

ISRIC LIBRARY
MZ
1995.05
Wageningen, The Netherlands

SÉRIE TERRA E ÁGUA

DO INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGAÇÃO AGRONÓMICA

---

DOCUMENTO INTERNO NO. 39

---

EXPLICAÇÃO SOBRE O BANCO DE DADOS  
DOS MAPAS NO DTA-INIA

por

R.M. Westerink

Abril 1995

Scanned from original by ISRIC - World Soil Information, as ICSU World Data Centre for Soils. The purpose is to make a safe depository for endangered documents and to make the accrued information available for consultation, following Fair Use Guidelines. Every effort is taken to respect Copyright of the materials within the archives where the identification of the Copyright holder is clear and, where feasible, to contact the originators. For questions please contact [soil.isric@wur.nl](mailto:soil.isric@wur.nl) indicating the item reference number concerned.

Maputo, Moçambique

LIBRARY

5.05

22746

## ÍNDICE:

1. INTRODUÇÃO .....	1
2. COMO ARRANCAR O PROGRAMA ? .....	1
3. POSSIBILIDADES DE SELECÇÕES .....	2
4. SELECÇÕES DIFÍCEIS .....	2
5. <i>BACK-UP</i> DOS FICHEIROS DE DADOS .....	2
6. IMPRESSÃO DOS RESULTADOS .....	3
7. PROTEGER OS DADOS .....	3
8. COMO APAGAR ( <i>DELETE</i> ) REGISTOS ? .....	3
9. <i>TROUBLE SHOOTING</i> .....	3
10. ESTRUTURA DO DATABASE .....	4
11. INTRODUIZIR NOVOS REGISTOS .....	4
12. EXPORTAR QUERIES PARA UM FICHEIRO ASCII .....	4

## APÊNDICES:

1: ESTRUTURA DO BANCO DE DADOS (FICHEIRO <i>MAPA8493.DBF</i> ). .....	5
2: LISTA DAS ASSUNTOS .....	6
3: SUMÁRIO DOS FICHEIROS .....	8
4: ABREVIACÕES E ACRONYMS .....	9

## 1. INTRODUÇÃO

A pedido do Sr. P. Maciel, Chefe da Secção de Cartografia do DTA/INIA sobre os dados existentes dos mapas presentes no DTA / INIA (já introduzidos no DBaseIII) foram transferidos no DBaseIV numa "aplicação de utilizador", que permite o uso do banco de dados sem conhecimento profundo do programa de DBaseIV. Agora é possível fazer selecções no items "distrito", "província", "tema", "autor" e também escolha duma área em latitude/longitude (graus/minutos). Todas estas escolhas vão junto com uma escolha da escala máxima desejável. Também é possível "alterar" (*edit*) registos, introduzir registos etc. No futuro é preciso completar este Banco de Dados com mapas que são produzidos por outras organizações.

O conteúdo neste momento:  $\pm$  1500 mapas de Moçambique (pedologia, fisiografia, clima, agrohidrologia, avaliação de terra etc.). A maior parte destes mapas foram publicados pelo INIA/DTA Maputo e o IIAM Maputo.

As mapas que não pertencem ao INIA/DTA, mas são presente dentro relatórios introduzidos no Banco de Dados de Literatura, não foram introduzidos no Banco de Dados. Para consultar estes mapas: use o Banco de Dados de Literatura (registos com campo *Mapas* = "Y").

E preciso ter um versão basico deste Banco de Dados com a pessoa responsável do Departamento. Os outros computadores podem ter copias deste Banco de Dados. Eles não tem a possibilidade de fazer mudanças (édits), apagar registos ou introduzir novos registos. De vez em quando e preciso de dar novas cópias de Banco de Dados.

## 2. COMO ARRANCAR O PROGRAMA ?

Computador: ICL 486SX, Sala de Computadores

Vai ao directório *C:\mapaslit*

Arranque DBase para dar *dbase* no DOS prompt

Quando o programa não começa é preciso dar o *path* no *autoexec.bat* : *PATH c:\dbase* e arrancar o computador uma outra vez com *Ctrl-Alt-Del*

Depois de entrar no *Control Center* do DBaseIV é preciso de escolher: *Applications > Mapasdta > enter*

Quando os resultados são apresentados no *screen forms* é possível de separar os registos com *F10 > Organize > Order by index*.

### 3. POSSIBILIDADES DE SELECÇÕES

- Geral: as possibilidades de escolha podem-se ver com a opção *Choices*. Esta opção dá todos os possibilidades únicas por campo Tema, Autor, Distrito, Província.

- Escala: com todas as opções o programa pergunte-te "escolhe uma escala maximal" para limitar a quantidade dos mapas seleccionadas. O utilizador precisa de introduzir a escala máxima para dar: 50000 para seleccionar todos os mapas com escala 1:50.000 a maior (por exemplo: 1:25.000). Depois fazer a mesma coisa com a escala mínima.

- Distrito: é só preciso dar os primeiros 6 "caracteres" do nome do distrito. Nomes dos distritos: veja o Mapa Topográfica 1:2.000.000

### 4. SELECÇÕES DIFÍCEIS

Veja o manual "Explicação sobre o Banco de Dados de Literatura de Pedologia de Moçambique" (Documento Interno No. 40 INIA-DTA).

Nomes dos distritos: veja o Mapa Topográfica 1:2.000.000

### 5. BACK-UP DOS FICHEIROS DE DADOS

Todas as vezes depois de introduzir dados novos e / ou alterar os registos é preciso fazer um *Back-up* do ficheiro de dados (*mapa8493.dbf*). Da parte de tamanho deste ficheiro é preciso fazer uma "compressão" com o programa de *pkzip.exe* que deve estar presente no directório *c:\mapaslit*. Se não estiver presente: na sala de computadores há uma diskette *Applications* com este programa.

Depois de introduzir uma diskette (com mais de 400 kB *free disc space*) no computador, faz o *back-up* com:

```
pkzip a:mapa.zip c:\mapaslit\*.dbf
```

Para utilizar este *zip* ficheiro é preciso ir ao directório de sua escolha (onde estiver presente o programa de *pkunzip.exe*) e dar:

```
pkunzip a:\mapa.zip
```

Quando os ficheiros com o mesmo nome estiveram presentes na diskette, o programa vai te perguntar:

```
"overwrite (y/n)?"
```

## 6. IMPRESSÃO DOS RESULTADOS

Depois de cada selecção o programa vai te perguntar: *report (y/n)*. Antes de dar "y" é preciso arrancar a impressora e escolher "compressão". No caso de problemas com o lay-out pode-se mudar as definições da impressora para sair do application com "Sair do dBase" e depois: *Report > Mapasele > enter > modify layout > F10 > Print > control of printer*.

N.B. Use F1 para Ajuda

## 7. PROTEGER OS DADOS

Para proteger os dados é melhor fazer os ficheiros *Read-only* para dar no DOS:  
cd c:\mapasdb  
attrib +r \*.\*

## 8. COMO APAGAR (DELETE) REGISTOS ?

Só possível com a versão basico de banco de dados !

No *Control Center*: *Data > Select Mapa8493 > Display data > F10*  
Por registo: *Records > Mark records for deletion*  
Repete isto por todos os registos a apagar.  
E depois por todos estes registos: *Organize > Erase marked records*.

## 9. TROUBLE SHOOTING

Para evitar problemas é preciso de não utilizar o *page up/down* muito rápido dentro os *form screens* (com resultados de selecções).

Quando tem uma "mensagem" no monitor com "*EDIT NO FOLLOW NO APPEND NODELETE NOEDIT*" escolhe "*IGNORE*"

Quando *pkzip* dá um erro no monitor: use *pkzipfix.exe* (a sala de computadores tem uma *diskette Applications* com este programa).

## 10. ESTRUTURA DO DATABASE

Veja apêndices 1 e 2.

## 11. INTRODUZIR NOVOS REGISTOS

- *Data* > escolhe o ficheiro *PEDOLIB* > *F2*
- *F10* > *records* > *add new records*
- Utilize a lista dos campos e chaves para introduzir os dados de forma correcta.
- Entre sempre em maiúsculas (*uppercase*).
- Não utilize ' , ' ~ etc.

## 12. EXPORTAR QUERIES PARA UM FICHEIRO ASCII

- a. Coluna *Queries*: Selecione com *use view* o *Query* (instrução: veja 6.) de sua escolha que deve estar na lista de ficheiros. Feito isto: o nome do ficheiro deve aparecer em cima da lista de ficheiros, separado por uma linha.
- b. Coluna *Report*: Abre o ficheiro *Pedolib* > *Modify Layout*.
- c. No ecran do *report*: *alt-Print* > *Destination* > *DOS file* > entre o *Filename* da sua escolha > *Begin Printing*.
- d. Saia do dBASE
- e. Edit o ficheiro com o *DOS editor*: *c:\edit* ou
- f. Edit o ficheiro com um *text editor* (*WordPerfect* / *Word* etc.)

## APÊNDICE 1: ESTRUTURA DO BANCO DE DADOS (FICHEIRO MAPA8493.DBF).

Nome do campo	Largura	Observações
Registo	7	Código único da Secção de Cartografia Primeiros dois números: ano (sem 19) Mapas do IIAM: código com i
Maxlatgr	6	Latitude máxima em formato: < graus(2) > < minutos(2) > < segundos(2) >
Minlatgr	6	Latitude mínima em formato: < graus(2) > < minutos(2) > < segundos(2) >
Maxlongr	6	Longitude máxima em formato: < graus(2) > < minutos(2) > < segundos(2) >
Minlongr	6	Longitude mínima em formato: < graus(2) > < minutos(2) > < segundos(2) >
Título	200	Quando tem mais que 100 caracteres: dá um ";" para o "wrap" da frase na impressão.
Escala	15	Só a parte depois de 1: e sem pontos. (p.e. 50000)
Ano	4	
Tema	90	veja a lista no apêndice 2
Autor	50	use o formato: Vilanculos, M. ou Berg, M. Van Der mas De Wit, P.V.
Provincia	50	Veja pela ortografia: "Divisão Territorial, 1987. (Min de Adm. Estatal. I.N.P.F.)
Distrito	99	Distrito; também Cidades (p.o. Chimbojo);
Fonte	215	
Anexo	200	p.e. relatórios com descrição dos mapas
Material	20	Tipo de material (p.e. permatreco)
Atr_espec	30	Cores do mapa (preto, castanho etc.)
Observação	168	
Preço	7	Em US\$
Número_DTA	4	Quantidade em estoque na Secção de cartografia
Digital	1	Já digitalizada no ILWIS ? (Y/N)
Instituto	30	Instituto de emissão, editora etc. p.e. DTA/INIA, Coba & Profabril.
Armazém	30	por exemplo: DTA-Cartografia

N.B. Introduzir os dados sempre em letras maiúsculas !

## APÊNDICE 2: LISTA DAS ASSUNTOS

### a. Uso da terra:

*agricultura tradicional, agricultura irrigada, pecuária (inclusive pastagem), silvicultura, lenha, piscicultura, fauna bravia, recreação, natureza).*

### b. Cultura:

*algodão, ananás, arroz, banana, café, chá, caju, cana de açúcar, coqueiro, feijão, hortícolas, mandioca, mapira, mexoeira, milho, tomates, trigo etc.*

### c. Tema:

*solos = soil survey*

*agrohidrologia; drenagem, irrigação = agrohydrology*

*fertilidade de solo ; microbiologia = soil fertility*

*química de solo; só quando a explicação for detalhada sobre análises = soil chemistry*

*física de solo = soil physics*

*avaliação = land evaluation, land suitability*

*uso de terra; planeamento; descrição = land use*

*manejo de solos; também conservação de solos = soil cultivation, improvement and management; sustainability, soil degradation.*

*erosão = soil erosion.*

*salinidade = salinity.*

*geologia = geology.*

*fisiografia = fysiography, altitude.*

*clima = climatology.*

*cartografia = cartography.*

*informática*

*teledeteccão*



*treinamento*

*SIG; Sistema de Informação Geográfica = GIS*

*agricultura = geral*

*agricultura tradicional = sector familiar*

*agricultura irrigada*

*pecuária = cattle breeding*

*ecologia*

*vegetação (natural)*

*hidrologia*

*planeamento físico*

*demográfico*

*localização da área*

*localização das aldeias*

*localização das estações*

*localização dos observações*

*topografia = base cartografia etc.*

## APÊNDICE 3: SUMÁRIO DOS FICHEIROS

Tipo	Nome	Assunto
Database file	Mapa8493.dbf	Dados básicos
Form	Mapdata.scr	Introduzir dados apresentação seleções
Report	Mapasele.frm	Print out seleções
Printform	Report.prf	Printer definitions
Programs	Escala.prg	Utilizador escolha da escala
	Escolha.prg	Utilizador escolha província / distrito / tema / autor
	Latlong.prg	Utilizador escolha latitude / longitude
	Report.prg	Utilizador escolha "print report?"
Value lists	Escautor.val	Escolhas possível do autor
	Escodistr.val	Idem, distritos
	Esc_prov.val	Idem, províncias
	Esc_tema.val	Idem, temas
Batch	Provttest.bch	Do escolha.prg Do escala.prg Do report.prg Show form
	Latlong.bch	Do escala.prg Do latlong.prg Do report.prg Show form
Application	Mapasdata.app	User application

**APÊNDICE 4: ABREVIACÕES E ACRONYMS**

AA	Action Aid
AAA	Acção Agrária Alemã
ACNUR	Alto Comissariado das Nações Unidas para os Refugiados
ADPP	Ajuda de Desenvolvimento de Povo para Povo
ADRA	Agência de Desenvolvimento e Recursos Adventista (Adventist Development and Relief Agency USA)
AICF	Action Int. contre a faim
AM	Auxílio Mundial
AMODER	Associação Moçambicana de Desenvolvimento Rural
AUW	Agricultural University Wageningen, the Netherlands
CAIA	Complexo Agro Industrial de Angonia
CCF	Conselho de Cristão de Moçambique
CDA	Centro de Documentação Agrária (MAP)
CDE	Comissão Distrital de Emergencia
CDI	Centro de Documentação e Informação (INIA)
CEAR	Comissão Espanhol de Ajuda aos Refugiados
CEF	Centro de Experimentação Florestal (MAP)
CFA	Centro de Formação Agraria (MAP)
CO	Christian Outreach
CMT	Comida para Trabalho
CVM	Cruz Vermelha de Moçambique
DASP	Departamento de Agricultura e Sistemas de Produção
DDAP	Direcção Distrital de Agricultura e Pescas
DEA	Dir. de Economia de Agricultura
DINAGECA	Dir. Nacional de Geografia e Cadastro
DINA	Direcção Nacional de Agricultura
DNA	Direcção Nacional de Águas (MOPH)
DNDR	Direcção Nacional de Desenvolvimento Rural
DNER	Direcção Nacional de Extensão Rural (MAP)
DNFFB	Direcção Nacional de Floresta e Fauna Bravia (MAP)
DNG	Direcção Nacional de Geologia (MRME)
DNGRN	Direcção Nacional de Gestão de Recursos Naturais (MICOA)
DPAP	Direcção Provincial de Agricultura e Pescas
DPCCN	Dept. de Prevenção e Combate das Calamidades Naturais
DTA	Departamento de Terra e Água
ELMS	Environment and Land Management Sector (Sector do Ambiente e Gestão da Terra) (SADC)
EIAM	Estrategia de Investigação Agrícola para Moçambique
EPIC	Erosion Productivity Impact Calculator (Calculador do Impacto de Erosão na Produtividade)
ETLAL	Empresa Técnica de Levantamentos Aéreas Lda
EUA	Estados Unidos de América

<b>FAEF</b>	Faculdade de Agronomia e Engenharia Florestal (UEM)
<b>FAO</b>	Food and Agricultural Organisation (Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura)
<b>FHI</b>	Food for the hungry Int.
<b>FSSP</b>	Food Security Strategy Programme (Programa de Segurança e Estratégia Alimentar)
<b>GAMA</b>	Gabinete de Meio Ambiente
<b>GAU</b>	Gabinete de Gestão do Ambiente Urbano (MICOA)
<b>GTA</b>	Grupo de Trabalho Ambiental
<b>GTZ</b>	Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (Cooperação Técnica Alemã)
<b>IAC</b>	Int. Agricultural Centre, Wageningen, the Netherlands
<b>ICRISAT</b>	Int. Centre for Research in the Semi Arid Tropics
<b>IFAD</b>	Int. Fund for Agricultural Development
<b>IIAM</b>	Instituto de Investigação Agronómica de Moçambique
<b>INAM</b>	Instituto Nacional de Meteorologia
<b>INDER</b>	Instituto de Desenvolvimento Rural
<b>INIA</b>	Instituto Nacional de Investigação Agronómica (MAP)
<b>INPF</b>	Instituto Nacional de Planeamento Físico
<b>IPA</b>	Instituto de Produção Animal (Animal Production Institute)
<b>ISLARIAP</b>	Institutional Support to Land Resources Inventory and Assessment Project
<b>ISRIC</b>	International Soil reference and Information Reference Centre
<b>ISSS</b>	International Society of Soil Science
<b>ITC</b>	Int. Institute for Aerospace Survey and Earth Sciences, Enschede, the Netherlands
<b>IUCN</b>	International Union for the Conservation of Nature (União Internacional para a Conservação da Natureza)
<b>LWF</b>	Lutheran World Federation
<b>MAP</b>	Ministério de Agricultura e Pescas
<b>MARRP</b>	Mozambique Agricultural Rural Reconstruction Programme (Programa de Reconstrução Rural e Agrícola de Moçambique)
<b>MICOA</b>	Ministério para a Coordenação da Acção Ambiental
<b>MONENCO</b>	Montreal Engineering Company
<b>MOPH</b>	Ministério de Obras Públicas e Habitação
<b>MRME</b>	Ministério dos Recursos Minerais e Energia
<b>MS</b>	Associação Dinamarquesa para Cooperação Internacional
<b>MSF</b>	Medicins Sem Fronteiras
<b>NET</b>	Núcleo de Estudos de Terra
<b>NGO</b>	Non-Governmental Organization
<b>NORAD</b>	Agência Norueguesa de Cooperação para o Desenvolvimento
<b>ONG</b>	Organização Não Governamental
<b>ORAM</b>	Organização Rural de Ajuda Mútua
<b>PLNI</b>	Projecto Litoral Norte de Inhambane
<b>PMA</b>	Programa Mundial de Alimentação
<b>PNUD</b>	Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
<b>PPA</b>	UNDP Programme for the Agriculture in Mozambique

---

<b>PRDSA</b>	<b>Programa de Reabilitação e Desenvolvimento dos Serviços Agrícolas</b>
<b>PROAGRI</b>	<b>Programa de Estratégia para a investigação Agrícola em Moçambique</b>
<b>SACCAR</b>	<b>Southern African Centre for Cooperation in Agricultural Research</b>
<b>SADC</b>	<b>Southern African Development Community (Comunidade de Desenvolvimento da África Austral)</b>
<b>SAWA</b>	<b>Consultants for Development (Consultores para o Desenvolvimento)</b>
<b>SC-DLO</b>	<b>DLO, winand Staribg Centre for Integrated Land, Soil and Water research, Wageningen, the Netherlands</b>
<b>SCF</b>	<b>Save the Children Fund</b>
<b>SEC</b>	<b>Secretária Estatal para o Caju</b>
<b>SEHA</b>	<b>Secretaria Estatal de Hidraulica Agricola</b>
<b>SEMOC</b>	<b>Sementes de Moçambique</b>
<b>SPDER</b>	<b>Serviços Provinciais de Extensão Rural</b>
<b>TDH</b>	<b>Terre Des Hommes</b>
<b>UEM</b>	<b>Universidade Eduardo Mondlane</b>
<b>UGC</b>	<b>Unidade de Gestão Costeira (MICOA)</b>
<b>UNDP</b>	<b>United Nations Development Program (Por: PNUD)</b>
<b>UNEP</b>	<b>United Nations Environmental Program</b>
<b>UNESCO</b>	<b>United Nations Educational and Scientific organisation</b>
<b>USDA</b>	<b>United States Department of Agriculture</b>
<b>WEPP</b>	<b>Water Erosion Prediction Project (Projecto de Predição de Erosão pela Água)</b>
<b>WFD</b>	<b>Welt Friendens Dienst (ONG Alemã)</b>
<b>WFP</b>	<b>World Food Programme</b>
<b>WR</b>	<b>World Relief (Auxílio Mundial)</b>
<b>WV</b>	<b>World Vision (Visão Mundial)</b>

**ACRONYMS**

<b>ALES</b>	Automated Land Evaluation System
<b>CEC</b>	Cation Exchange Capacity
<b>CIS</b>	Consolidated Information System
<b>DM</b>	Dry Matter
<b>CE-e</b>	condutividade eléctrica da extracto de saturação (mS/dm); uma medida para avaliar a salinidade do solo.
<b>CYSLAMB</b>	Crop Yield Simulation Assessment Model for Botswana
<b>ECEC</b>	Effective Cation Exchange Capacity
<b>FCC</b>	Fertility Capability Classification
<b>GIS</b>	Geographical Information Systems (Sistemas de Informação Geográfica)
<b>GPS</b>	Global Positioning System
<b>ILWIS</b>	Integrated Land and Watershed Management System (ITC)
<b>LEISA</b>	Low External Input and Sustainable Agriculture
<b>LIMS</b>	Laboratory Information Management System
<b>MO</b>	percentagem de Matéria Orgânica
<b>PST</b>	percentagem de sodio trocável = $Na / CTC * 100\%$ uma medida para a sodicidade.
<b>SDB</b>	Soils Data Base (FAO)
<b>SLEMSA</b>	Soil Loss Equation Model for Southern Africa
<b>SOTER</b>	Global and National Soils and Terrain Digital Database
<b>SWEAP</b>	Soter Water Erosion Assessment Programme (M. v.d. Berg & P. Tempel, 1995)
<b>USLE</b>	Universal Soil Loss Equation (Equação Universal de Perda de Solo)
<b>WHC</b>	Water Holding Capacity (mm)
<b>WSI</b>	Water Satisfaction Index (FAOINDEX program)

