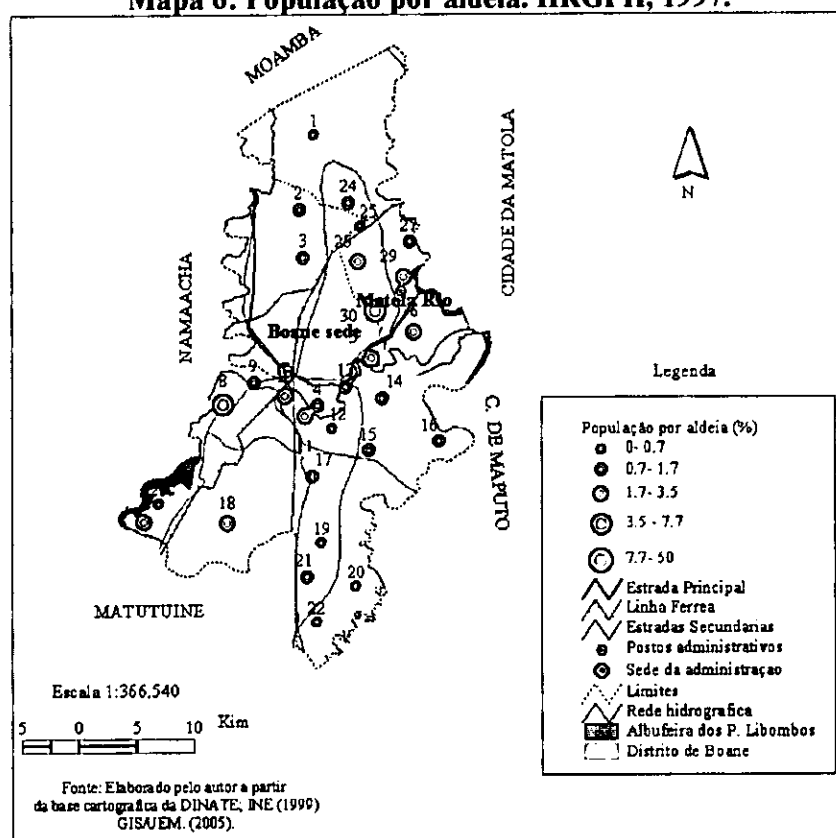
a – Amplitude de variação; b – Desvio médio; c – Variabilidade relativa; d – Desvio padrão; e – Coeficiente de variação.

Fonte: Adaptado pelo autor com base em Araújo (1988:267) e censo de 1997.

Boane é um distrito que apresenta uma maior densificação espacial de aldeias (vide: mapa 6), o que pode significar para o sistema, tendência para um padrão de assentamento humano agrupado porque “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. Foi à volta desta guarnição militar que se iniciou o desenvolvimento de várias actividades, tanto particulares como oficiais, escolas, igrejas, correios e telégrafos, restaurantes, padarias, casas comerciais” (Hilário, 1996:5 citando Dias, 1950:49-52). Analisando os indicadores variabilidade relativa (Vd) e coeficiente de variação (Vs) no período entre 1983 -1997 (tabela 8) pode se concluir que há uma tendência para um sistema heterogéneo, estando-se perante um comportamento de um assentamento humano agrupado, onde algumas aldeias concentram maior número de população (mapa 4, página 24 e mapa 6).

As causas prováveis deste padrão de assentamento são as relações sócio-económicas e histórico-culturais que produziram a história de Boane. A concentração de maior número de infra-estruturas sociais e económicas no posto administrativo de Boane sede explica porquê o padrão de assentamento humano agrupado. Não se pretende, de certa forma, menosprezar os factores de ordem natural, visto que estes apenas influenciam mas não determinam a organização do espaço geográfico. As aldeias mais populosas são: Paulo Samuel Kankhomba, 25 de Setembro, Eduardo Mondlane, Massaca I, II (96 a 178 hab/km²) e Campoane, algumas destas no tempo de guerra oferecia maior segurança e, outras porque tem escola, hospital, lojas e fontes de água mais próximas.⁹ Os assentamentos humanos dispersos são poucos e destacam-se os povoados de Mavoco, Manguza, Mahumana e Muzinguirá.

Mapa 6: População por aldeia. IIRGPH, 1997.



A forma como a população se distribui e organiza no espaço rural tem a ver, directamente, com o tipo de actividade que pratica, as técnicas utilizadas na produção, o desenvolvimento dos meios de comunicação e as formas de uso e posse da terra.

⁹ /Entrevista com Fernando Trigo. Boane sede. 31/05/05

3.5. Impacto económico dos projectos de desenvolvimento no distrito

Um dos objectivos deste trabalho é avaliar o impacto da Barragem dos Pequenos Libombos, do Parque Industrial de Beluluane e do Corredor de Desenvolvimento de Maputo na distribuição espacial da população. O impacto económico dos novos investimentos de grande envergadura, trazem impactos na distribuição espacial da população, por constituírem focos de criação de novos empregos, de infra-estruturas sociais como o sistema de abastecimento de água, energia, escolas, unidades sanitárias, saneamento do meio e drenagem e estabelecimentos comerciais.

O distrito de Boane está dentro dos grandes projectos de desenvolvimento económico, principalmente, a Barragem dos Pequenos Libombos, Corredor de Maputo e o Parque Industrial de Beluluane. Com a excepção da Barragem dos Pequenos Libombos, o Corredor de Maputo e o Parque Industrial de Beluluane (MOZAL) são projectos recentes.

A existência da Barragem dos pequenos Libombos tem exercido uma forte atracção para o estabelecimento de mais actividades agrícolas nas áreas à montante e a jusante e a pesca. *Para além da prática da agricultura e pesca, a Barragem dos Pequenos Libombos constitui também um local turístico e as pessoas têm estado a realizar conferências e outras actividades de lazer, e isto faz com que a população se aproxime nas imediações desta*¹⁰. Como resultado deste empreendimento surgiram as aldeias de Massaca I e Massaca II e que pelo sinal são as mais populosas com uma densidade que ronda entre 96 a 178 hab/km² (mapa 4, página 24).

Os Corredores são criados essencialmente para a promoção do desenvolvimento das regiões onde estão situados. No âmbito do projecto do Corredor de desenvolvimento de Maputo foram concebidos outros projectos: a reabilitação de infra-estruturas de transporte e comunicação e reabilitação de estâncias turísticas degradadas e promoção das existentes (Comité Coordenador Interino, 1996).

O Corredor de Maputo (Estrada Nacional nº 2) poderá trazer vantagens tanto para o distrito de Boane assim como para as populações que se encontram ao longo deste. A Estrada Nacional nº2 dá acesso a Namaacha, Moamba, Goba e aos países vizinhos

¹⁰/ Entrevista com Otilia Muchanga. Boane sede.08/06/05

como a Suazilândia e África do Sul. A vila de Boane constitui um ponto de intersecção transfronteiriça o que facilita de certo modo o desenvolvimento do comércio, da “rede” de transporte. O desenvolvimento das vias de transportes pode ter consequências geográficas importantes sobre a organização do espaço e a repartição das populações que pode favorecer a concentração da população.

O Parque Industrial de Beluluane constitui, para Moçambique, um catalizador da economia. Este Parque surge com o aparecimento da MOZAL S.A.R.L., um dos primeiros grandes investidores que tirou proveito das oportunidades oferecidas em Moçambique e estabeleceu a sua fundição de alumínio na localidade de Beluluane, no distrito de Boane, na província de Maputo.¹¹

A fábrica da MOZAL poderá constituir um pólo de atracção para a população no posto administrativo de Matola Rio. A fábrica tem estado a trazer benefícios ao seu redor e criou condições mínimas para a população local.¹² A MOZAL criou um mecanismo para se relacionar com a comunidade – Associação Mozal para o Desenvolvimento da Comunidade (MCDT). Esta associação empreendeu [empreende] várias actividades nas seguintes áreas:

- ☞ Educação – construção, ampliação e reabilitação de escolas, e atribuição de bolsas de estudos aos estudantes desfavorecidos;
- ☞ Saúde – controlo da malária através das pulverizações para eliminação do mosquito e construção, reabilitação, apetrechamento das unidades hospitalares;
- ☞ Agricultura – treinamento de camponeses a técnicas agrícolas;
- ☞ Desporto e Cultura – apoio a iniciativas desportivas e culturais locais;
- ☞ Desenvolvimento de pequenos negócios – construção de mercado e facilitar as pequenas e médias empresas para se tornarem fornecedores da MOZAL.

¹¹ /PARQUE INDUSTRIAL DE BELULUANE. Plano de Acção para a Recolonização. Fase2: Requerimentos para Terras Operacionais da Mozal, Outubro de 1998.

¹²/ Entrevista com Macucule. Boane sede. 08/06/05.

*“Atualmente a tendência das pessoas é estarem em locais onde oferecem melhores condições de vida como a oferta de emprego, escolas, hospitais e outras infra-estruturas e a MOZAL ajuda a comunidade local neste sentido, não só para a localidade de Beluluane como também o distrito e o país”.*¹³

Em Boane, a urbanização é uma tendência irreversível. A maioria dos entrevistados disseram que há maior procura para a construção de residência no posto administrativo de Matola Rio assim como no distrito de Boane em geral, e o exemplo disso, segundo os entrevistados, é o aparecimento do bairro da elite “Belo Horizonte I e II” no posto administrativo de Boane sede. As causas apontadas são: a facilidade em termos da deslocação de Boane para as cidades de Maputo e Matola e vice – versa e a existência do Parque Industrial de Beluluane.

A “rápida urbanização” e concentração excessiva da população no distrito de Boane é fruto do crescimento demográfico, das migrações voluntárias e involuntárias, das oportunidades de emprego reais e aparentes, das mudanças nos hábitos de consumo e de produção e dos desequilíbrios e das disparidades entre diversas áreas do distrito. A implantação da fábrica de fundição de alumínio (MOZAL) necessitou muita mão-de-obra e instalou os seus operários nas suas proximidades, construindo um bairro residencial. As infra-estruturas criadas, principalmente as de transporte de bens ou pessoas, as estradas, o abastecimento de água, o saneamento e drenagem, as linhas de energia de diferentes fontes, linhas de telecomunicações, os aproveitamentos hidráulicos, os sistemas de irrigação constituem factores determinantes que poderão ter impactos na distribuição espacial da população na área de estudo, visto que, a tendência das pessoas é de sempre dirigirem-se onde há boas condições de vida.

¹³Entrevista com Celsa Mabunda. Boane sede.31/05/05

Capítulo IV

4. Conclusões

Com este trabalho pretendia-se analisar a distribuição espacial da população no distrito de Boane e tinha como questões específicas: identificar os principais factores que influenciam a distribuição espacial da população no distrito; caracterizar os padrões de distribuição da população nas diferentes unidades espaciais assim como os factores explicativos e avaliar o impacto da Barragem dos Pequenos Libombos, do Parque Industrial de Beluluane e do Corredor de Maputo na distribuição espacial da população. Estes objectivos foram alcançados quase na sua totalidade, tendo se deparado com a falta de dados referentes ao censo de 1980 para as localidades de Eduardo Mondlane e Gueguegue que dificultou de certa forma a comparação temporal. Contudo, chegou-se a seguintes conclusões:

- ☞ A distribuição e redistribuição espacial da população no distrito de Boane, no período em estudo, pode ser considerada como tendo sido determinada principalmente por factores sócio-económicos e históricos. Dentre os determinantes sócio-económicos e históricos destacam-se as migrações forçadas internas e externas, a distribuição desigual das infra-estruturas sociais e económicas nas diferentes áreas do território, a reclassificação das áreas e a guerra civil que assolou o distrito em particular, e, o país em geral.

- ☞ O padrão da distribuição espacial da população no distrito de Boane está relacionado com a distribuição territorial das actividades económicas. Nota-se uma maior concentração da população no posto administrativo de Boane sede, por este ser aquele que concentra o maior número de infra-estruturas sociais, económica e actividades económicas. As particularidades físico-geográficas do distrito são quase homogéneas daí que a influência dos factores de ordem natural na distribuição espacial da população no distrito é fraca. Nas proximidades da Barragem dos Pequenos Libombos existe uma maior concentração da população que aproveita desta para a irrigação das áreas agrícolas. Contudo, a distribuição da população é quase equilibrada a nível de todo o distrito de Boane, atendendo que possui uma área pequena.

- ☞ O assentamento humano agrupado é o mais predominante na área de estudo. Os assentamentos humanos dispersos são poucos como são os povoados de Muzingira, Maumana e Manguza. Estes povoados carecem de infra-estruturas sociais e económicas. O assentamento humano agrupado ocorre na vila do distrito, ao longo do vale do rio Umbelúzi, na localidade da Motola Rio sede e no povoado de Beluluane onde existe a concentração de infra-estruturas sócio-económicas, as actividades económicas e solos favoráveis para a prática agrícola.

- ☞ A Barragem dos Pequenos Libombos, o Corredor de Maputo e o Parque Industrial de Beluluane constituem áreas chave do desenvolvimento do distrito. As oportunidades de emprego dessas áreas atraem a população e conseqüentemente sua distribuição espacial, e as infra-estruturas que surgiram como consequência da implantação desses empreendimentos tornam os espaços arredores atraentes para a habitação.

4. Referências bibliográficas

- ALTO COMISSARIADO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA OS REFUGIADOS (ACNUR) (1994). *Towards Reintegration in Mozambique*. Maputo
- ALTO COMISSARIADO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA OS REFUGIADOS (ACNUR) & PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA DESENVOLVIMENTO (PNUD) (1997). *Perfis de Desenvolvimento Distrital: Distrito de Boane* – Maputo.
- AFONSO, R. S.A (1976). *Geologia de Moçambique (Notícia explicativa da carta geológica de Moçambique)*. 1ª edição, Imprensa Nacional. Maputo.
- AMARAL, Wanda (1995). *Guia para Apresentação de Teses, Dissertações e Trabalhos de Graduações*. UEM. Maputo.
- ANDERSON, Hillary (1992). *Mozambique: A war against the people*. Macmillan. Hong Kong.
- ARAÚJO, Ana R (2001). *Manual de Demografia para Estudantes de Medicina*. Faculdade de Letras – Centro de Estudos de População; Faculdade de Medicina – Departamento de Saúde da Comunidade. Projecto Moz/98/P08. Maputo
- ARAÚJO, Manuel M (1988). *Sistema de Aldeias Comuns em Moçambique: Transformação na Organização do Espaço Residencial e Produtivo*. Tese de Doutoramento. Lisboa.
- ARAÚJO, Manuel M (1997). *Geografia dos Povoamentos: Assentamentos Humanos Rurais e Urbanos*. Livraria Universitária, UEM. Maputo
- ARAÚJO, Manuel M (s/d). *Os Espaços Urbanos em Moçambique*. [s.l.]. [s.n.].
- CARVALHO, Ana P (2000). *Glossário Demográfico*. UEM. Maputo
- CASAL, Adolfo (1996). *Antropologia e Desenvolvimento: Aldeias Comuns de Moçambique*. UEM -Livraria Universitária. Maputo.
- CHANDNA, R. C (1980). *Introduction to Population Geography*. Kalyani publishers. New Delhi
- CLARKE, John I (1965). *Population Geography*. Pergamon. London.
- CONSELHO COORDENADOR DE RECENSEAMENTO (1983). *Os Distritos em Números. Distrito de Boane*.
- CORREDOR DE DESENVOLVIMENTO DE MAPUTO, (1996). *Perspectiva de Desenvolvimento. Comité Coordenador Interino*. Maputo.
- COUGHIN, Peter & LANGA, Julieta (1994). *Claro e Direito*. Editora Escolar.

Maputo.

DERRUAU, Max (1973). *Geografia Humana*. Editora presença, 2º volume. Portugal.

DOS MUCHANGOS, Aniceto (1999). *Moçambique, Paisagens e Regiões Naturais*. Edição do autor. Maputo.

GABINETE CENTRAL DO RECENSEAMENTO, UNIDADE DE POPULAÇÃO E PLANIFICAÇÃO E COMISSÃO NACIONAL DE PLANO (1991). *Enumeração da população e agregados familiares das cidades e alguns distritos e postos administrativos de Moçambique*. Série estimativa demográficas documentais nº 1. Maputo

GEORGE, Pierre (1995). *Panorama da Geografia*. Edição Cosmo.

GIL, A.C (1988). *Como Elaborar Projectos de Pesquisa*. São Paulo.

GONSALVES, Carlos A (1971). *O Clima da Província de Moçambique; Características do Regime de Precipitação na Região Sul do Save*. Serviços meteorológico de Moçambique. Lourenço Marques.

HATTON et al (1993). *Avaliação do Impacto Ambiental de Práticas Agrícolas em Redor da Barragem dos Pequenos Libombos*. GAPI. Maputo.

HILÁRIO, Lolita I (1996). *Monografia do distrito de Boane. Dissertação Apresentada em Cumprimento Parcial dos Requisitos Exigidos para Obtenção do Grau de Licenciatura em Geografia*. UEM. Maputo.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTATÍSTICA (INE) (1996). *Contribuição para a Definição do Conceito "Urbano" para o Censo de População de Moçambique*. Maputo.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTATÍSTICA (INE), (1999). *II Recenseamento Geral da População e Habitação 1997: Resultados Definitivos da Província de Maputo*. Maputo.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTATÍSTICA (INE) (1999). *II Recenseamento Geral da População e Habitação 1997: Indicadores Sócio – Demográfico da Província de Maputo*. Maputo.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTATÍSTICA (INE), (1999). *Projecções Anuais da População por Distritos entre 1997 – 2010*. Maputo.

INSTITUTO DE INVESTIGAÇÃO AGRÁRIA DE MOÇAMBIQUE (IIAM), (1995). *Legenda das Cartas de Solos (escala 1:1,000,000)*. DTA, Comunicação nº73. Maputo.

- KHAN, Zuraida M (1997). *Distribuição Espacial da População no Distrito de Moamba. Dissertação Apresentada em Cumprimento Parcial dos Requisitos Exigidos para Obtenção do Grau de Licenciatura em Geografia*. UEM. Maputo
- LAKATO, Eva M & MARCONI, Maria de A (1991). *Fundamentos de Metodologia Científica*. São Paulo. Editora Atlas S.A.
- MACCIO, Guillermo A (1985). *Dicionário Demográfico Multilingue*. Ordina edition. Bélgica.
- MENDES et al (s/d). *O Nosso Mundo*. Plátano. Lisboa.
- MUANAMOHA, Cardoso R (1995). *Tendências Históricas da Distribuição Espacial da População em Moçambique. Tese de Doutoramento*. Universidade Federal de Minas Gerais. Edição Belo horizonte.
- MUIAMBO, António A (1996). *Impacto da Barragem dos Pequenos Libombos nos Recursos Naturais do Distrito de Boane. Dissertação Apresentada em Cumprimento Parcial dos Requisitos Exigidos para Obtenção do Grau de Licenciatura em Geografia*. UEM. Maputo
- MYRE, Mário (1971). *As Pastagens da Região do Maputo*. IIAM. Lourenço Marques.
- NAKATA, Hirome & COELHO, A (1985). *Geografia Geral*. Editora moderna LTD. São Paulo.
- NAZARETH, J. Manuel (1996). *Introdução à Demografia. Teoria e Prática*. Editora Presença.
- NEGRÃO, José (1997). *Assentamentos Humanos e Recursos Naturais no Distrito de Zumbo*. Maputo.
- NOIN, Daniel (1988). *Geographie de la Populacion la Distribution Spatiale de la Populacion*. Masson.
- SÁ, Melo, & MARQUES, M (1976). *Solos da Pprovincia de Maputo*. Maputo.
- SAMANIEGO et al. (1996). *Avanço na Definição de uma Política Nacional de População em Moçambique*. In *Gazeta demográfica*, nº8, Set. 1996.
- SMALL, J. & WILHERICK, M (1992). *Dicionário de Geografia*. Dom Quixote. Lisboa.
- UNOHAC (1994). *Série de mapas*. 2ª edição. Maputo.
- ZELINSKY, Wilbur (1966). *A Prologue to Population Geography*. Prentice – Hall Inc.

6. ANEXOS:

ANEXO A: Tabelas

ANEXO B: Gráficos

ANEXO C: Mapas

**ANEXO D: Guião de entrevistas e
Modelo de colecta de informação pontual**

ANEXO A: TABELAS

Tabela I: Rede de estradas existentes na área de estudo

Localização	Dimensão (km)	Classificação	Transitável (S/N)
Beluluane – Chinonaquila	8.5	ER	Sim
Boane – Porto Henriques	30	ER	Sim
Chitevele – Mulotana	11.5	ER	Sim
Tchonissa – Matola – Rio	8.1	ER	Sim
Umbelúzi – Mahúbo	10	ER	Sim

Classificação: ER. – Estrada Regional

Fonte: DDOPHB (2005)

Tabela II: Densidade populacional por posto administrativo (1980 – 1997)

Posto Administrativo	Área (km ²)	Pop. 1980	(Hab/ km ²)	Pop. 1991	(Hab/ km ²)	Pop. 1997	(Hab/ km ²)
Boane sede	598	31,195	52	29,845	50	44,583	75
Matola Rio	222	8,101	37	6,751	30	12,120	55
Total	820	39,296	48	36,596	45	56,703	69

Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados do CCR (1983); GCR, UPP, CNP (1991); INE (1999).

Tabela III: Evolução da população do distrito de Boane (1970 – 2004).

Boane	Anos				
	1970	1980	1991	1997	2004 ^a
População total	24,558	39,296	36,596	56,703	77,628
	1970/1970	1970/1980	1980/1991	1980/1997	1980/2004
Crescimento (%)	-	4.8	-0.6	2.2	2.9
Varição absoluta	-	14,738	-2,700	17,407	38,332
Varição relativa (%)	100	160.0	93.1	144.3	197.5

a – Projecções anuais da população por distrito 1997-2010

Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados do CCR (1983); GCR, UPP, CNP (1991); INE (1999).

Tabela IV: Componentes do sistema de povoamento na área de estudo

Componentes do sistema	Símbolos	Valores
Número de habitantes	$\sum x_i$	37,576
Area total (km ²)	S	820
Total dos lugares	N	30
Lugar mais populoso	x_{\max}	5,790
Lugar menos populoso	x_{\min}	29
Fórmulas para o cálculo dos indicadores		
$\bar{x} = \frac{\sum x_i}{n} \quad R = X_{\max} - X_{\min} \quad Vd = \frac{\bar{d}}{\bar{x}} * 100$		
$\bar{d} = \frac{\sum x_i - \bar{x} }{n} \quad S = \sqrt{\frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{n}} \quad Vs = \frac{s}{\bar{x}} * 100$		

\bar{d} - desvio médio; x_i - população de cada lugar do sistema; \bar{x} - população média nos lugares rurais; S - área de espaço geográfico considerado; x_{\max} - população do lugar mais populoso; x_{\min} - população do lugar menos populoso.

Fonte: Adaptado pelo autor com base Araújo (1988), INE (1999).

Tabela V: Projecções anuais da população do distrito de Boane (1997 -2010).

Ano	Total da população	Homens	Mulheres
1997	56,703	26,697	30,006
1998	61,061	28,920	32,141
1999	63,758	30,330	33,428
2000	66,481	31,748	34,733
2001	69,230	33,175	36,055
2002	72,006	34,610	37,396
2003	74,806	36,051	38,754
2004	77,628	37,500	40,129
2005	80,476	38,956	41,521
2006	83,348	40,419	42,929
2008	86,244	41,889	44,355
2009	89,163	43,366	45,797
2010	92,105	44,850	47,255

Fonte: INE (1999)

Tabela VI: Distribuição da população por aldeias em Boane, 1997

Ordem	Aldeia	H/M	H	M	Área (km ²)	(Hab/km ²)
1	Mavoco	393	197	206	27.9	14.1
2	Tchomissa	782	348	434	13.8	56.5
3	Wacambo	1,251	498	453	34.6	36.1
4	25 de Setembro	1,052	521	531	19.9	52.8
5	P. Campoane	1,659	749	910	11.0	150.2
6	A. Campoane	1,741	813	928	18.0	96.7
7	Hananhane/Hane	1,630	774	856	23.3	69.9
8	Massaca I	4,421	2,166	2,255	31.4	140.6
9	Massaca II	1,184	555	629	9.3	127.3
10	Umpala	1,468	690	778	3.8	388.3
11	Paulo Samuel	2,237	1,074	1,163	12.5	178.3
12	Manguza	142	67	75	5.1	27.6
13	Circulo Gimo	862	416	446	3.7	230.2
14	7 de Setembro	839	408	431	61.0	13.8
15	25 de Junho	713	307	406	24.6	29.0
16	Saldanha	766	328	438	12.4	61.6
17	Marian Nguabi	1,167	528	639	47.8	24.4
18	E. Mondlane	1,922	926	996	82.8	23.2
19	Mahumana	125	71	54	7.0	17.8
20	Muzinguire	29	21	8	30.6	0.9
21	Jossias Tongogara	633	309	324	12.5	50.8
22	Ambrósio	216	103	113	15.3	14.1
23	Mahanhane	224	107	117	66.2	3.4
24	Mulotane	794	333	361	74.2	10.7
25	Beluluane	524	211	313	29.1	18.0
26	Djonasse	1,539	681	858	59.7	25.8
27	Djuba	823	368	455	6.5	126.6
29	Matola Rio	2,650	1,231	1,419	41.4	64.0
30	Chinonanquila	5,790	2,664	3,126	25.0	231.3

Fonte: INE (1999) e Arc View 3.2a – GIS.

Tabela VII: Distribuição das unidades industriais na área de estudo

Ordem	Posto adm	Unidades industriais	Latitude	Longitude
1	BOANE SEDE	Fabrica de processamento de frango	-26.05769	32.32697
2	BOANE SEDE	Cerâmica Umpala	-26.05781	32.32672
3	BOANE SEDE	Fabrica de Cimento	-26.06133	32.31903
4	BOANE SEDE	Fabrica de Blocos	-25.99800	32.42089
5	BOANE SEDE	CIMOC/industria Cerâmica	-25.99750	32.42200
6	MATOLA RIO	Matola Block	-25.99353	32.42464
7	MATOLA RIO	Complexo industrial de Beluluane F. de fundição de alumínio	-25.91503	32.39864
8	MATOLA RIO	(Mozal)	-25.91053	32.41172

Fonte: Elaborado pelo autor com base no trabalho de campo (2005)

ANEXO B: GRÁFICOS

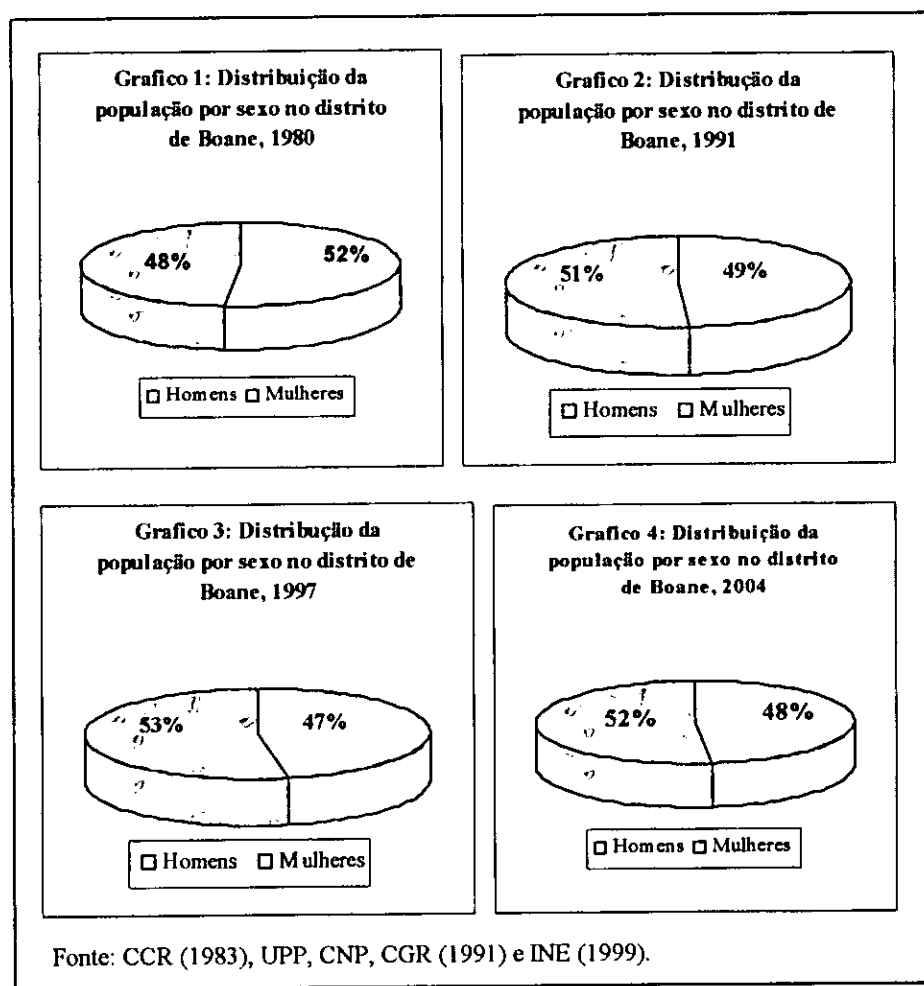
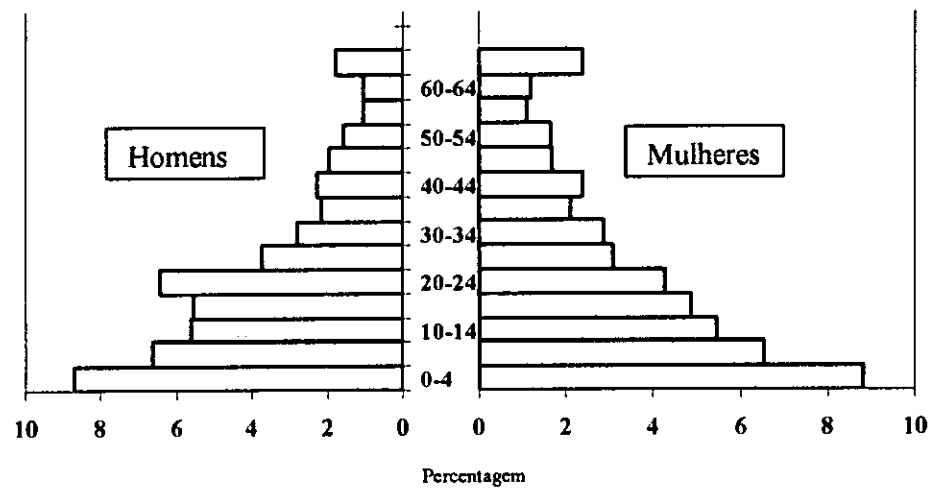
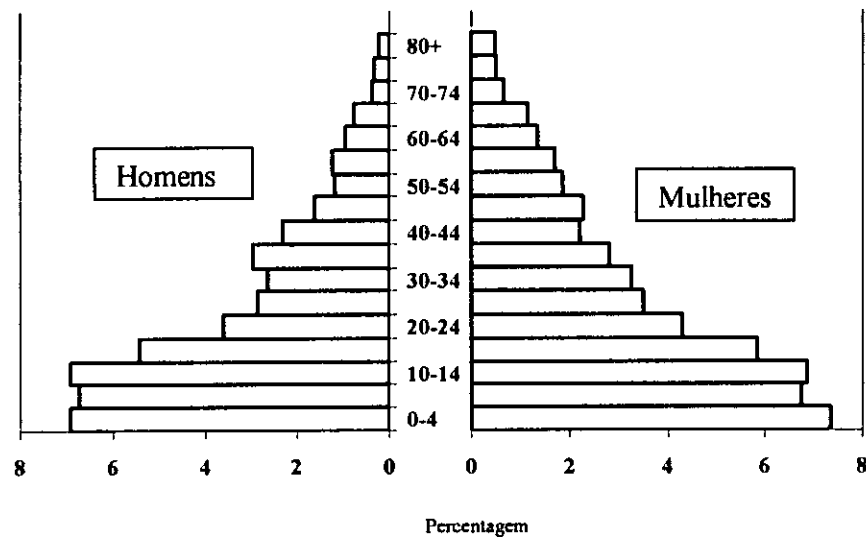


Gráfico V: Pirâmide etária do distrito de Boane. IRGP, 1980



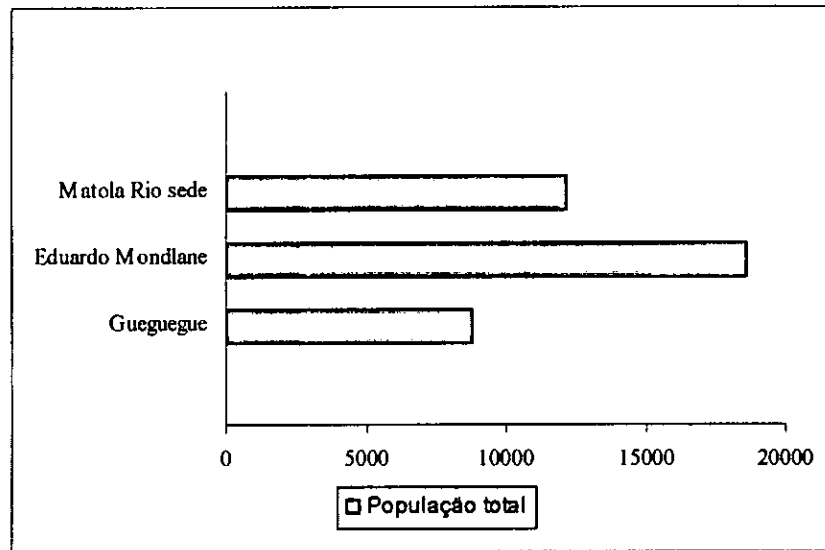
Fonte: CCR (1983)

Gráfico VI: Pirâmide etária do distrito de Boane. IIRGPH, 1997.



Fonte: INE (1999)

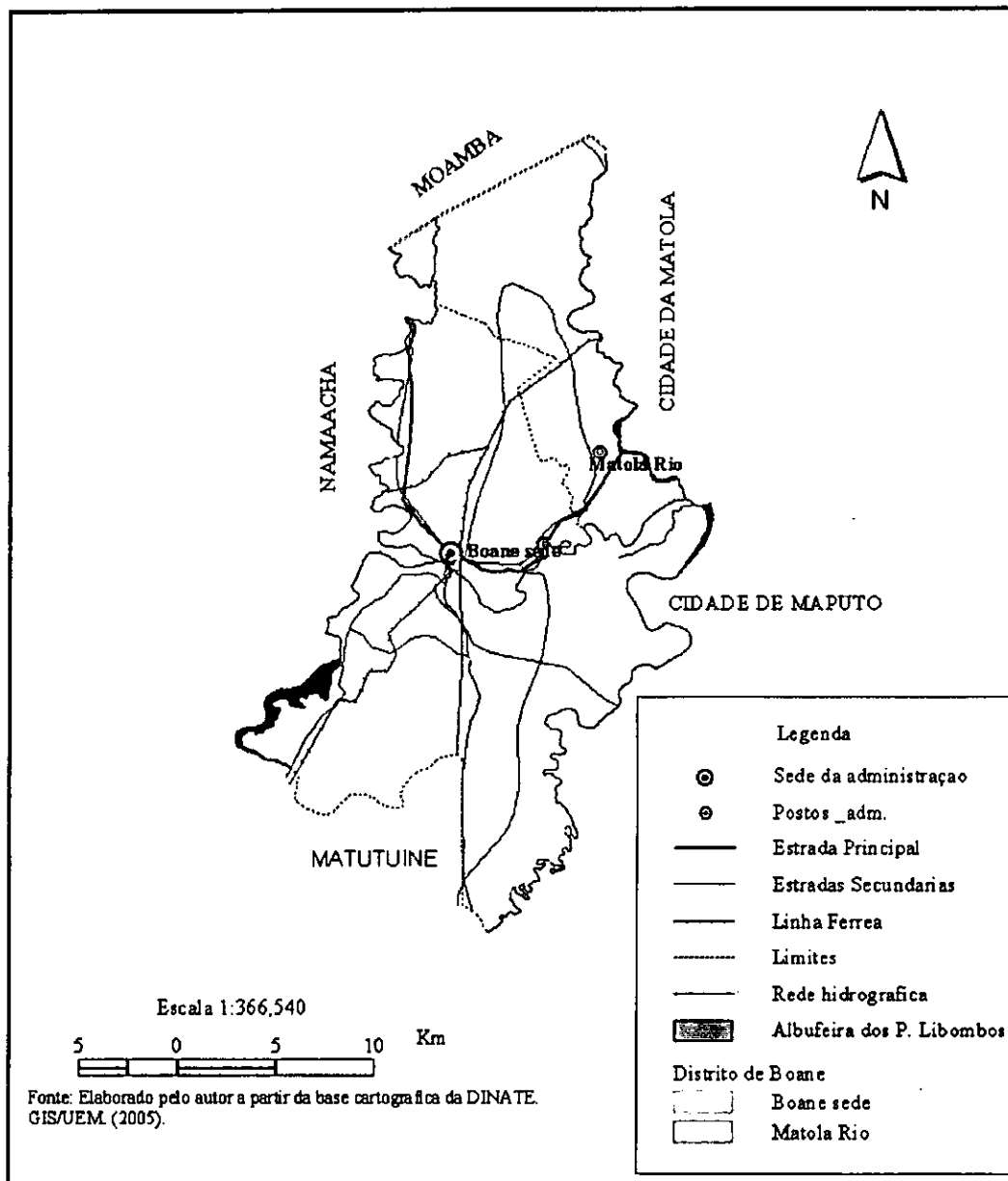
Gráfico VII: População pelas localidades. IIRGPH, 1997.



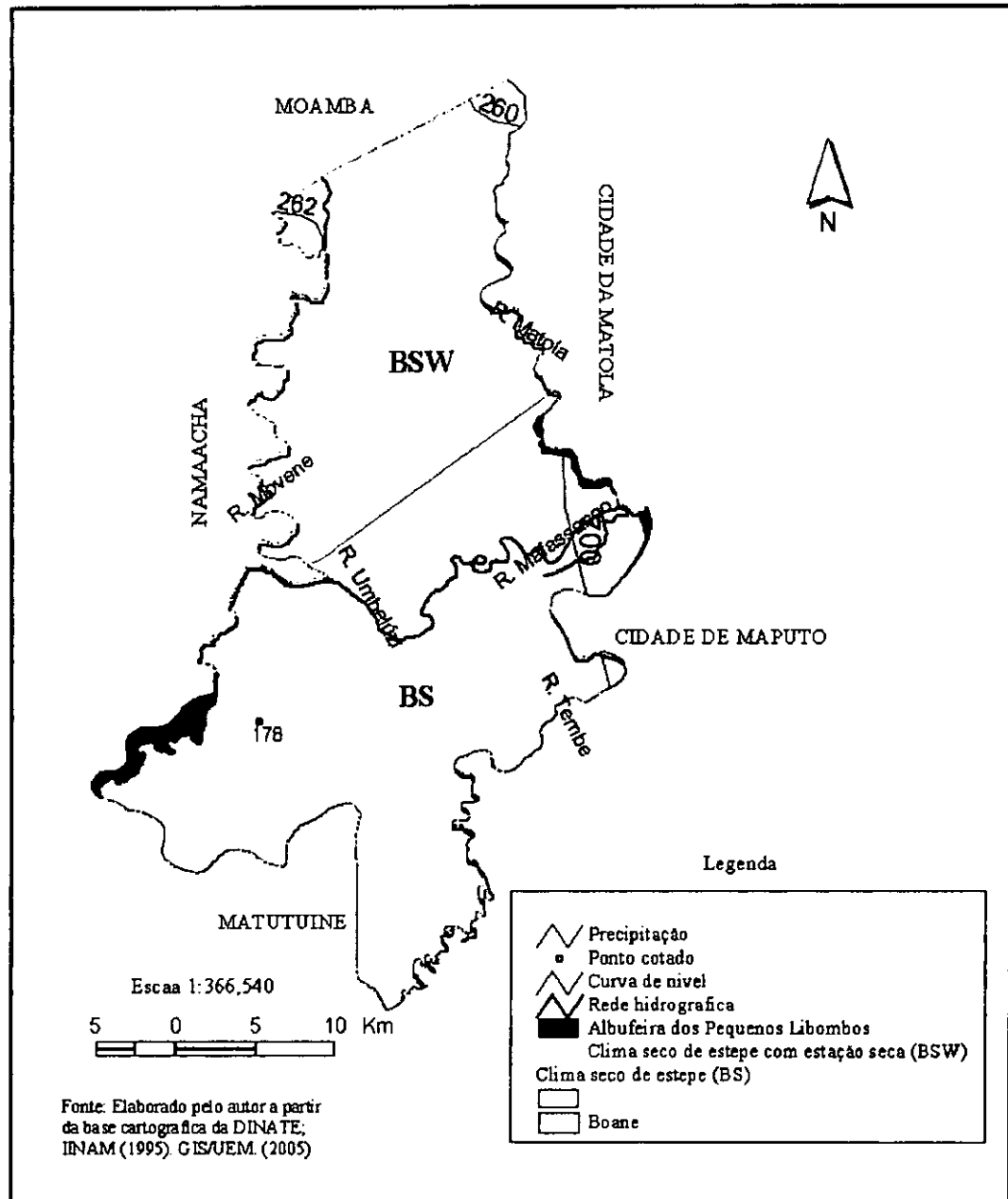
Fonte: Elaborado pelo autor com base em censo 1997.

ANEXO C: MAPAS

Mapa I: Divisão político - administrativa do distrito de Boane

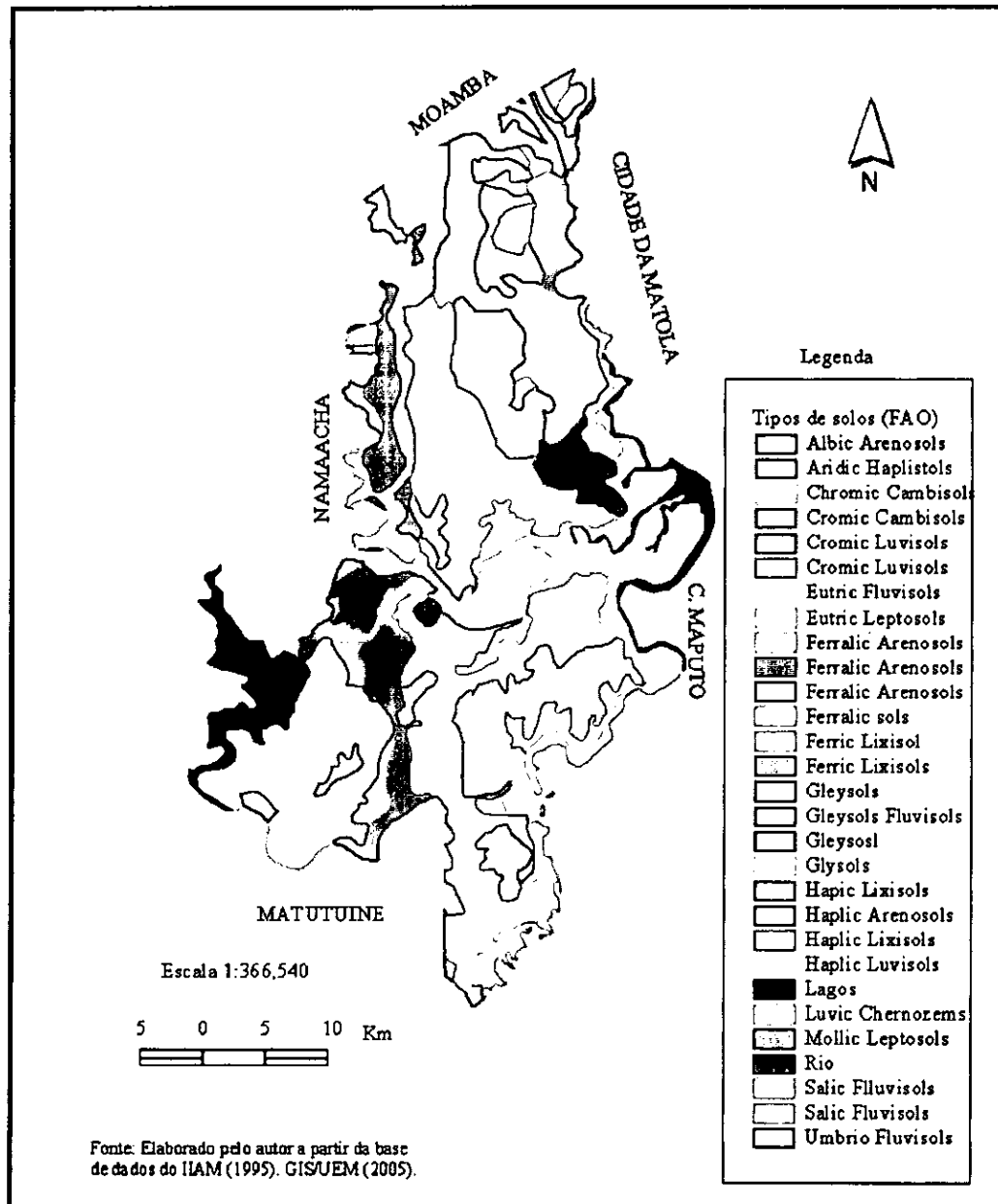


Mapa II: Relevo, clima e rede hidrográfica do distrito de Boane

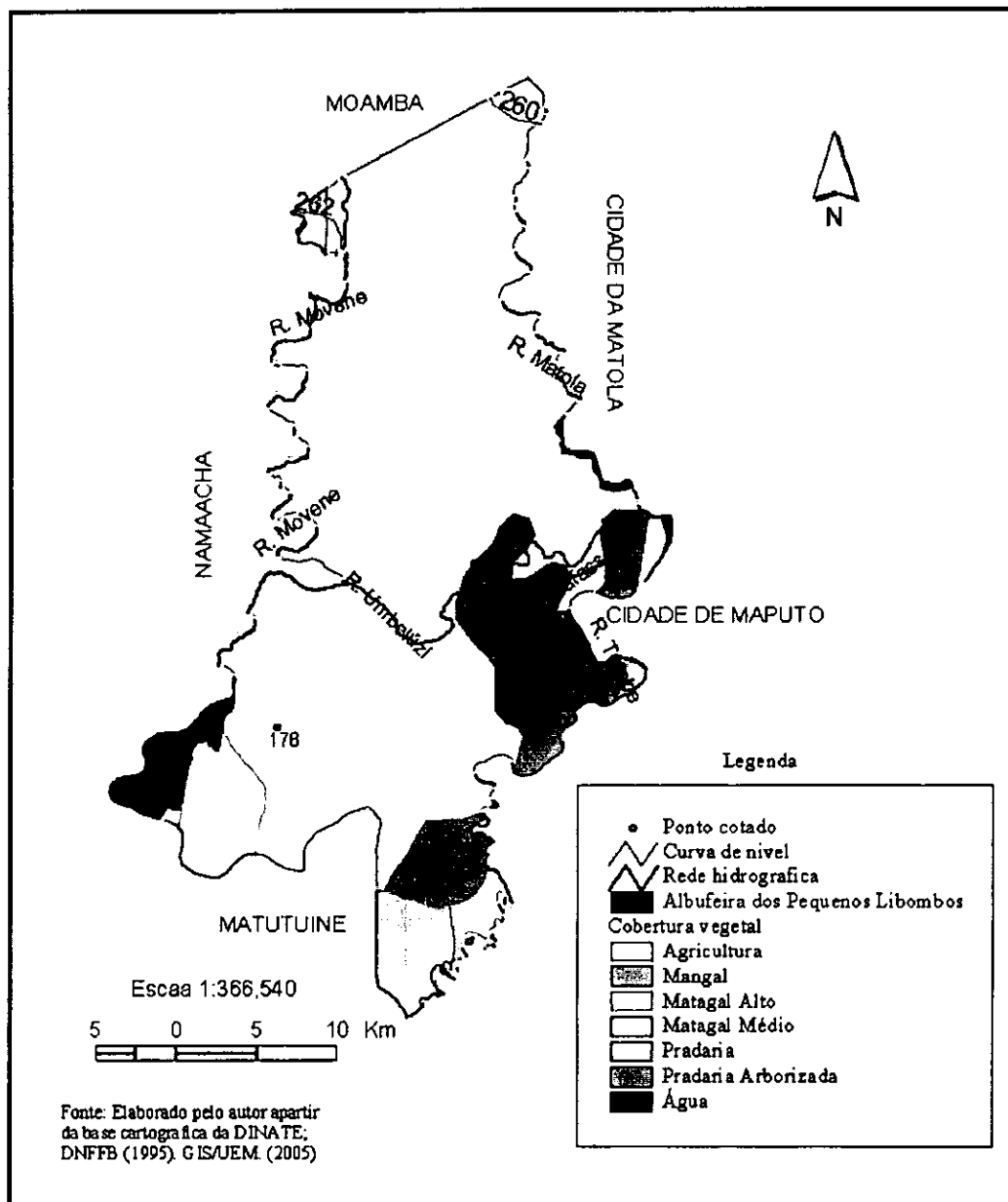


FACULDADE DE LETRAS E CIÊNCIAS SOCIAIS

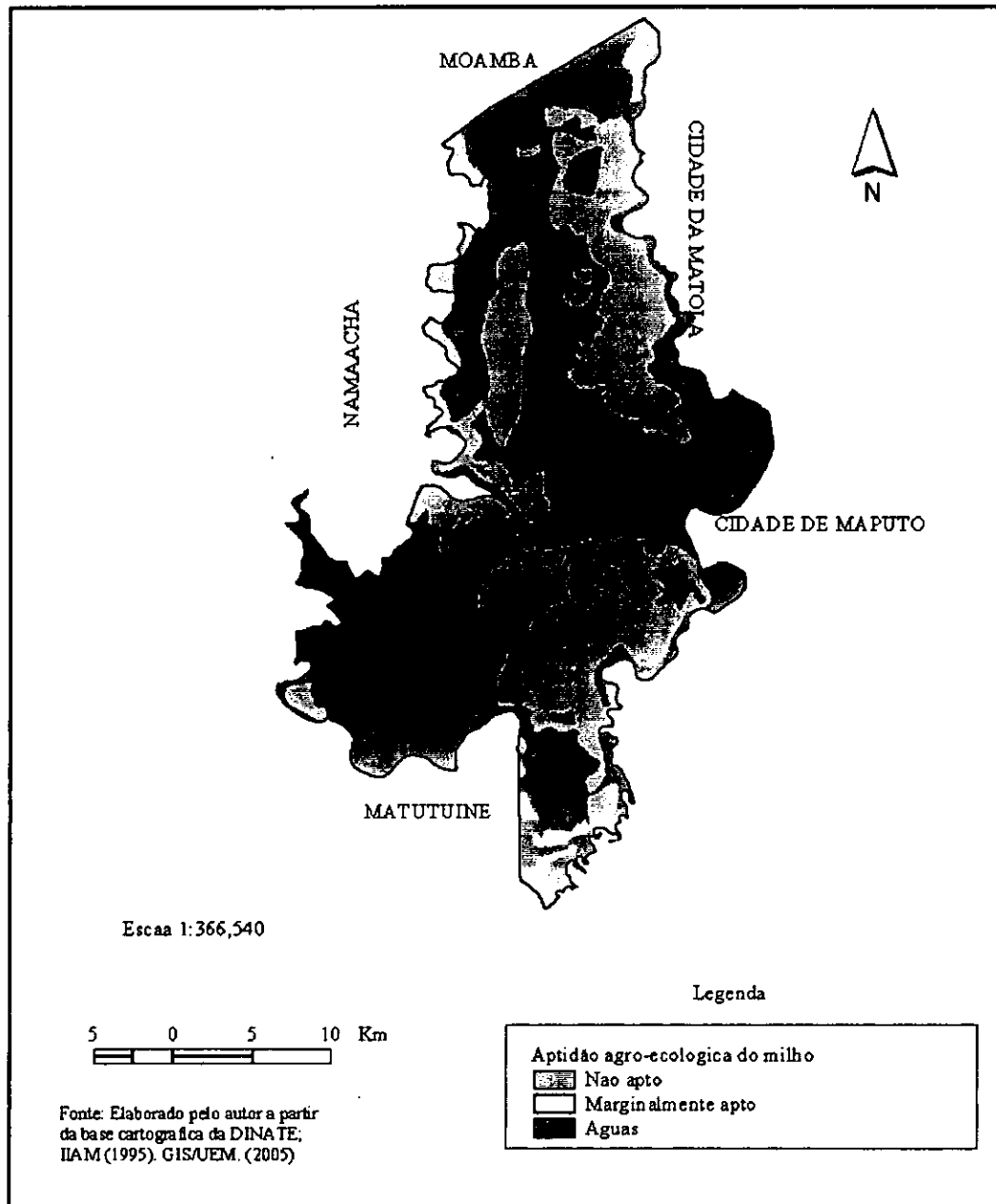
Mapa III: Tipos de solos no distrito de Boane



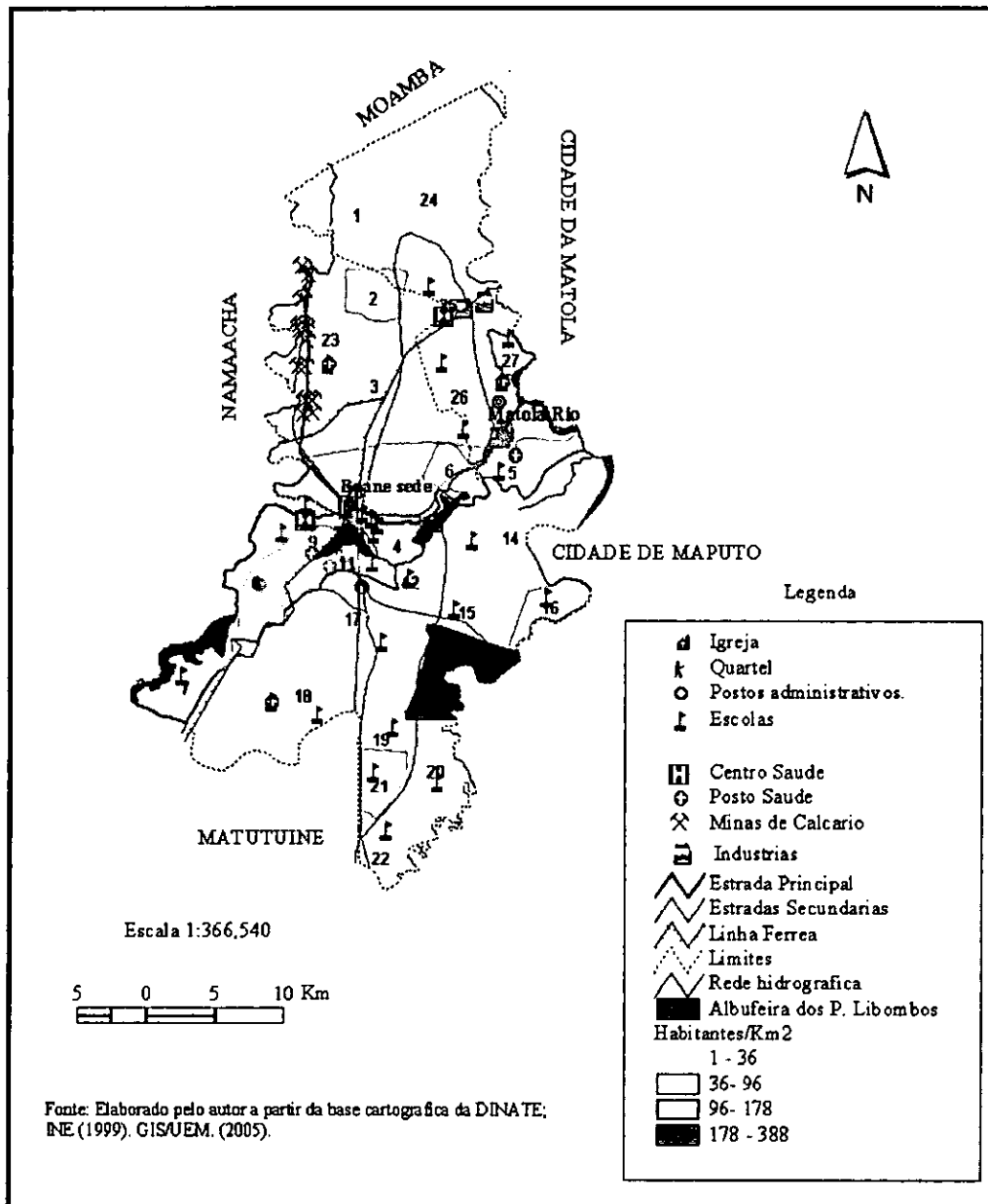
Mapa IV: Cobertura vegetal no distrito de Boane



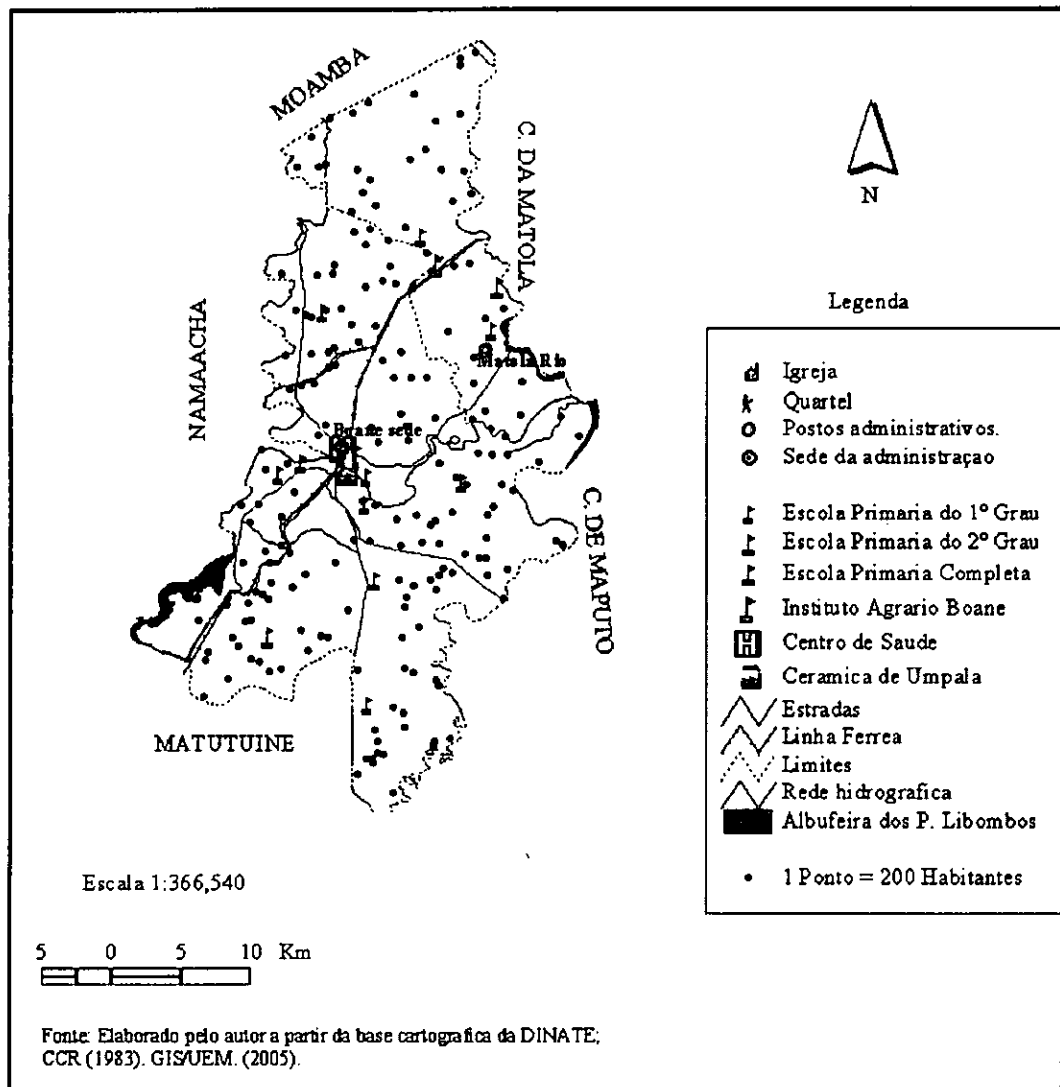
Mapa V: Aptidão agro-ecológica da cultura de milho no distrito de Boane



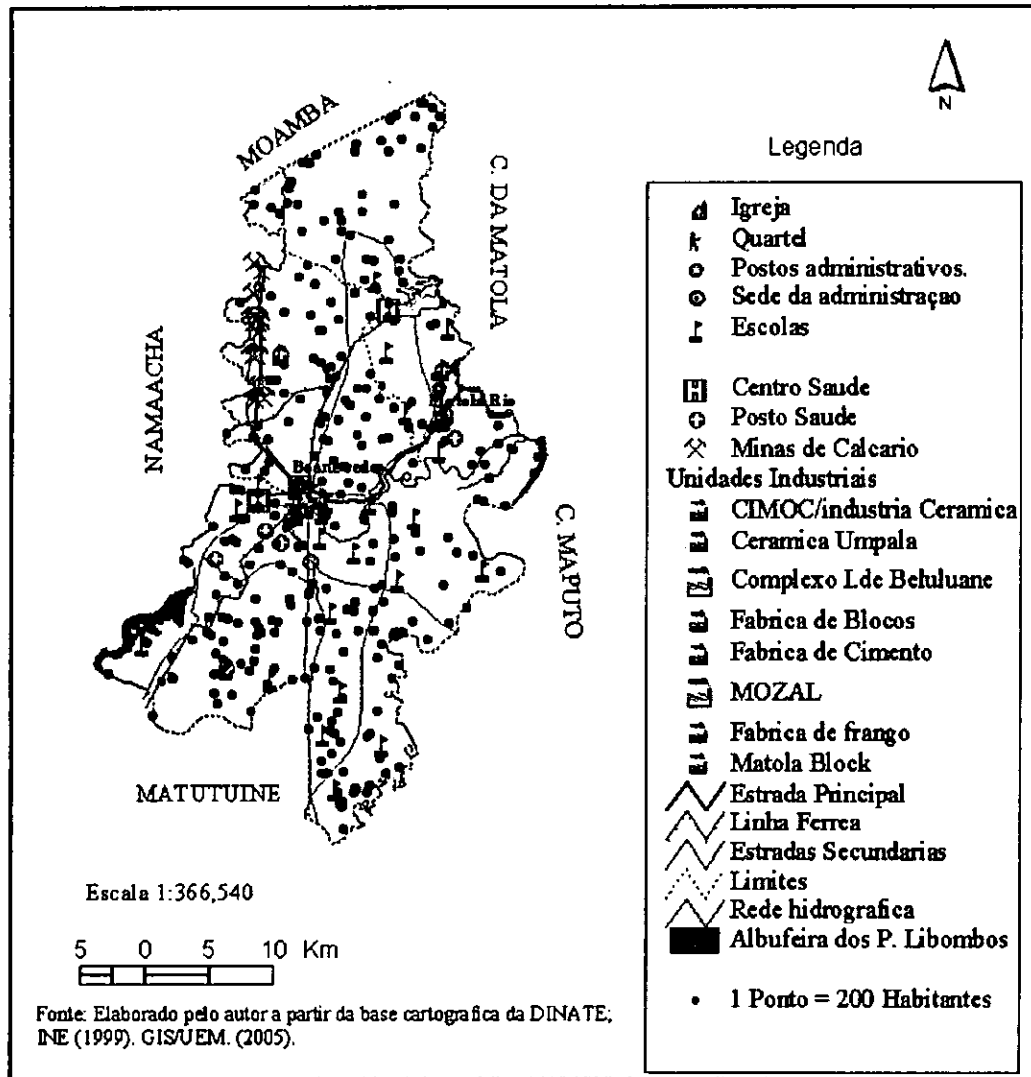
Mapa VI: Densidade populacional por aldeia. IIRGPH, 1997



Mapa VII: Distribuição espacial da população. IRGP, 1980.



Mapa VIII: Distribuição espacial da população. IIRGPH, 1997



ANEXO D:

Guião de entrevista

UNIVERSIDADE EDUARDO MONDLANE
FACULDADE DE LETRAS E CIÊNCIAS SOCIAIS
DEPARTAMENTO DE GEOGRAFIAIdentificação do entrevistado/a

Nome: _____ Idade: ____ Natural de: _____ Estado civil:

Profissão/local de trabalho: _____Entrevistador: Zacarias Bernabé Nguema

Data: _____

Local: _____

Guião

1. Porque no Posto Administrativo de Boane sede tem mais pessoas do que no Posto Administrativo de Matola Rio?
2. Antes da guerra (guerra entre FRELIMO e RENAMO) acabar em que aldeias, localidades ou Posto Administrativo tinham/haviam muitas pessoas? Porque é que haviam muitas pessoas?
3. De onde vinham essas pessoas (origem)? Quando a guerra acabou essas pessoas voltaram para suas terras ou "casas"? O que tinha nestas aldeias, localidades ou Posto Administrativo?
4. Em 1980 haviam muitas casas aqui no Posto administrativo ou no distrito de Boane? E de 1997 até 2004 as casas aumentaram? Em que localidade ou Posto Administrativo as pessoas preferem viver? E porque preferem nesses lugares?
5. Antes de existir a Barragem dos Pequenos Libombos o que tinha em volta daquele lagoa ou lugar? Quando se construiu a Barragem houve mudança?
6. Antes de se construir a MOZAL em Beluluane o que havia naquele lugar?
7. Depois da construção da MOZAL (1998) há muitas pessoas que procuram construir naquele lugar? Porque?
8. O que é que a população ganha com a presença da MOZAL?
9. Aqui em Boane tem grandes projectos de desenvolvimento, nomeadamente, a fábrica da MOZAL, a Barragem dos Pequenos Libombos e o Corredor de Maputo: Que benefícios trazem para o desenvolvimento do distrito de Boane?

