

GOVERNO DO ESTADO



CEARÁ

AVANÇANDO NAS MUDANÇAS

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS
COMPANHIA DE DOS RECURSOS HÍDRICOS -COGERH
PROJETO DE DESENVOLVIMENTO URBANO E GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS
PROURB CE

PLANO DIRETOR DA BACIA DO CURU

ESTUDOS COMPLEMENTARES

VOLUME II TOMO 2
ANEXOS

SHS - NE

FORTALEZA
DEZEMBRO DE 1996

GOVERNO DO ESTADO



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS
COMPANHIA DE GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS - COGERH
PROJETO DE DESENVOLVIMENTO URBANO E GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS
PROURB/CE

PLANO DIRETOR DA BACIA DO CURU

ESTUDOS COMPLEMENTARES

VOLUME II - TOMO 2

ANEXOS



SHS-NORDESTE
Consultoria e Projetos de Engenharia Ltda

Lote. 02242 - Prep Scan () Index ()

Projeto Nº 0204/02/02

Volume _____

Qtd A4 _____

Qtd A2 _____

Qtd A0 _____

Qtd A3 _____

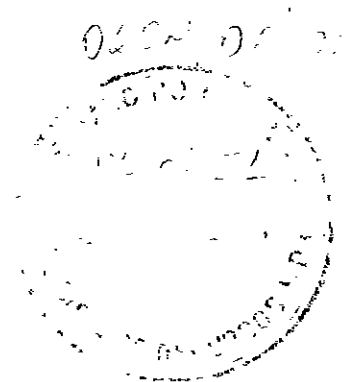
Qtd A1 _____

Outros _____

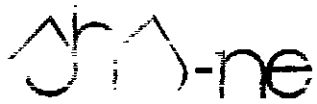
ORTALEZA
ZEMBRO/96

U-1-ne

APRESENTAÇÃO



P01 003



O Plano Diretor da Bacia do Curu objeto do Contrato numero 18/95 - PROURB/CE/COGERH com a SHS NORDESTE - Consultoria e Projetos de Engenharia Ltda , consta de três partes a saber

- ◆ Revisão e análise dos Estudos Existentes aqui publicados como Volume I em dois Tomos.
- ◆ Estudos Complementares aqui publicados como Volume II, também em dois Tomos.
- ◆ Programação de Ações aqui publicadas como Volume III

Os conteúdos de cada parte são descritos a seguir

VOLUME I - TOMO 1

O Capítulo 1 apresenta uma introdução que situa o trabalho em uma sequência cronológica de trabalhos anteriores descreve as fases do Plano Diretor da Bacia do Curu e lista as informações existentes que foram utilizadas para elaboração deste documento

No Capítulo 2 - Climatologia e Análise do Balanço Hídrico - faz-se a classificação climatológica da bacia do rio Curu com a apresentação de médias mensais de temperatura, umidade, insolação, ventos, evaporação, evapotranspiração e chuva

No Capítulo 3 - Recursos Naturais - esta detalhada a quantidade e qualidade dos dados existentes de pluviometria, fluviometria, qualidade das águas, águas subterrâneas, solos e vegetação

O Capítulo 4 - Infra-Estrutura Hídrica - apresenta o estudo dos dados existentes sobre a oferta de água na Bacia do Curu nos pequenos, médios e grandes açudes e nos poços

O Capítulo 5 - Estudo de Demandas - apresenta a análise dos dados sobre abastecimentos humanos (urbanos e rurais), a demanda animal, a demanda industrial e demanda para irrigação. Estão estudadas também neste capítulo, as projeções das diversas populações e demandas até o ano de 2020

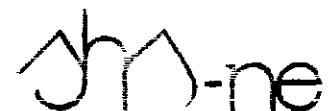
No Capítulo 6 - Aspectos Socio-Econômicos - se situam as populações dos municípios inseridos na bacia do rio Curu e suas relações com parâmetros de desenvolvimento socio-econômico e do meio ambiente

O Capítulo 7 - As Condições Ambientais da Bacia - apresenta a análise dos dados que permitem a caracterização ambiental da Bacia do Curu, nos seus aspectos físicos e bióticos, com ênfase ao problema de desertificação

VOLUME I - TOMO 2

O Volume I - Tomo 2 deste documento contém os Anexos relativos aos diversos estudos apresentados no Volume I - Tomo 1. Tais anexos detalham e acrescentam informações que, apesar de serem importantes para um estudo deste nível, foram separadas do texto principal pois poderiam atrapalhar o bom entendimento do Volume I - Tomo 1. Foram anexadas as seguintes informações: dados pluviométricos,

000004



estações pluviométricas inventariadas pela FUNCEME e DNAEE. estações monitoradas pela FUNCEME. estações fluviométricas inventariadas pelo DNAEE qualidade da água. correção das fichas dos poços cadastrados. fichas técnicas dos açudes pequena açudagem. listagem dos irrigantes da bacia do Curu

VOLUME II - TOMO 1

O Volume II - Tomo 1 contém os trabalhos referentes ao geoprocessamento como ferramenta de apoio. estudos pedológicos estudos socio-econômicos análise da situação dos postos de monitoramento, estudos referentes a poluição das águas e estudo de oferta e demanda de água

VOLUME II - TOMO 2

O Volume II - Tomo 2 deste documento contém os Anexos relativos aos diversos estudos apresentados no Volume II - Tomo 1. Tais anexos detalham e acrescentam informações que, apesar de serem importantes para um estudo deste nível foram separadas do texto principal pois poderiam confundir o bom entendimento do Volume II - Tomo 1. Foram anexadas as seguintes informações: laudos de qualidade de água da Bacia do Curu fornecidos pela SEMACE; laudos do DNOCS sobre as análises de solos realizadas durante este trabalho e durante os projetos de irrigação de responsabilidade do mesmo; documentação fotográfica dos postos de monitoramento dos recursos hídricos, além de disquetes 3 1/2 " contendo os arquivos gerados pelo Sistema Geográfico de Informações

VOLUME III

O Volume III consta de apenas um Tomo contendo os aspectos institucionais da gestão da bacia, modelo matemático para apoio as decisões programas de adutoras, controle de perdas, piscicultura, pequena e média açudagem plano de controle e monitoramento dos recursos naturais avaliação econômica-financeira e programação de ações

ChA-ne

ANEXOS

000003

ANEXOS

- x0 1 - DISQUETES 3½" CONTENDO ARQUIVOS DO SISTEMA DE INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS**
- 0 2 - PEDOLOGIA**
- x0 2.1 - LAUDOS DAS ANÁLISES DE SOLOS REALIZADAS DURANTE A EXECUÇÃO DO PLANO DIRETOR**
- x0 2.2 - LAUDOS DAS ANÁLISES DE SOLOS EXISTENTES NO DNOCS**
- x0 3 - LAUDOS DE QUALIDADE DE ÁGUA DA BACIA DO CURU - SEMACE**
- x0 4 - DOCUMENTAÇÃO FOTOGRÁFICA DA SITUAÇÃO DOS POSTOS PLUVIOMÉTRICOS E FLUVIOMÉTRICOS**

SHM-ne

**ANEXO 1 - DISQUETES 3½" CONTENDO ARQUIVOS DO
SISTEMA DE INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS**

000008

Neste Anexo estão a disposição da COGERH os disketes contendo os arquivos gerados pelos trabalhos de Geoprocessamento utilizando o software SPANS-GIS

Os arquivos estão divididos em dois diretórios ("figura" e "spans") No diretório "figura" estão os mapas apresentados no Capítulo 2 deste documento nos formatos * wmf, * cmd e * pcx (o conteúdo de cada arquivo está apresentado na Tabela A1) Já no diretório "spans" encontram-se os arquivos necessários para a criação destes mapas, tais como arquivos de vetores, pontos, áreas e banco de dados (tabela de atributos)

Tabela A1 - Arquivos de mapas.

ARQUIVO	DESCRIÇÃO
BCU_APT *	Mapa de Aptidão Agrícola
BCU_DNOC *	Mapa de Localização dos Pontos de Coleta de Solos do DNOCS
BCU_DRE *	Mapa com a Drenagem
BCU_EROS *	Mapa de Potencial de Erosão
BCU_FERT *	Mapa de Fertilidade
BCU_FITO *	Mapa das Unidades Fitoecológicas
BCU_PQA *	Mapa com a localização da Pequena Açudagem
BCU_SHS *	Mapa de Localização dos Pontos de Coleta de Solos da SHS
BCU_SOL *	Mapa de Solos
BCU_USO *	Mapa de Uso Atual do Solo
BCU_ZON *	Mapa de Zoneamento Geoambiental

Para descompactar os arquivos destes disquetes, deve-se digitar a partir da raiz (C \>)

pkunzip -d a:\geoproc

Para tanto é necessário que o compactador PKUNZIP esteja instalado

shane

ANEXO 2 - PEDOLOGIA

000010

JM-ne

**ANEXO 2.1 - LAUDOS DAS ANÁLISES DE SOLOS REALIZADAS
DURANTE A EXECUÇÃO DO PLANO DIRETOR**


000011

MIRGA - DNOCS
 2a. DIRETORIA REGIONAL
 DIVISÃO DE ESTUDOS E PROJETOS
 LABORATÓRIO REGIONAL

FICHA DE CARACTERIZAÇÃO DE PERFIL

PROCEDÊNCIA: Fazenda Serrote-São Gonçalo do
 INTERESSADO: Amarante-Ce.

PERFIL N.º 01
 DATA / /

Amostra N.º	HORIZONTE OU CAMADA		AMOSTRA SECA AO AR %			COMPOSIÇÃO GRANULOMÉTRICA %				Argila natural %	CLASSIFICAÇÃO TEXTURAL	GRAU DE FLOCULAÇÃO	POROSIDADE NATURAL	
	Símbolo	Profundidade cm	Calhaus	Cascalho	Terra fina	Areia grossa	Areia fina	Silte	Argila					
06 - 159	A - I	0 - 20												
DENSIDADE		UMIDADE %			Água útil %	pH		CE a 25°C Ext Sat mmhos/cm	CaCO ₃ Equivalente %	Carbono %	Nitrogênio %	C/N	Matéria Orgânica	P Assimilável mg/100 g
Solo	Partícula	1/10 Atm.	1/3 Atm	15 Atm		H ₂ O	KCl							
						6,60		0,52		0,125	0,009	13	0,21	0,44
COMPLEXO SORTIVO mE/100g de Solo								100 S/T (V) %	PSI %	RAS	100 Al ₃		OBS	
Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	S	H ⁺	Al ₃ ⁺	T				Al ₃ ⁺	Al ₃ ⁺		S
4,30	3,90	0,07	0,40	8,67	0,93	9,60	0,06	90	4,16					
										 Francisca Nalene de Sombra Pesquisador II EMBRAPA Mat. 28 033		Amostra nº 09		

000012

MINTER — DNOCS

2ª Diretoria Regional

Divisão de Estudos e Projetos
LABORATÓRIO REGIONAL

SUGESTÕES PARA ADUBAÇÃO E CALAGEM

Resultados da Análise do Solo

Enxofre ... 7,60 ... ppm = Baixo

Cloro ... 35,00 ... ppm = Baixo

Alumínio ... 8,00 ... me% =

Amônio ... 0,07 ... me% pH 6,50

Prof. 0 - 20

Calcário toneladas por ha de preferência
dolomítico antes de preparar a terra

Estado e Município da Amostra

CEARÁ - SÃO GONÇALO DO AMARANTE

Químico-
Agrônomo

Marca do
Remetente

Número de
Laboratório

Entrada
Saída

Francisco

Henriquez Soma

1

96 - 159

Cultura a ser feita:

Procurador II - EMB - PA

Mat. 220.00 Nome e Endereço do Remetente

Cultura anterior e Produção desta

Fazenda Serrote

ADUBAÇÃO RACIONAL DA MAIS LUCRO

CONSERVE SEU SOLO E ADUBOS PLANTANDO EM CURVAS DE NÍVEL

000013

MIRGA - DNOCS

2a. DIRETORIA REGIONAL

DIVISÃO DE ESTUDOS E PROJETOS


LABORATÓRIO REGIONAL

FICHA DE CARACTERIZAÇÃO DE PERFIL

PROCEDÊNCIA: Fazenda Rio Novo-Distrito de Ser- PERFIL N.º 01

INTERESSADO: João Gonçalo do Amarante-Cê.^{rote} DATA / /

6 - 158

Amostra N.º	HORIZONTE OU CAMADA		AMOSTRA SECA AO AR %			COMPOSIÇÃO GRANULOMÉTRICA %				Argila natural %	CLASSIFICAÇÃO TEXTURAL	GRAU DE FLOCULAÇÃO	POROSIDADE NATURAL	
	Símbolo	Profundidade cm	Calhaus	Cascalho	Terra fina	Arena grossa	Arena fina	Silte	Argila					
	A - I	0 - 20												
DENSIDADE		UMIDADE %			Água útil	pH		CE a 5°C	CaCo ₃	Carbono	Nitrogênio	C/N	Matéria Orgânica	P
Solo	Partícula	1/10 Atm.	1/5 Atm.	15 Atm.	%	H ₂ O	KCl	Ext. Nat. mmho/cm	Equivalente %	%	%			mg/100 g
						6,10		0,48		0,116	0,007	16	0,19	0,39
COMPLEXO SORTIVO mE/100g de Solo								100 S/l (V) %	PSI %	RAS	100 Al ₃		OBS	
Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	S	H ⁺	Al ₃ ⁺	T				Al ₃ ⁺	Al ₃ ⁺		S
2,30	3,60	0,07	0,41	6,38	1,22	7,60	0,14	83	5,39					
										 Nome do Interessado: João Gonçalo do Amarante-Cê. Assinatura: João Gonçalo do Amarante-Cê. Endereço: IMONAPA		Amostra nº 08		

000014

MINTER — DNOCS
 2.ª Diretoria Regional
 Divisão de Estudos e Projetos
 LABORATÓRIO REGIONAL

SUGESTÕES PARA ADUBAÇÃO E CALAGEM

Resultados da Análise do Solo

... 8,50 ppm = .. Baixo

... 27,80 ppm = .. Baixo

... 5,60 me% =

... 0,13 . me% pH 6,10

Prof. 0 - 20

Calçao toneladas por ha de preferenc.
 dolomítico antes de preparar a terra

Estado e Município da Amostra
 CEARÁ - SÃO GONÇALO DO AMARANTE

Químico- Agrônomo	Marca do Remetente	Número de Laboratório	Entrada Saída
<i>[Signature]</i>	A - 1	96 - 158	

Cultura a ser feita:

Francisco *[Signature]* Anal. 53-1
 Nome e Endereço do Remetente
 Mat. 228 09

Cultura anterior e Produção desta.

Fazenda Rio Novo-Distrito de Serrote

ADUBAÇÃO RACIONAL DA MAIS LUCRO

CONSERVE SEU SOLO E ADUBOS PLANTANDO EM CURVAS DE NÍVEL

MIRGA - DNOCS

2a. DIRETORIA REGIONAL

DIVISÃO DE ESTUDOS E PROJETOS

LABORATÓRIO REGIONAL

FICHA DE CARACTERIZAÇÃO DE PERFIL

PROCEDÊNCIA

Projeto Curu-Ce.

PERFIL N° 01

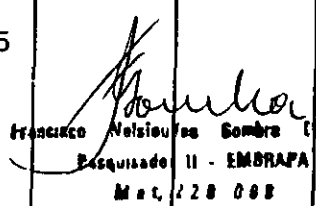
INTERESSADO:

DATA / /

96 - 157

Amostra N°	HORIZONTE OU CAMADA		AMOSTRA SECA AO AR %			COMPOSIÇÃO GRANULOMÉTRICA %				Argila natural %	CLASSIFICAÇÃO TEXTURAL	GRAU DE FLOCULAÇÃO	POROSIDADE NATURAL
	Símbolo	Profundidade cm	Colhaus	Cascalho	Terra fina	Areia grossa	Areia fina	Silte	Argila				
	A - I	0 - 20											

DENSIDADE		UMIDADE %			Água útil	pH		CE a 25°C	CaCO ₃	Carbono	Nitrogênio	C/N	Matéria Orgânica	P
Solo	Partícula	1/10 Atm.	1/3 Atm	15 Atm	%	H ₂ O	KCl	Ext Sat mmhos/cm	Equivalente %	%	%			Assimilável mg/100 g
						7,10		0,64		0,160	0,010	16	0,27	0,52

COMPLEXO SORTIVO mE/100g de Solo								100 S/T (V) %	PSI %	RAS	100 Al ₃	OBS
Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	S	H ⁺	Al ₃ ⁺	T	Al ₃ ⁺			Al ₃ ⁺ S	
4,80	5,90	0,08	0,55	11,33	0,00	11,33	0,00	100	4,85			Lote do Bastião
 Francisco Nelsio de Sousa Pesquisador II - EMBRAPA Matr. 228 008											Amostra nº 07	

000016

MINTER — DNOCS

2ª Diretoria Regional

Divisão de Estudos e Projetos

LABORATÓRIO REGIONAL

SUGESTÕES PARA ADUBAÇÃO E CALAGEM

Resultados da Análise do Solo

Enxofre . . . 21,70 . . . ppm = . . . Alto

Cloro . . . 50,10 . . . ppm = . . . Alto

Calcio -
Magnésio . . . 10,80 . . . me% = . . .

Fósforo . . . 0,00 . . . me% pH 7,20

Prof. 0 - 20

Calçário . . . toneladas por ha de preferênc.
dolomítico antes de preparar a terra

Estado e Município da Amostra

Químico-Agrônomo	Marca do Remetente	Número de Laboratório	Entrada Saída
------------------	--------------------	-----------------------	---------------

Cultura a ser feita:

Francisco
Francisco
Francisco

A - 1

96 - 157

Nome e Endereço do Remetente

Cultura anterior e Produção desta

Projeto Curu

Lote do Bastião

ADUBAÇÃO RACIONAL DA MAIS LUCRO

CONSERVE SEU SOLO E ADUBOS PLANTANDO EM CURVAS DE NÍVEL

000017

MIRGA - DNOCS
 2a DIRETORIA REGIONAL
 DIVISÃO DE ESTUDOS E PROJETOS
 LABORATÓRIO REGIONAL

FICHA DE CARACTERIZAÇÃO DE PERFIL

PROCEDÊNCIA: Posto Agrícola-Pentecoste-Ce.
 INTERESSADO.

PERFIL N.º 01
 DATA / /

96 - 156

Amostra N.º	HORIZONTE OU CAMADA		AMOSTRA SECA AO AR %			COMPOSIÇÃO GRANULOMÉTRICA %				Argila natural %	CLASSIFICAÇÃO TEXTURAL	GRAU DE FLOCULAÇÃO	POROSIDADE NATURAL	
	Símbolo	Profundidade cm	Calhaus	Cascalho	Terra fina	Areia grossa	Areia fina	Silte	Argila					
	A - I	0 - 20												
DENSIDADE		UMIDADE %			Água útil	pH		CE a 25°C	CaCO ₃	Carbono	Nitrogênio	C/N	Matéria Orgânica	P
Solo	Partícula	1/10 Atm.	1/3 Atm	15 Atm	%	H ₂ O	KCl	Ext Sat mmhos/cm	Equivalente %	%	%			mg/100 g
						7,00				0,148	0,009	16	0,25	0,50
COMPLEXO SORTIVO mE/100g de Solo								100 S/T (V) %	PSI %	RAS	100 Al ₃ ⁺	OBS		
Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	S	H ⁺ + Al ₃ ⁺	T	Al ₃ ⁺				Al ₃ ⁺ + S			
4,50	6,00	0,10	0,39	10,99	0,00	10,99	0,00	100	3,54				Posto Agrícola - Pentecoste-Ce.	
Francisco Nelsônio Sombra Diretor Pesquisador II - EMBRAPA Mst. 229.008											Amostra nº 06			

000013

MINTER — DNOCS 2ª Diretoria Regional Divisão de Estudos e Projetos LABORATÓRIO REGIONAL	SUGESTÕES PARA ADUBAÇÃO E CALAGEM											
Resultados da Análise do Solo												
17,90 ppm = Alto	Calcário toneladas por ha de preferência dolomítico antes de preparar a terra											
40,80 ppm = Médio	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="694 1008 933 1108">Químico-Agrônomo</th> <th data-bbox="933 1008 1141 1108">Marca do Remetente</th> <th data-bbox="1141 1008 1340 1108">Número de Laboratório</th> <th data-bbox="1340 1008 1500 1108">Entrada Saída</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="694 1108 933 1288">Francisco <i>[Assinatura]</i></td> <td data-bbox="933 1108 1141 1288">A - 1</td> <td data-bbox="1141 1108 1340 1288">96 - 156</td> <td data-bbox="1340 1108 1500 1288"></td> </tr> </tbody> </table>				Químico-Agrônomo	Marca do Remetente	Número de Laboratório	Entrada Saída	Francisco <i>[Assinatura]</i>	A - 1	96 - 156	
Químico-Agrônomo	Marca do Remetente	Número de Laboratório	Entrada Saída									
Francisco <i>[Assinatura]</i>	A - 1	96 - 156										
10,20 me%	Nome e Endereço do Remetente											
0,00 me% pH 6,90												
Prof. 0 - 20												
Estado e Município da Amostra												
Cultura a ser feita: Cultura anterior e Produção desta: Posto agrícola Pentecoste												

ADUBAÇÃO RACIONAL DA MAIS LUCRO

CONSERVE SEU SOLO E ADUBOS PLANTANDO EM CURVAS DE NÍVEL

MIRGÁ - DNOCS

2a. DIRETORIA REGIONAL

DIVISÃO DE ESTUDOS E PROJETOS

LABORATÓRIO REGIONAL

FICHA DE CARACTERIZAÇÃO DE PERFIL

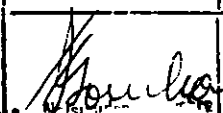
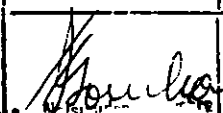
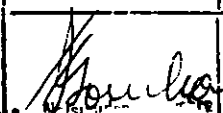
PROCEDÊNCIA: Faz. Maniçoba - São Luiz do Curu - Ce. PERFIL N.º 01

INTERESSADO:

DATA / /

Amostra N.º	HORIZONTE OU CAMADA		AMOSTRA SECA AO AR %			COMPOSIÇÃO GRANULOMÉTRICA %				Argila natural %	CLASSIFICAÇÃO TEXTURAL	GRAU DE FLOCULA- ÇÃO	POROSI- DADE NATURAL	
	Símbolo	Profundidade cm	Calhaus	Cascalho	Terço fina	Areia grossa	Areia fina	Silte	Argila					
96 - 155	A - I	0 - 20												
DENSIDADE		UMIDADE %			Água útil	pH		CE a 25°C	CaCO ₃	Carbono	Nitrogênio	C/N	Matéria	P
Solo	Partícula	1/10 Atm.	1/3 Atm.	15 Atm.	%	H ₂ O	KCl	Ext Sat mmhos/cm	Equivalente %	%	%		Orgânica	Assimilável mg/100 g
						7,30		0,64		0,172	0,011	15	0,29	0,54
COMPLEXO SORTIVO mE/100g de Solo								100 S/T	PSI	RAS	100. Al ₃	OBS.		
Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	S	H ⁺ + Al ₃ ⁺	T	Al ₃ ⁺	(V) %	%		Al ₃ ⁺ S			
5,60	4,70	0,10	0,51	10,91	0,00	10,91	0,00	100	4,67			Margem esquerda do Rio		
Francisco N. Sombra Pesquisador - EMBRAPA M. L. 220 000											Amostra nº 05			

000020

MINTER — DNOCS 2ª Diretoria Regional Divisão de Estudos e Pro. LABORATÓRIO REGIONAL	SUGESTÕES PARA ADUBAÇÃO E CALAGEM											
Resultados da Análise do Solo												
16,20ppm= Alto												
48,00ppm= Alto												
10,50me%=												
0,00 me% pH 7,30												
Prof. 0 - 20												
Estado e Município da Amostra CEARÁ - SÃO LUIZ DO CURU												
Cultura a ser feita:												
Cultura anterior e Produção desta Margem esquerda do Rio												
Calcário toneladas por ha de preferência dolomítico antes de preparar a terra												
<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="715 981 954 1093">Químico-Agrônomo</th> <th data-bbox="954 981 1152 1093">Marca do Remetente</th> <th data-bbox="1152 981 1353 1093">Número de Laboratorio</th> <th data-bbox="1353 981 1484 1093">Entrada Saída</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="715 1093 954 1205">  <small>Responsible</small> </td> <td data-bbox="954 1093 1152 1205">A-1</td> <td data-bbox="1152 1093 1353 1205">96 - 155</td> <td data-bbox="1353 1093 1484 1205"></td> </tr> </tbody> </table>					Químico-Agrônomo	Marca do Remetente	Número de Laboratorio	Entrada Saída	 <small>Responsible</small>	A-1	96 - 155	
Químico-Agrônomo	Marca do Remetente	Número de Laboratorio	Entrada Saída									
 <small>Responsible</small>	A-1	96 - 155										
<small>Nome e Endereço do Remetente</small> FAZENDA MANIÇOBA												

ADUBAÇÃO RACIONAL DA MAIS LUCRO

CONSERVE SEU SOLO E ADUBOS PLANTANDO EM CURVAS DE NÍVEL

001021

MIRGA - DNOCS

2a. DIRETORIA REGIONAL

DIVISÃO DE ESTUDOS E PROJETOS

LABORATÓRIO REGIONAL

FICHA DE CARACTERIZAÇÃO DE PERFIL

PROCEDÊNCIA:

Tejuçuoca-Ce. PERFIL N.º 01

INTERESSADO:

DATA . / /

Amostra N.º	HORIZONTE OU CAMADA		AMOSTRA SECA AO AR %			COMPOSIÇÃO GRANULOMÉTRICA %				Argila natural %	CLASSIFICAÇÃO TEXTURAL	GRAU DE FLOCULAÇÃO	POROSIDADE NATURAL
	Símbolo	Profundidade cm	Calhaus	Cascalho	Ferra fina	Areia grossa	Areia fina	Silte	Argila				
96 - 154	A - I	0 - 20											

DENSIDADE		UMIDADE %			Água útil	pH		CE a 25°C	CaCO ₃	Carbono	Nitrogênio	C/N	Matéria Orgânica	P
Solo	Partícula	1/10 Atm	1/3 Atm.	15 Atm	%	H ₂ O	KCl	Ext Sat mmhos/cm	Equivalente %	%	%			Assimilável mg/100 g
						6,80		0,61		0,161	0,011	14	0,27	0,52

COMPLEXO SORTIVO mE/100g de Solo								100 S/T (V) %	PSI %	RAS	100 Al ₃	OBS
Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	S	H ⁺ + Al ₃	T	Al ₃				Al ₃ S	
4,60	4,90	0,09	0,48	10,07	0,41	10,48	0,06	96	4,58			Margem do Rio Barbado
Francisco Neisander Sombra ORV Pesquisador II - EMBRAPA Mat. 2.0.000											Amostra nº 04	

000022

MINTER — DNOCS
 2ª Diretoria Regional
 Divisão de Estudos e Projetos
 LABORATÓRIO REGIONAL

SUGESTÕES PARA ADUBAÇÃO E CALAGEM

Resultados da Análise do Solo

16,10 ppm = Alto

45,30 ppm = Alto

9,30 me% =

0,04 me% pH 6,70

Prof. 0 - 20

Calcário . . . toneladas por ha de preferência dolomítico antes de preparar a terra

Estado e Município da Amostra
 CEARÁ - TEJUÇUOCA

Químico-Agrônomo	Marca do Remetente	Numero de Laboratorio	Entrada Saída
<i>[Signature]</i>	A - 1	96 - 154	

a ser feita

Nome e Endereço do Remetente

altura anterior e Produção desta:
 gen do Rio Barbaço

ADUBAÇÃO RACIONAL DA MAIS LUCRO

CONSERVE SEU SOLO E ADUBOS PLANTANDO EM CURVAS DE NÍVEL

MIRGA - DNOCS

2a. DIRETORIA REGIONAL

DIVISÃO DE ESTUDOS E PROJETOS

LABORATÓRIO REGIONAL

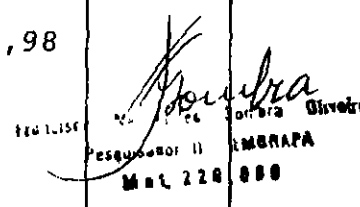
FICHA DE CARACTERIZAÇÃO DE PERFIL

PROCEDÊNCIA-

Apuiarés-Ce PERFIL N.º 01 ...

INTERESSADO-

DATA .. / .. / ..

Amostra N.º	HORIZONTE OU CAMADA		AMOSTRA SECA AO AR %			COMPOSIÇÃO GRANULOMÉTRICA %				Argila natural %	CLASSIFICAÇÃO TEXTURAL	GRAU DE FLOCULAÇÃO	POROSIDADE NATURAL	
	Símbolo	Profundidade cm	Calhaus	Cascalho	Terra fina	Areia grossa	Areia fina	Silte	Argila					
96 - 153	A - I	0 - 20												
DENSIDADE		UMIDADE %			Água útil	pH		CE a 25°C	CaCO ₃	Carbono	Nitrogênio	C/N	Matéria Orgânica	P Assimilável
Solo	Partícula	1/10 Atm	1/5 Atm	15 Atm	%	H ₂ O	KCl	Ext Sat mmhos/cm	Equivalente %	%	%			mg/100 g
						7,10		0,42		0,138	0,009	15	0,23	0,49
COMPLEXO SORTIVO mE/100g do Solo								100 S/T	PSI	RAS	100 Al ₃	OBS		
Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	S	H ⁺ + Al ₃	T	Al ₃	(V) %	%		Al ₃ + S			
4,40	3,70	0,09	0,34	8,53	0,00	8,53	0,00	100	3,98					
											Centro da Cidade prox. unidade de Bomba			
											Amostra nº 03			

000024

MINTER — DNOCS

2.ª Diretoria Regional

Divisão de Estudos e Projetos

LABORATÓRIO REGIONAL

Resultados da Análise do Solo

Enxofre .. 14,40ppm= Medio.....

Clássio .. 39,20ppm= Medio.....

Calcio -
Magnésio ... 8,20 . . .me%= . . .

Alumínio 0,00 me% | pH 7,00

Prof. 0 - 20

Estado e Município da Amostra

CEARÁ - APUIARES

Cultura a ser feita:

Cultura anterior e Produção desta:

entro da cidade proximo unidade de

SUGESTÕES PARA ADUBAÇÃO E CALAGEM

Calcio . . . toneladas por ha de preferênc.
dolomítico antes de preparar a terra

Químico- Agrônomo	Marca do Remetente	Número de Laboratorio	Entrada Saída
<i>Francisco</i>	A - 1	96 - 153	
Nome e Endereço do Remetente			

ADUBAÇÃO RACIONAL DA MAIS LUCRO

CONSERVE SEU SOLO E ADUBOS PLANTANDO EM CURVAS DE NIVEL

000025

MIRGA - DNOCS

2a. DIRETORIA REGIONAL

DIVISÃO DE ESTUDOS E PROJETOS

LABORATÓRIO REGIONAL

FICHA DE CARACTERIZAÇÃO DE PERFIL

PROCEDÊNCIA

General Sampaio - Co PERFIL N.º 01 ...

INTERESSADO:

DATA / /

Amostra N.º	HORIZONTE OU CAMADA		AMOSTRA SECA AO AR %			COMPOSIÇÃO GRANULOMÉTRICA %				Argila natural %	CLASSIFICAÇÃO TEXTURAL	GRAU DE FLOCULAÇÃO	POROSIDADE NATURAL
	Símbolo	Profundidade cm	Calhaus	Cascalho	Terra fina	Areia grossa	Areia fina	Silte	Argila				
96 - 152	A - I	0 - 20											

DENSIDADE		UMIDADE %			Água útil %	pH		CE a 25°C Ext Sat mmhos/cm	CaCO ₃ Equivalente %	Carbono %	Nitrogênio %	C/N	Matéria Orgânica	P Assimilável mg/100 g
Solo	Partícula	1/10 Atm.	1/3 Atm.	15 Atm.		H ₂ O	KCl							
						6,60		0,48		0,156	0,010	15	0,26	0,46

COMPLEXO SORTIVO mE/100g de Solo								100 S/T (V) %	PSI %	RAS	100 Al ₃ Al ₃ S	OBS
Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	S	H ⁺ + Al ₃	T	Al ₃					
3,40	4,20	0,08	0,41	8,09	1,02	9,11	0,12	88	4,50			1 Km da cidade a estrada
<p>Francisco Nogueira Sombra Oliveira Pesquisador II EMBRAPA Mar. 22, 1968</p>											Amostra nº 02	

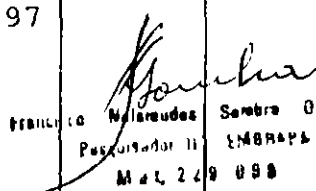
000026

MINTER — DNOCS 2ª Diretoria Regional Divisão de Estudos e Projetos LABORATÓRIO REGIONAL	SUGESTÕES PARA ADUBAÇÃO E CALAGEM			
Resultados da Análise do Solo				
10,80 ..ppm= ..Medio..				
35,10 ..ppm= ..Medio..				
7,30 ..me%= ..				
0,11 me% pH 6,60.				
Prof. 0 - 20	Calcário: toneladas por ha de preferência dolomítico antes de preparar a terra			
Estado e Município da Amostra CEARÁ - GENERAL SAMPAIO	Químico-Agrônomo	Marca do Remetente	Número de Laboratorio	Entrada Safra
Análise a ser feita:	<i>Francisco</i> Malacatos Sombra Oliveira	A - 1	96 - 152	
Cultura anterior e Produção desta Km da cidade a estrada	Nome e Endereço do Remetente Pesquisador II - EMBRAPA M. L. 220.000			

ADUBAÇÃO RACIONAL DA MAIS LUCRO
CONSERVE SEU SOLO E ADUBOS PLANTANDO EM CURVAS DE NÍVEL

PROCEDÊNCIA Fazenda Santana-Paramoti-Ce.
INTERESSADO

PERFIL N.º 01
DATA / /

Amostra N.º	HORIZONTE OU CAMADA		AMOSTRA SECA AO AR %			COMPOSIÇÃO GRANULOMÉTRICA %				Argila natural %	CLASSIFICAÇÃO TEXTURAL	GRAU DE FLOCULAÇÃO	POROSIDADE NATURAL	
	Símbolo	Profundidade cm	Calhaus	Cascalho	Terra fina	Areia grossa	Areia fina	Silte	Argila					
96 - 151	A - I	0 - 20												
DENSIDADE		UMIDADE %			Água útil %	pH		CE a 25°C Ext Sat mmhos/cm	CaCO ₃ Equivalente %	Carbono %	Nitrogênio %	C/N	Matéria Orgânica	P Assimilável mg/100 g
Solo	Partícula	1/10 Atm.	1/3 Atm.	15 Atm		H ₂ O	KCl							
						6,30		0,51		0,148	0,010	14	0,25	0,46
COMPLEXO SORTIVO mE/100g de Solo								100 S/T (V) %	PST %	RAS	100 Al ₃		OBS	
Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	S	H ⁺ + Al ₃	T	Al ₃				Al ₃	S		
3,10	4,90	0,07	0,39	8,46	1,36	9,82	0,21	86	3,97				Centro da Cidade	
										 FRENTEIRO N.º 1000000 Sombra Olivos Pesquisador II EMBRAPA Mar. 22 1988		Amostra nº 01		

MINTER — DNOCS 2ª Diretoria Regional Divisão de Estudos e Projetos LABORATÓRIO REGIONAL	SUGESTÕES PARA ADUBAÇÃO E CALAGEM											
Resultados da Análise do Solo												
11,30 ...ppm= ...Medio...												
36,80 ...ppm= ...Medio...												
7,70 ...me%= ...												
0,19 me% pH 6,40												
Prof. 0 - 20												
Estado e Município da Amostra CEARÁ - PARAMOTI												
Cultura a ser feita:												
Cultura anterior e Produção desta: Centro da Cidade												
Calcário .. toneladas por ha de preferência dolomítico antes de preparar a terra				<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="678 985 917 1086">Químico-Agrônomo</th> <th data-bbox="917 985 1117 1086">Marca do Remetente</th> <th data-bbox="1117 985 1316 1086">Número de Laboratório</th> <th data-bbox="1316 985 1481 1086">Entrada Saída</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="678 1086 917 1198"> <i>Francisco Nolasco dos Santos Oliveira</i> Pesquisador II Mat. 225 889 </td> <td data-bbox="917 1086 1117 1198"> A - 1 </td> <td data-bbox="1117 1086 1316 1198"> 96 - 151 </td> <td data-bbox="1316 1086 1481 1198"></td> </tr> </tbody> </table>	Químico-Agrônomo	Marca do Remetente	Número de Laboratório	Entrada Saída	<i>Francisco Nolasco dos Santos Oliveira</i> Pesquisador II Mat. 225 889	A - 1	96 - 151	
Químico-Agrônomo	Marca do Remetente	Número de Laboratório	Entrada Saída									
<i>Francisco Nolasco dos Santos Oliveira</i> Pesquisador II Mat. 225 889	A - 1	96 - 151										
Nome e Endereço do Remetente				Fazenda Santana								

ADUBAÇÃO RACIONAL DA MAIS LUCRO

CONSERVE SEU SOLO E ADUBOS PLANTANDO EM CURVAS DE NÍVEL

MIRGA - DNOCS

2a. DIRETORIA REGIONAL

DIVISÃO DE ESTUDOS E PROJETOS

LABORATÓRIO REGIONAL

FICHA DE CARACTERIZAÇÃO DE PERFIL

PROCEDÊNCIA Projeto Paraipaba Setor C

PERFIL N° 01

INTERESSADO:

DATA / /

96 - 163

Amostra N°	HORIZONTE OU CAMADA		AMOSTRA SECA AO AR %			COMPOSIÇÃO GRANULOMÉTRICA %				Argila natural %	CLASSIFICAÇÃO TEXTURAL	GRAU DE FLOCULA- ÇÃO	POROSI- DADE NATURAL	
	Símbolo	Profundidade cm	Calhaus	Cascalho	Terra fina	Areia grossa	Areia fina	Silte	Argila					
	A - I													
DENSIDADE		UMIDADE %			Água útil	pH		CE a 25°C Ext Sat mmhos/cm	CaCO ₃ Equivalente %	Carbono %	Nitrogênio %	C/N	Matéria Orgânica	P Assimilável mg/100 g
Solo	Partícula	1/10 Atm.	1/3 Atm	15 Atm	%	H ₂ O	KCl							
						5,60		0,27		0,106	0,007	15	0,18	0,35
COMPLEXO SORTIVO mE/100g de Solo								100 S/T (V) %	PSI %	RAS	100 Al ₃ Al ₃ S	OBS		
Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	S	H ⁺	Al ₃ ⁺	T	Al ₃ ⁺						
2,10	2,40	0,07	0,14	4,71	1,48	6,19	0,18	76	2,27					
francisco Nogueira Sombra Diretor Passador II EMBRAPA Mar. 22 1988												Lote a margem da Lagõa		
												Amostra nº 13		

000030

MINTER — DNOCS
 2ª Diretoria Regional
 Divisão de Estudos e Projetos
 LABORATÓRIO REGIONAL

SUGESTÕES PARA ADUBAÇÃO E CALAGEM

Resultados da Análise do Solo

7,90 ppm = Baixo

29,40 ppm = Baixo

4,30 me% =

0,19 me% pH 5,50

Prof. 0 - 20

Calcário toneladas por ha de preferênc.
 dolomítico antes de preparar a terra

Estado e Município da Amostra
 CEARÁ -

Químico- Agrônomo	Marca do Remetente	Numero de Laboratorio	Entrada Saída
<i>Francisco</i>	Wela Sudea Sombra - 1	96 - 163	

a ser feita:

Nome e Endereço do Remetente

anterior e Produção desta

Projeto Paraipaba Setor C

a margem da Lagôa

Int.

ADUBAÇÃO RACIONAL DA MAIS LUCRO

CONSERVE SEU SOLO E ADUBOS PLANTANDO EM CURVAS DE NÍVEL

FICHA DE CARACTERIZAÇÃO DE PERFIL

PROCEDÊNCIA Projeto Paraipaba Setor C
 INTERESSADO.

PERFIL N° 01

DATA / /

96 - 162

Amostra N°	HORIZONTE OU CAMADA		AMOSTRA SECA AO AR %			COMPOSIÇÃO GRANULOMÉTRICA %				Argila natural %	CLASSIFICAÇÃO TEXTURAL	GRAU DE FLOCULAÇÃO	POROSIDADE NATURAL	
	Símbolo	Profundidade cm	Calhaus	Cascalho	Terra fina	Areia grossa	Areia fina	Silte	Argila					
	A - I	0 - 20												
DENSIDADE		UMIDADE %			Água útil %	pH		CE a 25°C Ext Sat mmhos/cm	CaCO ₃ Equivalente %	Carbono %	Nitrogênio %	C/N	Matéria Orgânica	P Assimilável mg/100 g
Solo	Partícula	1/10 Atm	1/3 Atm	15 Atm		H ₂ O	KCl							
						6,00		0,27		0,101	0,006	16	0,17	0,37
COMPLEXO SORTIVO mE/100g de Solo								100 S/T (V) %	PSI %	RAS	100 Al ₃ Al ₃ S	OBS		
Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	S	H ⁺	Al ₃ ⁺	T							
2,00	1,90	0,06	0,14	4,10	1,48	5,58	0,16	73	2,50			Lote proximo a Iagôa Amostra nº 12		

Francisco Neiva Sombra
 Pesquisador Titular
 FMBNAPA
 Mar. 1999

MINTER — DNOCS
 2ª Diretoria Regional
 Divisão de Estudos e Projetos
 LABORATÓRIO REGIONAL

SUGESTÕES PARA ADUBAÇÃO E CALAGEM

Resultados da Análise do Solo

10,60 . . . ppm = Medio

28,90 . . . ppm = Baixo

..4,00- . . me% = ..

..0,13 me% | pH 6,10

Prof. 0 - 20

Calcário . . . toneladas por ha de preferência dolomítico antes de preparar a terra

Estado e Município da Amostra
 CEARÁ - PROJETO PARAIPABA

Químico-Agrônomo	Marca do Remetente	Número de Laboratório	Entrada Saída
<i>Francisco N. S. Sombra</i>	7 - 1	96 - 162	

a ser feita:

Francisco N. S. Sombra
 Pesquisador II - EMBRAPA
 Mat. 229.088 Nome e Endereço do Remetente

anterior e Produção desta

Lote proximo a Lagôa
 Setor C
 Int.

ADUBAÇÃO RACIONAL DA MAIS LUCRO

CONSERVE SEU SOLO E ADUBOS PLANTANDO EM CURVAS DE NÍVEL


FICHA DE CARACTERIZAÇÃO DE PERFIL

PROCEDÊNCIA: Projeto Paraipaba Setor C

PERFIL N° 01

INTERESSADO:

DATA / /

Amostra N°	HORIZONTE OU CAMADA		AMOSTRA SECA AO AR %			COMPOSIÇÃO GRANULOMÉTRICA %				Argila natural %	CLASSIFICAÇÃO TEXTURAL	GRAU DE FLOCULAÇÃO	POROSIDADE NATURAL	
	Símbolo	Profundidade cm	Calhaus	Cascalho	Terra fina	Areia grossa	Areia fina	Silte	Argila					
96 - 161	A - I	0 - 20												
DENSIDADE		UMIDADE %			Água útil	pH		CE a 25°C	CaCO ₃	Carbono	Nitrogênio	C/N	Matéria Orgânica	P
Solo	Partícula	1/10 Atm.	1/3 Atm	15 Atm	%	H ₂ O	KCl	Ext. Sat mmh/cm	Equivalente %	%	%			Assimilável mg/100 g
						5,80		0,24		0,097	0,006	16	0,16	0,39
COMPLEXO SORTIVO mE/100g de Solo								100 S/r (V) %	PSI %	RAS	100 Al ₃	OBS		
Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	S	II ⁺ Al ₃	T	Al ₃				Al ₃ S			
1,80	2,20	0,06	0,13	4,19	1,5 /	5,76	0,17	72	2,25				Localizado 25 metros da Estrada	
										 Francisco No. 1000000 Sombra 000000 Pesquisador II EMBRAPA Mar 22 1988		Amostra nº 11		

MINTER — DNOCS

2ª Diretoria Regional

Divisão de Estudos e Projetos

LABORATÓRIO REGIONAL

SUGESTÕES PARA ADUBAÇÃO E CALAGEM

Resultados da Análise do Solo

11,70 .. ppm= ..Medio....

...26,80.....ppm= ..Baixo.....

4,20

.me%= ..

0,18

.me%

pH 5,80

Prof. 0 - 20

Calcário toneladas por ha de preferênc..
dolomítico antes de preparar a terra

Estado e Município da Amostra

CEARÁ -

Químico-
Agrônomo

Marca do
Remetente

Número de
Laboratório

Entrada
Saída

Francisco - 1

96 - 161

Francisco
Pauzeiro II - EMUNAPA

Nome e Endereço do Remetente

Anterior e Produção desta

Projeto Paraipaba Setor C

Localizado 25 metros da Estrada

ADUBAÇÃO RACIONAL DA MAIS LUCRO

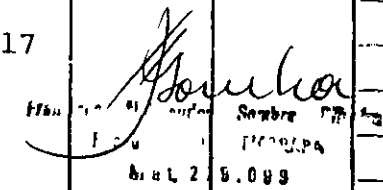
CONSERVE SEU SOLO E ADUBOS PLANTANDO EM CURVAS DE NÍVEL

000035

FICHA DE CARACTERIZAÇÃO DE PERFIL

PROCEDÊNCIA: Fazenda Serrote-São Gonçalo do
INTERESSADO: Amarante-Ce.PERFIL N.º 01
DATA / /

- 160

Amostra N.º	HORIZONTE OU CAMADA		AMOSTRA SECA AO AR %			COMPOSIÇÃO GRANULOMÉTRICA %				Argila natural %	CLASSIFICAÇÃO TEXTURAL	GRAU DE FLOCULA- ÇÃO	POROSI- DADE NATURAL	
	Símbolo	Profundidade cm	Calhaus	Cascalho	Terra fina	Areia grossa	Areia fina	Silte	Argila					
	A - I	0 - 20												
DENSIDADE		UMIDADE %			Água útil	pH		CE a 25°C Ext Sat mmhos/cm	CaCO ₃ Equivalente %	Carbono %	Nitrogênio %	C/N	Matéria Orgânica	P Assimilável mg/100 g
Solo	Partícula	1/10 Atm.	1/3 Atm	15 Atm	%	H ₂ O	ECl							
						6,80		0,60		0,172	0,012	14	0,29	0,46
COMPLEXO SORTIVO mE/100g de Solo								100 S/T (V) %	PSI %	RAS	100 Atm Al ⁺ S	OBS		
Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	S	H ⁺ + Al ⁺	T	Al ⁺							
4,50	4,80	0,08	0,44	9,82	0,53	10,35	0,07	94	4,17					
											Próximo Corrego			
											Amostra nº 10			

000036

MINTER — DNOCS

2ª Diretoria Regional

Divisão de Estudos e Projetos

LABORATÓRIO REGIONAL

SUGESTÕES PARA ADUBAÇÃO E CALAGEM

Resultados da Análise do Solo

16,00 ...ppm= Alto

33,90 ...ppm= Baixo

9,10 ...me% = ..

0,05 me% pH 6,70

Calçatio toneladas por ha de preferênc.
dolomítico antes de preparar a terra

Prof. 0 - 20

Estado e Município da Amostra

Químico-
Agrônomo

Marca do
Remetente

Número de
Laboratório

Entrada
Saída

DA - SÃO GONÇALO DO AMARANTE

A - 1

96 - 160

a ser feita

Francisco *Francisco* *Sombra*

Pesquisador II - EMBRAPA

tel. 228.088

Nome e Endereço do Remetente

ultura anterior e Produção desta

Fazenda Serrote

Proximo Corrego

ADUBAÇÃO RACIONAL DA MAIS LUCRO

CONSERVE SEU SOLO E ADUBOS PLANTANDO EM CURVAS DE NÍVEL

10-10

**ANEXO 2.2 - LAUDOS DAS ANÁLISES DE
SOLOS EXISTENTES NO DNOCS**

M I N T E R - D N O C S
 2a. DIRETORIA REGIONAL
 DIVISÃO DE ESTUDOS E
 PROJETOS

FICHA DE CARACTERIZAÇÃO DE PERFIL

Classificação: Aluvião e trânsito de terra pesada sobre PERFIL Nº 02
 meio pesada a pouca ou média prof. úmida, sobre média em DATA 14/ 11/ 72
 profundidade, úm. salino a pouca prof., salino a média prof.,
 ligeira alcalino em prof., impermeabilidade elevada.

AMOSTRA NO	HORIZONTE OU CAMADA		AMOSTRA SECA AO AR %			COMPOSIÇÃO GRANULOMÉTRICA %				ARGILA NATURAL %	CLASSIFICAÇÃO TEXTURAL	GRAU - DE FLOCULAÇÃO	POROSIDADE NATURAL
	símbolo	profundidade em	calha us	casca lho	terra fina	areia grossa	areia fina	silte	argila				
2-1997	Ap	0-20	-	-	-	13,1	3,3	41,8	41,8	23,1	Arg. siltosa	-	-
2-1998	II C1	20-77	-	-	-	2,0	22,3	40,2	35,5	20,0	Fr. argiloso	-	-
2-1999	III B2	77-110	-	-	-	15,5	38,1	31,7	22,6	11,5	Franco	-	-
2-2000	B3	110-190	-	-	-	28,2	25,0	21,6	24,2	15,2	Fr. Arg. Arenoso	-	-

DENSIDADE		UMIDADE %			ÁGUA ÚTIL %	pH		CE a 25°C EXTENSÃO mmhos/cm	CaCO ₃ EQUIVALENTE %	CARBONO %	NITRO GÊNIO %	C/N	MATÉRIA ORGÂNICA	P ASSIMILÁVEL mg/100g	P ₂ O ₅ TOTAL mg/100g
aparente	real	equivalente	c. campo	murchamento		H ₂ O	KCl								
1,26	2,54	-	36,9	16,5	20,4	5,50	5,00	10,00	-	1,60	0,141	11	2,75	0,34	-
1,58	2,74	-	26,9	12,6	14,3	6,20	5,50	7,50	-	0,42	0,039	11	0,72	1,04	-
1,73	2,63	-	20,3	9,0	11,3	7,40	6,80	6,50	-	0,14	0,019	7	0,24	3,20	-
1,74	2,67	-	19,1	10,6	8,5	7,40	6,80	5,50	-	0,13	0,022	6	0,22	2,09	-

COMPLEXO SORTIVO em me/100g de solo								100 S/T	Na %	ATAQUE H ₂ SO ₄ d= 1.47 %				K ₂	K _r
Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	S	H ⁺ +Al ³⁺	T	Al ³⁺	V %		Si O ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	Ti O ₂		
9,33	7,44	0,49	2,17	19,43	3,43	22,86	0,01	85	9,49	-	-	-	-	-	-
9,17	8,13	0,27	1,68	19,25	2,39	21,64	0,04	89	7,76	-	-	-	-	-	-
8,95	6,99	0,17	1,69	17,80	0,00	17,80	0,00	100	9,49	-	-	-	-	-	-
6,46	8,31	0,18	2,46	17,41	0,00	17,41	0,00	100	14,13	-	-	-	-	-	-

354.

FICHA DE CARACTERIZAÇÃO DE PERF.

Classificação: Aluvião eutrófico, vértico de textura pesada, ligeiramente alcalino a média profundidade, muito alcalino em profundidade, mal drenado. PERFIL Nº 03
 DATA 14/11/72

AMOSTRA Nº	HORIZONTE OU CAMADA		AMOSTRA SECA AO AR %			COMPOSIÇÃO GRANULOMÉTRICA %				ARGILA NATURAL %	CLASSIFICAÇÃO TEXTURAL	GRAU DE FLOCULAÇÃO	POROSIDADE NATURAL
	símbolo	profundidade cm	calhaus	casca lho	terra fina	areia grossa	areia fina	silte	argila				
2-2001	Ap	0-37	-	-	-	2,8	9,1	38,4	49,7	30,1	Argila	-	-
2-2002	II C1	37-62	-	-	-	1,8	8,3	37,0	52,9	46,7	Argila	-	-
2-2003	III C2	62,170	-	-	-	1,0	8,6	36,8	53,6	53,1	Argila	-	-

DENSIDADE		UMIDADE %			ÁGUA ÚTIL %	pH		CE a 25°C EXT. SAT. mmhos/cm	CaCO ₃ EQUIVALENTE %	CARBONO %	NITROGÊNIO %	C/N	MATERIAL ORGÂNICA	P ASSIMILÁVEL mg/100g	P ₂ O ₅ TOTAL mg/100g
aparente	real	equivalente	c. campo	murchamento		H ₂ O	KCl								
1,56	2,59	-	37,5	19,8	17,7	6,80	5,70	0,90	-	1,25	0,108	12	2,15	2,15	-
1,54	2,63	-	35,1	19,7	15,4	6,55	5,20	0,90	-	0,64	0,077	8	1,10	2,15	-
1,51	2,66	-	44,4	20,5	23,9	7,20	6,00	0,90	-	0,82	0,062	13	1,41	6,40	-

COMPLEXO SORTIVO em me/100g de solo								100 S/T %	Na %	ATAQUE H ₂ SO ₄ d= 1.47 %				K _i	K _r
Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	S	H ⁺ +Al ³⁺	T	Al ³⁺			SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂		
12,48	9,83	0,88	2,25	25,44	2,25	27,69	0,02	92	8,12	-	-	-	-	-	
11,20	10,99	0,46	4,12	26,77	2,42	29,19	0,06	92	14,11	-	-	-	-	-	
10,37	9,21	0,47	6,43	26,48	0,00	26,48	0,00	100	24,28	-	-	-	-	-	

FICHA DE CARACTERIZAÇÃO DE PERFIL

Classificação: Aluvão eutrófico de textura pesada, salino a pouca profundidade, alcalino a pouca e média profundidade, muito alcalino em profundidade, mal drenado. PERFIL Nº 08
DATA 14/ 11/72

AMOSTRA Nº	HORIZONTE OU CAMADA		AMOSTRA SECA AO AR %			COMPOSIÇÃO GRANULOMÉTRICA %				ARGILA NA TURAL %	CLASSIFICAÇÃO TEXTURAL	GRAU - POROSIDADE DE FLOCULAÇÃO - NATURAL
	símbolo	profundidade cm	calhaus	casca lho	terra fina	areia grossa	areia fina	silte	argila			
2-2018	Ap	0-25	-	-	-	2,8	5,4	41,2	50,6	32,6	Argila siltosa	-
2-2019	II C1	25-125	-	-	-	0,8	3,5	37,9	58,8	20,1	Argila	-
2-2020	III C2	125-160	-	-	-	0,8	1,5	36,4	61,3	49,6	Argila pesada	-

DENSIDADE		UMIDADE %			ÁGUA ÚTIL	pH		CE a 25°C EST. SAT. mmhos/cm	CaCO ₃ EQUIVALENTE %	CARBONO %	NITRO GÊNIO %	C/N	MATERIAL ORGÂNICA	P ASSIMILÁVEL mg/100g	P ₂ O ₅ TOTAL mg/100g
aparente	real	equivalente	c. campo	murchamento		H ₂ O	KCl								
1,71	2,58	-	36,6	18,0	18,6	6,40	5,60	4,00	-	1,47	0,111	13	2,53	1,15	-
1,32	2,66	-	37,7	20,1	17,6	6,30	5,40	6,00	-	0,80	0,081	10	1,37	2,18	-
1,39	2,66	-	41,2	21,3	19,9	7,40	6,40	5,50	-	0,61	0,052	12	1,05	5,12	-

COMPLEXO SORTIVO em me/100g de solo								100 S/T V %	Na %	ATAQUE H ₂ SO ₄ d= 1.47 %				Ki	Kr
Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	S	H ⁺ +Al ³⁺	T	Al ³⁺			SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂		
16,35	10,83	0,70	2,13	30,01	2,08	32,09	0,03	94	6,63	-	-	-	-	-	
15,55	8,90	0,35	5,19	29,99	1,93	31,92	0,05	94	16,25	-	-	-	-	-	
14,08	10,64	0,41	8,46	33,59	0,00	33,59	0,00	100	25,18	-	-	-	-	-	

360.

FICHA DE CARACTERIZAÇÃO DE PERFIL

Classificação. Aluvão eutófico de textura média/média pesada PERFIL Nº 01
 a muita profundidade, ligeiramente alcalino a pouca profundid. DATA 06/02/73
 alcalino a média profund. fortemente alcalino em profundid.
 e muito alcalino a muita profundidade, bem drenado.

AMOSTRA NO	HORIZONTE OU CAMADA		AMOSTRA SECA AO AP %			COMPOSIÇÃO GRANULOMÉTRICA %				ARGILA NATURAL %	CLASSIFICAÇÃO TEXTURAL	GRAU DE FLOCULAÇÃO	POROSIDADE NATURAL
	símbolo	profundidade cm	calhaus	cascalho	terra fina	areia grossa	areia fina	silte	argila				
2-2420	Ap	0-30	-	-	-	2,2	31,5	40,3	26,0	22,6	Franco	-	-
2-2421	II C1	30-72	-	-	-	1,6	41,3	30,2	26,9	25,5	Franco	-	-
2-2422	III C2	72-160	-	-	-	20,2	28,6	26,6	24,6	23,2	Fr. arg. arenoso	-	-
2-2423	IV C3	160-180	-	-	-	0,4	23,4	47,0	29,2	28,1	Franco argiloso	-	-

DENSIDADE		UMIDADE %			ÁGUA ÚTIL %	pH		CE a 25°C EXT. SÍT. mmhos/cm	CaCO ₃ EQUIVALENTE %	CARBONO NO %	NITRO GÊNIO %	C/N	MATERIAL ORGÂNICA	P ASSIMILÁVEL mg/100g	P ₂ O ₅ TOTAL mg/100g
aparente	real	equivalente	c. campo	murchamento		H ₂ O	KCl								
1,47	2,52	-	26,4	11,7	14,7	7,40	6,25	3,85	-	0,78	0,085	9	1,34	0,62	-
1,61	2,57	-	22,5	11,7	10,8	7,20	5,60	1,25	-	0,40	0,055	7	0,68	1,02	-
1,53	2,50	-	24,6	11,2	13,4	7,70	5,90	1,25	-	0,39	0,048	10	0,67	4,33	-
1,44	2,52	-	31,5	18,1	13,4	7,90	6,00	4,60	-	0,38	0,032	12	0,65	5,41	-

COMPLEXO SORTIVO em me/100g de solo								100 S/T %	Na %	ATAQUE H ₂ SO ₄ d= 1.47 %				K _i	K _r
Ca ⁺⁺	Mg ⁺	K ⁺	Na ⁺	S	H ⁺ +Al ³⁺	T	Al ³⁺			SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂		
13,60	2,78	0,20	2,04	18,62	0,00	18,62	0,00	100	10,95	-	-	-	-	-	-
9,32	6,56	0,13	3,88	19,89	0,00	19,89	0,00	100	19,5	-	-	-	-	-	-
6,36	1,64	0,12	5,41	13,53	0,00	13,53	0,00	100	39,9	-	-	-	-	-	-
8,33	5,24	0,14	5,20	18,91	0,00	18,91	0,00	100	17,5	-	-	-	-	-	-

.373.

FICHA DE CARACTERIZAÇÃO DE PERFIL

Classificação: Aluvão silteático bestico de textura pesada, PERFIL Nº 22
 ligeiramente alcalino a pouca profundidade, alcalino
 média a profundidade, muito salino a pouca e média
 profundidade, salino e nto. alcalino em profundidade, mal drenado.
 DATA 06/02/73

AMOSTRA Nº	HORIZONTE OU CAMADA		AMOSTRA SECA AO AR %			COMPOSIÇÃO GRANULOMÉTRICA %				ARGILA NATURAL %	CLASSIFICAÇÃO TEXTURAL	GRAU DE FLOCULAÇÃO	POROSIDADE NATURAL
	símbolo	profundidade cm	calhaus	casca lho	terra fina	areia grossa	areia fina	silte	argila				
2-2424	Ap	0-30	-	-	-	3,8	12,1	41,2	42,9	15,8	Argila siltosa	-	-
2-2425	II C1	30-75	-	-	-	3,5	2,2	36,3	58,0	38,2	Argila	-	-
2-2426	III C2	75-128	-	-	-	3,2	8,2	30,8	57,8	50,4	Argila	-	-
2-2427	IV C3	128,200	-	-	-	7,5	5,8	31,6	55,1	40,7	Argila	-	-

DENSIDADE		UMIDADE %			ÁGUA ÚTIL %	pH		CE a 25°C EXT SAT. mmhos/cm	CaCO ₃ EQUIVALENTE %	CARBONO %	NITROGÊNIO %	C/N	MATÉRIA ORGÂNICA	P ASSIMILÁVEL mg/100g	P ₂ O ₅ TOTAL mg/100g
aparente	real	equivalente	a. campo	murchamento		H ₂ O	KCl								
1,39	2,51	-	35,5	17,6	17,9	5,20	4,60	24,00	-	1,02	0,105	10	1,75	2,04	-
1,44	2,44	-	33,0	18,9	14,1	5,90	5,10	10,00	-	0,73	0,063	12	1,25	1,81	-
1,46	2,53	-	36,3	19,8	16,5	7,40	6,60	6,30	-	0,69	0,078	9	1,18	5,79	-
1,47	2,45	-	34,5	20,5	14,0	7,80	6,50	1,80	-	0,27	0,042	6	0,46	5,75	-

COMPLEXO SORTIVO em me/100g de solo								100 S/T %	Na %	ATAQUE H ₂ SO ₄ d= 1.47 %				K ₂	K ₂
Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	S	H ⁺ +Al ³⁺	T	Al ³⁺			SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂		
14,86	6,58	0,47	2,86	24,77	2,36	27,13	0,10	91	10,5	-	-	-	-	-	
17,53	4,67	0,35	5,26	27,81	2,20	30,01	0,02	93	17,5	-	-	-	-	-	
15,88	5,54	0,30	8,05	29,77	0,00	29,77	0,00	100	27,0	-	-	-	-	-	
16,94	3,81	0,20	5,41	26,36	0,00	26,36	0,00	100	20,5	-	-	-	-	-	

M I N T E R - D N O C S
 2a. DIPETORIA REGIONAL
 DIVISÃO DE ESTUDOS E
 PROJETOS

FICHA DE CARACTERIZAÇÃO DE PERFIL

Classificação: *Aluvial eutrófica de textura média pesada sobre pedregosa pouca profundidade, salino e ligeiramente alcalino a partir de pouca profund. mal drenado.*

PERFIL Nº 24

DATA 06/02/73

AMOSTRA Nº	HORIZONTE OU CAMADA		AMOSTRA SECA AO AR %			COMPOSIÇÃO GRANULOMÉTRICA %				ARGILA NATURAL %	CLASSIFICAÇÃO TEXTURAL	GRAU DE FLOCULAÇÃO	POROSIDADE NATURAL
	símbolo	profundidade cm	calhaus	casca lho	terra fina	areia grossa	areia fina	silte	argila				
2-2431	Ap	0-20	-	-	-	1,7	5,7	57,1	35,5	30,5	Fr. arg. siltoso	-	-
2-2432	II C1	20-150	-	-	-	1,2	2,1	53,7	43,0	33,8	Argila siltosa	-	-

DENSIDADE		UMIDADE %			ÁGUA ÚTIL %	pH		CE a 25°C EXT. SAT. mmhos/cm	CaCO ₃ EQUIVALENTE %	CARBONO %	NITROGÊNIO %	C/N	MATERIA ORGÂNICA	P ASSIMILÁVEL mg/100g	P ₂ O ₅ TOTAL mg/100g
aparente	real	equivalente	c. campo	murchamento		H ₂ O	KCl								
1,24	2,52	-	39,4	18,5	20,9	6,50	5,80	3,30	-	1,38	0,144	10	2,37	1,09	-
1,37	2,59	-	34,6	19,1	15,5	6,40	5,60	6,50	-	0,80	0,068	12	1,37	1,13	-

COMPLEXO SORTIVO em me/100g de solo								100 S/T V %	Na %	ATAQUE H ₂ SO ₄ d= 1.47 %				Ki	Kr
Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	S	H ⁺ +Al ³⁺	T	Al ³⁺			Si O ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	Ti O ₂		
17,63	4,64	0,79	2,05	25,11	2,52	27,63	0,04	91	7,4	-	-	-	-	-	-
20,35	6,68	0,32	3,67	31,02	2,16	33,18	0,04	93	11,0	-	-	-	-	-	-

.376.

000044

M I N T E R - D N O C S
 2a. DIRETORIA REGIONAL
 DIVISÃO DE ESTUDOS E
 PROJETOS

FICHA DE CARACTERIZAÇÃO DE PERFIL

Classificação: Alteração eutrofica de textura pesada / média - PERFIL Nº 30
 pesada a partir de profundo, mto. salino e alcalino a - DATA 26/03/73
 pouca profundidade, salino a média profundidade e forte
 mte alcalino a partir de média profundidade, mal drenado.

AMOSTRA Nº	HORIZONTE OU CAMADA		AMOSTRA SECA AO AR %			COMPOSIÇÃO GRANULOMÉTRICA %				ARGILA NATURAL %	CLASSIFICAÇÃO TEXTURAL	GRAU - POROSIDADE DE FLO-CULAÇÃO	POROSIDADE NATURAL
	símbolo	profundidade cm	calhaus	cascalho	terra fina	areia grossa	areia fina	silte	argila				
2-2566	Ap	0-19	-	-	-	4,7	14,4	34,1	46,8	21,1	Argila	-	-
2-2567	II C1	19-95	-	-	-	1,3	24,5	7,8	66,4	42,6	Argila pesada	-	-
2-2568	III C2	95-180	-	-	-	2,1	36,4	31,9	29,6	23,4	Franco argiloso	-	-

DENSIDADE		UMIDADE %			ÁGUA ÚTIL %	pH		CE a 25°C EXT. SAT. mmhos/cm	CaCO ₃ EQUIVALENTE %	CARBONO %	NITRO GÊNIO %	C/N	MATERIAL ORGÂNICA	P ASSIMILÁVEL mg/100g	P ₂ O ₅ TOTAL mg/100g
aparente	real	equivale	c. campo	murchamento		H ₂ O	KCl								
1,33	2,54	-	34,6	17,5	17,1	5,30	4,90	42,00	-	1,05	0,110	10	1,81	0,86	-
1,44	2,63	-	34,0	16,9	17,1	7,90	6,90	8,00	-	0,44	0,042	10	0,75	1,88	-
1,59	2,64	-	28,8	12,1	16,7	8,10	6,90	1,80	-	0,28	0,026	11	0,48	9,45	-

COMPLEXO SORTIVO em me/100g de solo								100 S/T V %	Na %	ATAQUE H ₂ SO ₄ d= 1.47 %				Ki	Kr
Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	S	H ⁺ +Al ³⁺	T	Al ³⁺			SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂		
6,58	5,61	0,38	3,50	16,07	4,29	20,38	0,09	79	17,19	-	-	-	-	-	-
5,14	5,14	0,27	10,57	21,12	0,00	21,12	0,00	100	50,04	-	-	-	-	-	-
7,98	4,62	0,17	9,04	21,81	0,00	21,81	0,00	100	41,44	-	-	-	-	-	-

382.

000045

FICHA DE CARACTERIZAÇÃO DE PERFIL

Classificação: Aluvial, eutrofica, vertico de textura pesada, muito abrasivo e salino a uma profundidade, bastante abrasivo e salino a uma profundidade, mal drenado.

PERFIL Nº 33
 DATA 06/02/73

AMOSTRA Nº	HORIZONTE OU CAMADA		AMOSTRA SECA AO AR %			COMPOSIÇÃO GRANULOMÉTRICA %				ARGILA NA TURAL %	CLASSIFICAÇÃO TEXTURAL	GRAU DE FLOCULAÇÃO	POROSIDADE NATURAL
	símbolo	profundidade cm	calhaus	casca lho	terra fina	areia grossa	areia fina	silte	argila				
2-2460	Ap	0-33	-	-	-	1,1	10,1	36,5	52,3	14,8	Argila	-	-
2-2461	II C1	33-122	-	-	-	0,7	17,7	26,5	55,1	17,6	Argila	-	-
2-2462	III C2	122-200	-	-	-	0,9	7,1	34,9	57,1	14,7	Argila	-	-

DENSIDADE		UMIDADE %			ÁGUA ÚTIL %	PH		CE a 25°C EXT S&T. mmhos/cm	CaCO ₃ EQUIVALENTE %	CARBONO NO %	NITRO GÊNIO %	C/N	MATERIAL ORGÂNICA mg100g	P ASSIMILÁVEL mg100g	P ₂ O ₅ TOTAL mg100g
aparente	real	equivalente	c. campo	murchamento		H ₂ O	KCl								
1,43	2,60	-	32,4	18,8	13,6	6,30	4,80	0,75	-	0,95	0,086	11	1,63	0,39	-
1,52	2,63	-	34,3	19,7	14,6	7,50	6,20	5,75	-	0,59	0,058	10	1,01	4,20	-
1,46	2,62	-	37,0	21,2	15,8	7,50	6,40	8,00	-	0,39	0,052	8	0,67	22,03	-

COMPLEXO SORTIVO em me/100g de solo								100 S/T %	Na %	ATAQUE H ₂ SO ₄ d= 1.47 %				Kz	Kr
Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	S	H ⁺ +Al ³⁺	T	Al ³⁺	%		Si O ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	Ti O ₂		
21,94	8,97	0,35	2,10	33,36	3,79	37,15	0,02	90	5,5	-	-	-	-	-	-
17,88	6,17	0,23	9,58	33,84	0,00	33,84	0,00	100	28,2	-	-	-	-	-	-
16,67	4,74	0,26	10,52	32,19	0,00	32,19	0,00	100	32,6	-	-	-	-	-	-

.385.

FICHA DE CARACTERIZAÇÃO DE PERFIL

Classificação: *Aluvão eólico vértico de textura média a partir de média profundidade até a superfície profunda, mal drenado.*

PERFIL Nº 34
DATA 06/02/73

AMOSTRA Nº	HORIZONTE OU CAMADA		AMOSTRA SECA AO AR %			COMPOSIÇÃO GRANULOMÉTRICA %				ARGILA NA TURAL %	CLASSIFICAÇÃO TEXTURAL	GRAU - DE FLOCULAÇÃO	POROSIDADE - NATURAL
	símbolo	profundidade cm	calhaus	casca lho	terra fina	areia grossa	areia fina	silte	argila				
2-2463	Ap	0-31	-	-	-	0,7	6,9	42,4	50,0	9,5	Argila siltosa	-	-
2-2464	II C1	31-132	-	-	-	0,8	6,5	40,0	52,7	14,6	Argila	-	-
2-2465	III C2	132-180	-	-	-	0,7	9,3	42,0	48,0	7,8	Argila siltosa	-	-

DENSIDADE		UMIDADE %			ÁGUA ÚTIL %	pH		CE a 25°C EXT SAT. mmhos/cm	CaCO ₃ EQUIVALENTE %	CARBONO %	NITRO GÊNIO %	C/N	MATERIA ORGÂNICA	P ASSIMILÁVEL mg/100g	P ₂ O ₅ TOTAL mg/100g
aparente	real	equivalente	c. campo	murchamento		H ₂ O	KCl								
1,32	2,57	-	33,4	19,0	14,4	6,20	4,90	0,85	-	1,09	0,089	12	1,87	0,53	-
1,46	2,60	-	33,6	20,2	13,4	7,20	5,50	1,65	-	0,64	0,050	13	1,10	2,02	-
1,47	2,71	-	33,3	19,2	14,1	7,30	6,10	6,50	-	0,44	0,046	10	0,75	7,41	-

COMPLEXO SORTIVO em me/100g de solo									100 S/T V %	Na %	ATAQUE H ₂ SO ₄ d= 1.47 %				Ki	Kr
Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	S	H ⁺ +Al ³⁺	T	Al ³⁺				Si O ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	Ti O ₂		
21,56	6,57	0,47	1,74	30,34	3,26	33,60	0,03	90	5,17	-	-	-	-	-	-	
23,30	5,74	0,18	5,42	34,64	0,00	34,64	0,00	100	15,60	-	-	-	-	-	-	
19,74	6,61	0,28	5,78	32,41	0,00	32,41	0,00	100	17,80	-	-	-	-	-	-	

386.

M I N T E R - D N O C S
 2a. DIRETORIA REGIONAL
 DIVISÃO DE ESTUDOS E
 PROJETOS

FI. HA DE CARACTERIZAÇÃO DE PERFIL

Classificação: Alguns entões de textura pesada/medida
 pesada a muita profundidade, alcalino até media pro-
 fundid. ligeiramente salino até a camada profunda e
 fortemente alcalino a partir de profundo, imperf. drenado.

PERFIL Nº 38
 DATA 26 / 03 / 73

AMOSTRA Nº	HORIZONTE OU CAMADA		AMOSTRA SECA AO AR %			COMPOSIÇÃO GRANULOMÉTRICA %				ARGILA NATURAL %	CLASSIFICAÇÃO TEXTURAL	GRAU DE FLOCULAÇÃO	POROSIDADE NATURAL
	símbolo	profundidade cm	calhaus	casca lha	terra fina	areia grossa	areia fina	silte	argila				
2-2576	C1	0-106	-	-	-	2,1	25,6	27,7	44,6	36,8	Argila	-	-
2-2577	II C2	106-160	-	-	-	2,9	16,3	29,8	51,0	38,4	Argila	-	-
2-2578	III C3	160-200	-	-	-	3,4	24,7	44,5	27,4	23,9	Franco argiloso	-	-

DENSIDADE		UMIDADE %			ÁGUA ÚTIL %	pH		CE a 25°C EXT SAT. mmhos/cm	CaCO ₃ EQUIVALENTE %	CARBONO %	NITRO GÊNIO %	C/N	MATERIAL ORGÂNICA	P ASSIMILÁVEL mg/100g	P ₂ O ₅ TOTAL mg/100g
aparente	real	equivalente	c. campo	murchamento		H ₂ O	KCl								
1,54	2,61	-	31,8	17,8	14,0	7,20	6,00	2,00	-	0,87	0,085	10	1,49	3,03	-
1,57	2,69	-	35,1	21,6	13,5	8,40	7,00	2,25	-	0,49	0,054	9	0,84	8,37	-
1,60	2,68	-	27,9	11,1	16,8	8,40	7,00	1,35	-	0,28	0,025	11	0,48	8,65	-

COMPLEXO SORTIVO em me/100g de solo								100 S/T V %	Na %	ATAQUE H ₂ SO ₄ d= 1.47 %				Ki	Kr
Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	S	H ⁺ +Al ³⁺	T	Al ³⁺			SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂		
13,27	5,20	0,47	4,46	23,40	0,00	23,40	0,00	100	19,05	-	-	-	-	-	-
8,17	2,65	0,31	9,36	20,49	0,00	20,49	0,00	100	45,68	-	-	-	-	-	-
4,45	3,31	0,24	10,56	18,56	0,00	18,56	0,00	100	56,89	-	-	-	-	-	-

.390.

000048

Classificação: *Aluvial*

PERFIL Nº 39

DATA 26/03/73

AMOSTRA Nº	HORIZONTE OU CAMADA		AMOSTRA SECA AO AR %			COMPOSIÇÃO GRANULOMÉTRICA %				ARGILA NATURAL %	CLASSIFICAÇÃO TEXTURAL	GRAU DE FLOCULAÇÃO	POROSIDADE NATURAL
	símbolo	profundidade cm	calhaus	cascalho	terra fina	areia grossa	areia fina	silte	argila				
2-2579	Ap	0-40	-	-	-	3,4	27,5	37,4	31,7	24,2	Franco argiloso	-	-
2-2580	II C1	40-180	-	-	-	1,0	38,3	18,8	41,9	32,9	Argila	-	-

DENSIDADE		UMIDADE %			ÁGUA ÚTIL %	pH		CE a 25°C EXT. SAT. mmhos/cm	CaCO ₃ EQUIVALENTE %	CARBONO NO %	NITRO GÊNIO %	C/N	MATERIAL ORGÂNICA	P ASSIMILÁVEL mg/100g	P ₂ O ₅ TOTAL mg/100g
aparente	real	equivalente	c. campo	murchamento		H ₂ O	KCl								
1,47	2,61	-	31,4	13,8	17,6	7,80	6,40	0,75	-	1,07	0,087	12	1,84	1,00	-
1,58	2,69	-	29,8	15,7	14,1	8,30	6,80	1,15	-	0,49	0,040	12	0,84	7,85	-

COMPLEXO SORTIVO em me/100 de solo								100 S/T V %	Na %	ATAQUE H ₂ SO ₄ d= 1.47 %				Ki	Kr
Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	S	H ⁺ +Al ³⁺	T	Al ³⁺			Si O ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	Ti O ₂		
15,42	3,88	0,22	3,86	23,38	0,00	23,38	0,00	100	16,50	-	-	-	-	-	-
6,59	3,76	0,26	10,77	21,38	0,00	21,38	0,00	100	50,37	-	-	-	-	-	-

MINISTER - DNOCS
2a. DIRETORIA REGIONAL
DIVISÃO DE ESTUDOS E
PROJETOS

FICHA DE CARACTERIZAÇÃO DE PERFIL

Classificação: *Alcalino e pouco saturado, com argila pesada, silte e areia grossa, moderadamente úmido.*

PERFIL Nº 40
DATA 26/03/73

AMOSTRA Nº	HORIZONTE OU CAMADA		AMOSTRA SECA AO AR %			COMPOSIÇÃO GRANULOMÉTRICA %				ARGILA NATURAL %	CLASSIFICAÇÃO TEXTURAL	GRAU DE FLOCULAÇÃO	POROSIDADE NATURAL
	símbolo	profundidade cm	calhaus	cascalho	terra fina	areia grossa	arcia fina	silte	argila				
2-2581	Ap	0-100	-	-	-	2,9	16,3	10,2	70,6	42,7	Argila pesada	-	-
2-2582	II C1	100-180 ⁺	-	-	-	2,2	18,1	11,7	68,0	44,2	Argila pesada	-	-

DENSIDADE		UMIDADE %			ÁGUA ÚTIL %	pH		CE a 25°C EXT SAT. mmhos/cm	CaCO ₃ EQUIVALENTE %	CARBONO %	NITRO GÊNIO %	C/N	MATERIAL ORGÂNICA	P ASSIMILÁVEL mg100g	P ₂ O ₅ TOTAL mg100g
aparente	real	equivalente	c. campo	murchamento		H ₂ O	KCl								
1,43	2,66	-	34,6	18,6	16,0	7,00	5,70	2,20	-	0,87	0,068	13	1,49	2,07	-
1,31	2,62	-	36,4	19,7	16,7	7,20	6,00	3,50	-	0,60	0,049	12	1,03	1,95	-

COMPLEXO SORTIVO em me/100g de solo								100 S/T V %	Na %	ATAQUE H ₂ SO ₄ d= 1.47 %				Ki	Kr
Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	S	H ⁺ +Al ³⁺	T	Al ³⁺			SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂		
17,91	14,80	0,23	6,87	39,81	0,00	39,81	0,00	100	17,25	-	-	-	-	-	-
16,24	6,88	0,25	8,02	31,39	0,00	31,39	0,00	100	25,54	-	-	-	-	-	-

392.

000050

FICHA DE CARACTERIZAÇÃO DE PERFIL

Classificação: *Almoss. Argila pesada, alcafine* PERFIL Nº 41
 DATA 26/03/73
Sua natureza, impiedosamente seca no.

AMOSTRA Nº	HORIZONTE OU CAMADA		AMOSTRA SECA AO AR %			COMPOSIÇÃO GRANULOMÉTRICA %				ARGILA NA TURAL %	CLASSIFICAÇÃO TEXTURAL	GRAU DE PLO-CULAÇÃO	POROSIDADE NATURAL
	símbolo	profundidade cm	calhaus	casca lha	terra fina	areia grossa	areia fina	silte	argila				
2-2583	Ap	0-45	-	-	-	2,3	4,6	32,8	60,3	47,2	Argila pesada	-	-
2-2584	II C1	45-110	-	-	-	0,7	4,9	15,8	78,6	52,7	Argila pesada	-	-
2-2585	III C2	110-160+	-	-	-	1,6	5,2	23,1	70,1	46,3	Argila pesada	-	-

DENSIDADE		UMIDADE %			ÁGUA ÚTIL %	pH		CE a 25°C EXT. SAT. mmhos/cm	CaCO ₃ EQUIVALENTE %	CARBONO %	NITRO GÊNIO %	MATÉRIA ORGÂNICA %	P ASSIMILÁVEL mg/100g	P ₂ O ₅ TOTAL mg/100g	
aparente	real	equivalente	c. campo	murchamento		H ₂ O	KCl								
1,48	2,61	-	35,7	18,7	17,0	6,70	5,50	2,80	-	1,06	0,070	15	1,82	6,77	-
1,26	2,65	-	38,0	20,4	17,6	7,10	6,10	7,00	-	0,58	0,061	10	0,99	6,86	-
1,35	2,61	-	41,3	21,2	20,1	7,30	6,50	8,00	-	0,50	0,034	15	0,86	28,42	-

COMPLEXO SORTIVO em me/100g de solo								100 S/T V %	Na %	ATAQUE H ₂ SO ₄ d= 1.47 %				Ki	Kr
Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	S	H ⁺ +Al ³⁺	T	Al ³⁺			SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂		
6,90	14,86	0,29	7,80	39,85	3,26	43,11	2,04	92	18,09	-	-	-	-	-	-
12,33	7,97	0,28	10,09	30,67	0,00	30,67	0,00	100	32,89	-	-	-	-	-	-
12,26	7,11	0,26	10,11	29,74	0,00	29,74	0,00	100	33,99	-	-	-	-	-	-

M I N T E R - D N O C S
2a. DIRETORIA REGIONAL
DIVISÃO DE ESTUDOS E
PROJETOS

FICHA DE CARACTERIZAÇÃO DE PERFIL

Classificação: - *Argila siltosa*
de cor amarela a vermelha, com pouca profundidade, muito salina a média profundidade e salina a partir de profunda, muito arenosa.
 PERFIL Nº 42
 DATA 28/03/73

AMOSTRA Nº	HORIZONTE OU CAMADA		AMOSTRA SECA AO AR %			COMPOSIÇÃO GRANULOMÉTRICA %				ARGILA NATURAL %	CLASSIFICAÇÃO TEXTURAL	GRAU DE FLOCULAÇÃO	POROSIDADE NATURAL
	símbolo	profundidade em	calhaus	cascalho	terra fina	areia grossa	areia fina	silte	argila				
2-2586	Ap	0-27	-	-	-	1,9	4,2	42,7	51,2	39,7	Argila siltosa	-	-
2-2587	II C1	27-108	-	-	-	1,5	4,3	42,2	52,0	33,8	Argila siltosa	-	-
2-2588	III C2	106-190	-	-	-	2,3	2,8	31,5	63,4	54,6	Argila pesada	-	-

DENSIDADE		UMIDADE %			ÁGUA ÚTIL %	pH		CE a 25°C EXT. SAT. mmhos/cm	CaCO ₃ EQUIVALENTE %	CARBONO %	NITRO GÊNIO %	C/N	MATERIAL ORGÂNICA	P ASSIMILÁVEL mg/100g	P ₂ O ₅ TOTAL mg/100g
aparente	real	equivalente	c. campo	murchamento		H ₂ O	KCl								
1,37	2,62	-	35,7	18,7	17,0	5,60	5,00	10,00	-	1,17	0,085	14	2,01	1,04	-
1,36	2,65	-	36,5	19,3	17,2	6,20	5,50	10,00	-	0,88	0,066	13	1,51	2,57	-
1,33	2,62	-	37,6	19,8	17,8	6,40	5,40	6,50	-	0,74	0,070	11	1,27	2,95	-

COMPLEXO SORTIVO em me/100g de solo								100 S/T V %	Na %	ATAQUE H ₂ SO ₄ d= 1.47 %				Ki	Kr
Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	S	H ⁺ +Al ³⁺	T	Al ³⁺			SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂		
17,85	9,90	0,31	6,28	34,34	5,03	39,37	0,06	87	15,95	-	-	-	-	-	-
17,81	11,69	0,26	7,68	37,44	3,13	40,57	0,02	92	18,93	-	-	-	-	-	-
17,53	8,71	0,27	7,77	34,28	2,95	37,23	0,04	92	20,87	-	-	-	-	-	-

384.

000052

FICHA DE CARACTERIZAÇÃO DE PERFIL

PERFIL Nº 49

DATA 26/03/73

Classificação: *Argila siltosa, média, com argila pesada, a partir de média pesada, ligada, argila pesada, salina, média pesada, argila siltosa.*

AMOSTRA Nº	HORIZONTE OU CAMADA		AMOSTRA SECA AO AR %			COMPOSIÇÃO GRANULOMÉTRICA %				ARGILA NATURAL %	CLASSIFICAÇÃO TEXTURAL	GRAU DE FLOCULAÇÃO	POROSIDADE NATURAL
	símbolo	profundidade cm	calhaus	cascalho	terra fina	areia grossa	areia fina	silte	argila				
2-2609	Ap	0-49	-	-	-	3,4	9,2	44,6	42,8	25,4	Argila siltosa	-	-
2-2610	II C1	49-117	-	-	-	0,4	9,3	44,7	45,6	42,2	Argila siltosa	-	-
2-2611	III C2	117-160	-	-	-	1,9	9,3	45,7	43,1	24,0	Argila siltosa	-	-

DENSIDADE		UMIDADE %			ÁGUA ÚTIL %	pH		CE a 25°C EXT. SAT. mmhos/cm	CaCO ₃ EQUIVALENTE %	CARBONO %	NITROGÊNIO %	C/N	MATERIAL ORGÂNICO	P ASSIMILÁVEL mg/100g	P ₂ O ₅ TOTAL mg/100g
aparente	real	equivalente	c. campo	murchamento		H ₂ O	KCl								
1,38	2,60	-	30,4	16,9	13,5	6,00	5,00	2,30	-	0,83	0,065	13	1,43	0,60	-
1,49	2,43	-	34,7	20,5	14,2	7,60	6,50	5,50	-	0,51	0,053	10	0,87	6,10	-
1,48	2,57	-	34,6	20,4	14,2	7,80	6,50	1,25	-	0,54	0,036	15	0,93	22,88	-

COMPLEXO SORTIVO em me/100g de solo								100 S/T V %	Na %	ATAQUE H ₂ SO ₄ d= 1.47 %				K _i	K _r
Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	S	H ⁺ +Al ³⁺	T	Al ³⁺			SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂		
19,24	5,66	0,19	2,37	27,46	3,91	31,37	0,05	88	7,55	-	-	-	-	-	-
18,55	4,77	0,21	9,34	32,87	0,00	32,87	0,00	100	28,41	-	-	-	-	-	-
16,60	8,08	0,15	8,94	33,77	0,00	33,77	0,00	100	26,47	-	-	-	-	-	-

401.

FICHA DE CARACTERIZAÇÃO DE PERFIL

Classificação: *4 U 35 01 20*
Parte de solo - fundo, 100 g a 200 g de solo
de fundo - 100 g a 200 g de solo
por unidade, impelidamente demarado, parte de solo

PERFIL Nº 53
DATA 26 / 03 / 73

AMOSTRA Nº	HORIZONTE OU CAMADA		AMOSTRA SECA AO AR %			COMPOSIÇÃO GRANULOMÉTRICA %				ARGILA NATURAL %	CLASSIFICAÇÃO TEXTURAL	GRAU DE FLOCULAÇÃO	POROSIDADE NATURAL
	símbolo	profundidade cm	calhaus	cascalho	terra fina	areia grossa	areia fina	silte	argila				
2-2619	Ap	0-30	-	-	-	35,4	31,2	20,8	12,6	10,5	Franco arenoso	-	-
2-2620	II C1	30-70	-	-	-	16,4	28,8	30,4	24,8	20,1	Franco	-	-

DENSIDADE		UMIDADE %			ÁGUA ÚTIL %	pH		CE a 25°C EXT. SAT. mmhos/cm	CaCO ₃ EQUIVALENTE %	CARBONO %	NITROGÊNIO %	C/N	MATERIAL ORGÂNICO	P ASSIMILÁVEL mg/100g	P ₂ O ₅ TOTAL mg/100g
aparente	real	equivalente	c. campo	murchamento		H ₂ O	KCl								
-	2,62	-	15,6	6,0	9,6	7,60	7,00	4,55	-	0,51	0,047	11	0,87	0,69	-
-	2,65	-	23,8	10,8	13,0	6,80	5,60	1,60	-	0,36	0,035	10	0,62	0,31	-

COMPLEXO SORTIVO em me/100g de solo								100 S/T V %	Na %	ATAQUE H ₂ SO ₄ d= 1.47 %				K _i	K _r
Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	S	H ⁺ +Al ³⁺	T	Al ³⁺			SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂		
5,60	2,13	0,24	1,52	9,49	0,00	9,49	0,00	100	16,01	-	-	-	-	-	-
4,65	9,09	0,20	2,23	16,17	2,60	18,97	0,04	85	11,75	-	-	-	-	-	-

.405.

FICHA DE CARACTERIZAÇÃO DE PERFIL

Classificação: *dióxido de silício, vértice, de terra pesada,
 ligada a parte de póss. - argila
 de baixa plasticidade, impregnada de óxido.*

PERFIL Nº 55
 DATA 26/03/73

AMOSTRA Nº	HORIZONTE OU CAMADA		AMOSTRA SECA AO AR %			COMPOSIÇÃO GRANULOMÉTRICA %				ARGILA NATURAL %	CLASSIFICAÇÃO TEXTURAL	GRAU - DE FLOCULAÇÃO	POROSIDADE NATURAL
	símbolo	profundidade cm	calhaus	casca lhos	terra fina	areia grossa	areia fina	silte	argila				
2-2626	Ap	0-60	-	-	-	3,7	12,6	41,1	42,6	30,2	Argila siltosa	-	-
2-2627	II C1	60-180	-	-	-	1,6	12,5	34,3	51,6	50,5	Argila	-	-

DENSIDADE		UMIDADE %			ÁGUA ÚTIL %	pH		CE ¹⁰⁰ a 25°C EXT. SAT. mmhos/cm	CaCO ₃ EQUIVALENTE %	CARBONO %	NITRO GÊNIO %	C/N	MATÉRIA ORGÂNICA	P ASSIMILÁVEL mg/100g	P ₂ O ₅ TOTAL mg/100g
aparente	real	equivalente	c. campo	murchamento		H ₂ O	EC1								
1,45	2,57	-	30,2	16,2	14,0	7,70	5,50	2,10	-	0,72	0,070	10	1,24	1,87	-
1,36	2,62	-	41,7	21,2	20,5	7,20	6,60	2,60	-	0,73	0,052	14	1,25	31,09	-

COMPLEXO SORTIVO em me/100g de solo								100 S/T V %	Na %	ATAQUE H ₂ SO ₄ d= 1.47 %				Ki	Kr
Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	S	H ⁺ +Al ³⁺	T	Al ³⁺			Si O ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	Ti O ₂		
21,30	4,79	0,31	4,56	30,96	0,00	30,96	0,00	100	14,72	-	-	-	-	-	-
14,19	6,34	0,35	10,83	31,71	0,00	31,71	0,00	100	34,15	-	-	-	-	-	-

407.

FICHA DE CARACTERIZAÇÃO DE PERFIL

PERFIL Nº 64

DATA 26 / 03 / 73

*Classificação: Argila siltosa
partes de argila pesada e silte pesada
solta na camada superficial, predominantemente argila.*

AMOSTRA Nº	HORIZONTE OU CAMADA		AMOSTRA SECA AO AR %			COMPOSIÇÃO GRANULOMÉTRICA %				ARGILA NA TURAL %	CLASSIFICAÇÃO TEXTURAL	GRAU DE FLOCULAÇÃO	POROSIDADE NATURAL
	símbolo	profundidade em	calhaus	casca lho	terra fina	areia grossa	areia fina	silte	argila				
2-2651	Ap	0-25	-	-	-	3,2	12,4	52,7	32,0	15,9	Fr. arg. siltoso	-	-
2-2652	II C1	25-80	-	-	-	2,3	10,9	45,8	41,0	27,2	Argila siltosa	-	-
2-2653	III C2	80-140	-	-	-	2,5	8,7	47,4	41,4	36,0	Argila siltosa	-	-

DENSIDADE		UMIDADE %			ÁGUA ÚTIL %	pH		CE a 25°C EXT. SAT. mmhos/cm	CaCO ₃ EQUIVALENTE %	CARBONO %	NITRO GÊNIO %	C/N	MATÉRIA ORGÂNICA	P ASSIMILÁVEL mg100g	P ₂ O ₅ TOTAL mg100g
aparente	real	equivalente	c. campo	murchamento		H ₂ O	KCl								
1,32	2,57	-	35,5	16,7	18,8	5,80	5,20	16,00	-	0,94	0,083	11	1,62	1,75	-
1,44	2,67	-	32,7	17,5	15,2	6,50	5,60	18,50	-	0,76	0,062	12	1,31	2,96	-
1,43	2,67	-	32,9	18,5	14,4	7,50	6,30	2,90	-	0,68	0,052	13	1,17	6,47	-

COMPLEXO SORTIVO em me/100g de solo								100 S/T %	Na %	ATAQUE H ₂ SO ₄ d= 1.47 %				K ₂	Kr
Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	S	H ⁺ +AL ³⁺	T	AL ³⁺			Si O ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	Ti O ₂		
20,02	11,82	0,18	8,16	40,18	3,02	43,20	0,01	93	16,88	-	-	-	-	-	
15,80	5,12	0,44	4,41	25,77	1,72	27,49	0,01	98	16,04	-	-	-	-	-	
19,81	5,35	0,23	5,77	31,16	0,00	31,16	0,00	100	18,51	-	-	-	-	-	

418.

FICHA DE CARACTERIZAÇÃO DE PERFIL

Classificação: *Aluvião eluvial, muito fina a pouca, argila e silte, não sendo,*

PERFIL Nº 86
DATA 03 / 05 / 73

AMOSTRA Nº	HORIZONTE OU CAMADA		AMOSTRA SECA AO AR %			COMPOSIÇÃO GRANULOMÉTRICA %				ARGILA NA TURAL %	CLASSIFICAÇÃO TEXTURAL	GRAU DE FLOCULAÇÃO	POROSIDADE NATURAL
	símbolo	profundidade em	calhaus	cascalho	terra fina	areia grossa	areia fina	silte	argila				
3-0001	Ap	0-22	-	-	-	1,3	12,6	44,5	41,6	36,1	Argila siltosa	-	-
3-0002	II C1	22-50	-	-	-	1,0	3,1	45,2	50,7	48,9	Argila siltosa	-	-
3-0003	III C2	50-80	-	-	-	0,6	7,0	42,9	49,5	49,0	Argila siltosa	-	-
3-0004	IV C3	80-120	-	-	-	0,4	6,3	43,8	49,5	48,5	Argila siltosa	-	-
3-0005	V C4	120-150	-	-	-	1,1	9,5	48,2	41,2	40,1	Argila siltosa	-	-

DENSIDADE		UMIDADE %			ÁGUA ÚTIL %	pH		CE a 25°C EXT SAT. mmhos/cm	CaCO ₃ EQUI-VALENTE %	CARBONO %	NITRO GÊNIO %	C/N	MATERIAL ORGÂNICA	P ASSIMILÁVEL mg/100g	P ₂ O ₅ TOTAL mg/100g
aparente	real	equivalente	c. campo	murchamento		H ₂ O	KCl								
1,44	2,60	33,1	-	18,5	14,6	6,50	5,30	1,30	-	0,89	0,059	15	1,53	0,76	-
1,44	2,85	-	36,0	19,9	16,1	6,40	5,10	1,10	-	0,58	0,061	10	1,00	0,58	-
1,47	2,85	-	43,3	19,5	23,8	7,00	5,60	1,20	-	0,56	0,043	13	0,97	1,89	-
1,35	2,58	-	52,0	21,9	30,1	7,90	6,20	0,50	-	0,58	0,039	15	1,00	27,59	-
1,28	2,59	-	42,6	24,8	17,8	8,00	6,60	1,50	-	0,54	0,036	15	0,93	37,17	-

COMPLEXO SORTIVO em me/100g de solo								100 S/T %	Na %	ATAQUE H ₂ SO ₄ d= 1.47 %				Ki	Kr
Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	S	H ⁺ + Al ³⁺	T	Al ³⁺			Si O ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	Ti O ₂		
10,27	8,32	0,41	3,99	22,99	1,71	24,70	0,04	93	16,15	-	-	-	-	-	
11,47	10,04	0,25	8,48	30,24	2,78	33,02	0,03	92	25,68	-	-	-	-	-	
10,34	8,38	0,23	10,73	29,68	0,00	29,68	0,00	100	36,15	-	-	-	-	-	
8,26	8,70	0,25	14,85	32,06	0,00	32,06	0,00	100	48,31	-	-	-	-	-	
8,26	7,84	0,26	15,30	31,66	0,00	31,66	0,00	100	48,32	-	-	-	-	-	

Classificação: *Argila siltosa*
de cor amarela a vermelha
profundidade 0-20 cm
 PERFIL Nº 68
 DATA 03 / 05 / 73

AMOSTRA Nº	HORIZONTE OU CAMADA		AMOSTRA SECA AO AR %			COMPOSIÇÃO GRANULOMÉTRICA %				ARGILA NATURAL %	CLASSIFICAÇÃO TEXTURAL	GRAU - DE FLOCULAÇÃO	POROSIDADE NATURAL
	símbolo	profundidade cm	calhaus	cascalho	terra fina	areia grossa	areia fina	silte	argila				
3-0009	Ap	0-20	-	-	-	1,0	4,4	46,2	47,6	16,4	Argila siltosa	-	-
3-0010	II C1	20-87	-	-	-	1,3	2,5	37,7	58,5	31,5	Argila	-	-
3-0011	III C2	87-180	-	-	-	1,2	2,2	40,0	56,6	35,1	Argila	-	-

DENSIDADE		UMIDADE %			ÁGUA ÚTIL %	pH		CE a 25°C EXT. SAT. mmhos/cm	CaCO ₃ EQUIVALENTE %	CARBONO %	NITROGÊNIO %	C/N	MATÉRIA ORGÂNICA	P ASSIMILÁVEL mg/100g	P ₂ O ₅ TOTAL mg/100g
aparente	real	equivalente	c. campo	murchamento		H ₂ O	KCl								
1,45	2,56	35,7	-	10,3	17,4	5,30	4,70	4,00	-	2,08	0,143	15	3,58	2,25	-
1,41	2,60	32,2	-	23,8	8,4	6,40	5,50	7,50	-	0,84	0,057	15	1,44	3,10	-
1,37	2,62	34,4	-	21,1	13,3	7,30	6,20	5,50	-	0,58	0,047	12	1,00	17,95	-

COMPLEXO SORTIVO em me/100g de solo								100 S/T %	Na %	ATAQUE H ₂ SO ₄ d= 1.47 %				Ki	Kr
Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	S	H ⁺ +AL ³⁺	T	Al ³⁺			Si O ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	Ti O ₂		
12,95	8,17	1,11	4,17	26,40	1,21	27,61	0,09	96	15,10	-	-	-	-	-	-
16,65	11,54	0,44	7,14	35,77	0,52	36,29	0,00	99	19,67	-	-	-	-	-	-
17,27	13,48	0,37	7,88	39,00	0,00	39,00	0,00	100	20,20	-	-	-	-	-	-

Classificação:

PERFIL Nº 76

DATA 03 / 05 / 73

AMOSTRA Nº	HORIZONTE OU CAMADA		AMOSTRA SECA AO AR %			COMPOSIÇÃO GRANULOMÉTRICA %				ARGILA NA TURAL %	CLASSIFICAÇÃO TEXTURAL	GRAU DE FLOCULAÇÃO	POROSIDADE NATURAL
	símbolo	profundidade cm	calhaus	casca lho	terra fina	areia grossa	areia fina	silte	argila				
3-0033	Ap	0-15	-	-	-	0,8	8,0	45,0	46,2	14,0	Argila siltosa	-	-
3-0034	II C1	15-38	-	-	-	0,6	4,8	40,5	54,1	29,5	Argila siltosa	-	-
3-0035	III C2	38-100	-	-	-	0,5	4,6	40,6	54,3	48,6	Argila siltosa	-	-
3-0036	IV C3	100-185	-	-	-	1,9	8,6	43,8	45,7	40,7	Argila siltosa	-	-

DENSIDADE		UMIDADE %			ÁGUA ÚTIL %	pH		CE a 25°C EXT SAT. mmhos/cm	CaCO ₃ EQUIVALENTE %	CARBONO %	NITRO GÊNIO %	C/N	MATERIAL ORGÂNICA	P ASSIMILÁVEL mg100g	P ₂ O ₅ TOTAL mg100g
aparente	real	equivalente	c. campo	murchamento		H ₂ O	KCl								
1,31	2,62	33,0	-	14,6	18,4	5,00	4,25	0,75	-	1,12	0,123	9	1,93	1,11	-
1,48	2,57	33,3	-	16,2	17,1	6,20	5,00	1,00	-	0,64	0,060	11	1,10	0,65	-
1,44	2,63	-	35,0	20,0	15,0	7,00	6,00	8,00	-	0,77	0,053	15	1,32	24,36	-
1,25	2,62	-	34,9	20,8	14,1	7,20	6,10	7,00	-	0,62	0,050	12	1,06	20,48	-

COMPLEXO SORTIVO em me/100g de solo								100 S/T %	Na %	ATAQUE H ₂ SO ₄ d= 1.47 %				Ki	Kr
Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	S	H ⁺ +Al ³⁺	T	Al ³⁺			Si O ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	Ti O ₂		
7,26	7,85	0,47	1,94	17,52	5,64	23,16	1,12	76	0,37	-	-	-	-	-	-
12,64	11,76	0,30	4,04	28,74	2,96	31,70	0,05	91	12,74	-	-	-	-	-	-
10,01	8,44	0,36	11,06	29,87	0,00	29,87	0,00	100	37,02	-	-	-	-	-	-
9,82	7,07	0,29	12,60	29,78	0,00	29,78	0,00	100	42,31	-	-	-	-	-	-

428.

M I N T E R - D N O C S
2a. DIRETORIA REGIONAL
DIVISÃO DE ESTUDOS E
PROJETOS

FICHA DE CARACTERIZAÇÃO DE PERFIL

Classificação: *plúvio, trófico* PERFIL Nº 87
DATA 26 / 10 / 73

AMOSTRA Nº	HORIZONTE OU CAMADA		AMOSTRA SECA AO AR %			COMPOSIÇÃO GRANULOMÉTRICA %				ARGILA NA TURAL %	CLASSIFICAÇÃO TEXTURAL	GRAU DE FLOCULAÇÃO	POROSIDADE NATURAL
	símbolo	profundidade cm	calha us	casca lho	terra fina	areia grossa	areia fina	silte	argila				
3-993	Ap	0-30	-	-	-	16,5	22,0	29,5	32,0	9,7	Franco argiloso	-	-
3-994	II C1	30-58	-	-	-	53,1	13,8	8,8	24,3	16,5	Fr. arg. arenoso	-	-
3-995	III C2	58-103	-	-	-	62,5	9,8	10,8	16,9	10,6	Franco arenoso	-	-
3-996	IV C3	103-180	-	-	-	29,2	5,7	22,1	43,0	29,8	Argila	-	-

DENSIDADE		UMIDADE %			ÁGUA ÚTIL %	pH		CE a 25°C EXT. SAT. mmhos/cm	CaCO ₃ EQUIVALENTE %	CARBONO %	NITRO GÊNIO %	C/N	MATÉRIA ORGÂNICA	P ASSIMILÁVEL mg100g	P ₂ O ₅ TOTAL mg100g
aparente	real	equivalente	c. campo	murchamento		H ₂ O	KCl								
1,44	2,58	-	25,8	12,6	13,2	5,00	4,10	14,00	-	0,85	0,085	10	1,46	0,44	-
1,48	2,57	-	18,7	10,7	8,0	6,20	5,00	12,00	-	0,16	0,020	8	0,27	0,61	-
1,79	2,57	-	15,4	7,5	7,9	7,50	5,70	7,20	-	0,18	0,018	10	0,31	1,82	-
1,29	2,55	-	30,4	16,8	13,6	7,10	5,60	7,00	-	0,19	0,018	10	0,32	1,41	-

COMPLEXO SORTIVO em me/100g de solo								100 S/T %	Na %	ATAQUE H ₂ SO ₄ d= 1.47 %				Ki	Kr
Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	S	H ⁺ +Al ³⁺	T	Al ³⁺			Si O ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	Ti O ₂		
4,93	3,59	0,27	3,58	12,37	4,19	16,56	0,14	75	21,61	-	-	-	-	-	-
2,70	3,15	0,12	4,68	10,65	1,45	12,10	0,00	88	38,67	-	-	-	-	-	-
6,24	7,52	0,18	9,24	23,18	0,00	23,18	0,00	100	39,86	-	-	-	-	-	-
3,66	2,94	0,10	4,29	10,99	0,00	10,99	0,00	130	39,03	-	-	-	-	-	-

FICHA DE CARACTERIZAÇÃO DE PERFIL

Classificação: *Argila*

PERFIL Nº 88

DATA 26 / 10 / 73

AMOSTRA Nº	HORIZONTE OU CAMADA		AMOSTRA SECA AO AR %			COMPOSIÇÃO GRANULOMÉTRICA %				ARGILA NA TURAL %	CLASSIFICAÇÃO TEXTURAL	GRAU - DE FLOCULAÇÃO	POROSIDADE NATURAL
	símbolo	profundidade - cm	calhaus	casca lho	terra fina	areia grossa	areia fina	silte	argila				
3-997	Ap	0-20	-	-	-	1,5	35,5	32,5	30,5	7,5	Franco argiloso	-	-
3-998	II C1	20-85	-	-	-	1,4	12,8	37,6	48,2	33,8	Argila	-	-
3-999	III C2	85-197	-	-	-	0,9	11,4	36,3	51,4	40,6	Argila	-	-

DENSIDADE		UMIDADE %			ÁGUA ÚTIL %	pH		CE a 25°C EXT SAT. mmhos/cm	CaCO ₃ EQUIVALENTE %	CARBONO %	NITRO GÊNIO %	C/N	MATERIAL ORGÂNICA	P ASSIMILÁVEL mg/100g	P ₂ O ₅ TOTAL mg/100g
aparente	real	equivalente	c. campo	murchamento		H ₂ O	KCl								
1,26	2,50	-	29,3	12,5	16,8	6,50	5,40	0,80	-	0,82	0,093	9	2,54	1,50	-
1,44	2,64	-	35,0	18,4	16,6	7,50	5,70	2,00	-	0,36	0,023	16	0,62	15,51	-
1,49	2,64	-	32,0	19,3	12,7	6,40	4,50	1,70	-	0,46	0,036	13	0,79	0,54	-

COMPLEXO SORTIVO em me/100g de solo								100 S/T %	Na %	ATAQUE H ₂ SO ₄ d= 1.47 %				Ki	Kr
Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	S	H ⁺ +Al ³⁺	T	Al ³⁺			Si O ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	Ti O ₂		
7,66	4,91	0,41	1,65	14,63	2,09	16,72	0,02	87	9,86	-	-	-	-	-	-
9,96	8,30	0,33	9,56	28,23	0,00	28,23	0,00	100	33,86	-	-	-	-	-	-
12,05	9,48	0,27	5,39	27,99	2,25	30,24	0,00	92	17,82	-	-	-	-	-	-

440.

FICHA DE CARACTERIZAÇÃO DE PERFIL

Classificação: *Argila*
cl. pal. de p. de argal
alca. de p. de argal

PERFIL Nº 99

DATA 26 / 10 / 73

AMOSTRA Nº	HORIZONTE OU CAMADA		AMOSTRA SECA AO AR %			COMPOSIÇÃO GRANULOMÉTRICA %				ARGILA NATURAL %	CLASSIFICAÇÃO TEXTURAL	GRAU DE FLOCULAÇÃO	POROSIDADE NATURAL
	símbolo	profundidade cm	calhaus	casca lho	terra fina	areia grossa	areia fina	silte	argila				
3-1038	Ap	0-40	-	-	-	2,7	22,0	47,2	28,1	7,9	Franco argiloso	-	-
3-1039	II C1	40-152	-	-	-	6,0	20,4	37,6	36,0	26,8	Franco argiloso	-	-
3-1040	III C2	152-185	-	-	-	8,9	13,8	34,9	42,4	39,3	Argila	-	-
3-1041	IV C3	185-200	-	-	-	4,1	15,3	35,0	45,6	32,1	Argila	-	-

DENSIDADE		UMIDADE %			ÁGUA ÚTIL %	pH		CE 25°C EXT SAT. mmhos/cm	CaCO ₃ EQUIVALENTE %	CARBONO %	NITROGENIÃO %	C/N	MATERIA ORGÂNICA	P ASSIMILAVEL mg/100g	P ₂ O ₅ TOTAL mg/100g
aparente	real	equivalente	c. campo	murchamento		H ₂ O	KCl								
1,28	2,43	-	29,3	13,2	16,1	6,70	5,40	0,60	-	1,12	0,111	10	1,93	1,17	-
1,36	2,49	-	25,2	16,1	9,1	5,90	4,20	1,60	-	0,33	0,039	8	0,56	0,57	-
1,42	2,62	-	28,0	17,5	10,5	6,90	5,60	12,00	-	0,30	0,023	13	0,51	3,47	-
1,34	2,58	-	30,9	19,3	11,6	7,20	5,80	10,00	-	0,30	0,041	7	0,51	5,43	-

COMPLEXO SORTIVO em mg/100g de solo								100 S/T V %	Na %	ATAQUE H ₂ SO ₄ d= 1.47 %				Ki	Kr
Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	S	H ⁺ + Al ³⁺	T	Al ³⁺			Si O ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	Ti O ₂		
11,66	5,14	0,33	1,71	18,84	1,93	20,77	0,02	90	8,23	-	-	-	-	-	-
10,11	6,49	0,16	4,18	20,94	2,42	23,36	0,10	89	17,89	-	-	-	-	-	-
15,34	10,22	0,31	12,25	38,12	0,00	38,12	0,00	100	32,13	-	-	-	-	-	-
11,49	6,78	0,28	11,16	29,71	0,00	29,71	0,00	100	37,56	-	-	-	-	-	-

451.

FICHA DE CARACTERIZAÇÃO DE PERFIL

Classificação.

PERFIL Nº 93

DATA 26 / 10 / 73

AMOSTRA Nº	HORIZONTE OU CAMADA		AMOSTRA SECA AO AR %			COMPOSIÇÃO GRANULOMÉTRICA %				ARGILA NATURAL %	CLASSIFICAÇÃO TEXTURAL	GRAU DE FLOCULAÇÃO	POROSIDADE NATURAL
	simbolo	profundidade cm	calhaus	casca lho	terra fina	areia grossa	areia fina	silte	argila				
3-1015	Ap	0-12	-	-	-	3,6	6,7	50,9	38,8	9,3	Fr.arg.siltoso	-	-
3-1016	II C1	12-50	-	-	-	4,8	6,1	36,5	52,6	15,3	Argila	-	-
3-1017	III C2	50-170	-	-	-	2,5	4,0	34,5	59,0	29,5	Argila	-	-

DENSIDADE		UMIDADE %			ÁGUA ÚTIL %	pH		CE a 25°C EXT SAT. mmhos/cm	CaCO ₃ EQUIVALENTE %	CARBONO %	NITROGENIO %	C/N	MATERIAL ORGÂNICA	P ASSIMILAVEL mg/100g	P ₂ O ₅ TOTAL mg/100g
aparente	real	equivale lente	c. campo	murchamento		H ₂ O	KCl								
1,20	2,63	-	40,7	24,1	16,6	5,20	4,60	6,00	-	1,26	0,140	9	2,17	1,09	-
1,40	2,60	-	32,7	18,0	14,7	5,80	4,90	4,00	-	0,73	0,049	14	1,25	0,76	-
1,41	2,57	-	38,0	21,0	17,0	6,70	5,60	5,50	-	0,44	0,028	16	0,75	4,23	-

COMPLEXO SORTIVO em me/100g de solo								100 S/T %	Na %	ATAQUE H ₂ SO ₄ d= 1.47 %				Ki	Kr
Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	S	H ⁺ + Al ³⁺	T	Al ³⁺			Si O ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	Ti O ₂		
9,11	6,26	0,72	1,11	17,20	1,77	18,97	0,02	90	5,85	-	-	-	-	-	-
11,99	9,15	0,45	1,95	23,54	2,42	25,96	0,00	90	7,51	-	-	-	-	-	-
9,67	10,65	0,33	8,40	29,05	0,48	29,53	0,03	98	28,44	-	-	-	-	-	-

FICHA DE CARACTERIZAÇÃO DE PERFIL

Classificação: *Alcalinos e não salinos, em profundidade moderada, moderada, moderada.*
DATA 30 / 10 / 73

PERFIL Nº 94

AMOSTRA Nº	HORIZONTE OU CAMADA		AMOSTRA SECA AO AR %			COMPOSIÇÃO GRANULOMÉTRICA %				ARGILA NA TURAL %	CLASSIFICAÇÃO TEXTURAL	GRAU DE FLOCULAÇÃO	POROSIDADE NATURAL
	simbolo	profundidade cm	calhaus	casca-lho	terra fina	areia grossa	areia fina	silte	argila				
3-1018	Ap	0-13	-	-	-	4,7	20,3	43,8	31,2	10,2	Franco argiloso	-	-
3-1019	II C1	13-88	-	-	-	4,0	28,0	32,5	35,5	32,1	Franco argiloso	-	-
3-1020	III C2	88-118	-	-	-	3,8	56,3	19,5	20,4	20,4	Fr. arg. arenoso	-	-
3-1021	IV C3	118-165	-	-	-	1,7	44,4	30,8	23,1	17,2	Franco	-	-
3-1022	V C4	165-196	-	-	-	1,6	20,3	46,4	31,7	22,4	Franco argiloso	-	-

DENSIDADE		UMIDADE %			ÁGUA ÚTIL %	pH		CE a 25°C EXT. SAT. mmhos/cm	CaCO ₃ EQUIVALENTE %	CARBONO %	NITROGENIÃO %	C/N	MATERIA ORGÂNICA	P ASSIMILAVEL mg/100g	P ₂ O ₅ TOTAL mg/100g
aparente	real	equivalente	c. campo	murchamento		H ₂ O	KCl								
1,29	2,57	-	34,9	14,6	20,3	6,30	5,10	0,60	-	1,74	0,130	13	3,00	1,13	-
1,45	2,58	-	26,6	16,0	10,6	6,30	4,60	1,00	-	0,37	0,033	11	0,63	0,33	-
1,58	2,60	-	23,2	9,0	14,2	7,25	5,60	0,95	-	0,19	0,018	10	0,32	2,63	-
1,47	2,56	-	27,6	11,4	16,2	8,20	6,30	1,50	-	0,17	0,023	7	0,29	9,68	-
1,38	2,61	-	32,9	20,7	12,2	7,80	6,00	1,90	-	0,32	0,028	11	0,55	9,68	-

COMPLEXO SORTIVO em me/100g de solo								100 S/T V %	Na %	ATAQUE E: SO ₄ d= 1.47 %				Ki	Kr
Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	S	H ⁺ + AL ³⁺	T	AL ³⁺			Si O ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	Ti O ₂		
5,35	5,19	0,21	4,35	15,10	3,22	18,32	0,00	82	23,74	-	-	-	-	-	-
11,49	5,66	0,18	4,79	22,12	2,42	24,54	0,00	90	19,51	-	-	-	-	-	-
3,35	4,98	0,13	4,95	13,41	0,00	13,41	0,00	100	36,91	-	-	-	-	-	-
5,78	5,30	0,15	8,51	19,74	0,00	19,74	0,00	100	43,11	-	-	-	-	-	-
9,11	8,07	0,22	9,56	26,96	0,00	26,96	0,00	100	35,45	-	-	-	-	-	-

446.

**ANEXO 3 - LAUDOS DE QUALIDADE DE
ÁGUA DA BACIA DO CURU - SEMACE**

RESULTADOS DE ANÁLISES — RIOS

BACIA HIDROGRÁFICA: CURU

LOCALIZAÇÃO DO PONTO: Nascente - Vila São João - 04 - município Ubirajara

HORA DA COLETA	12:30	FAZENDA FRAZADO 10:25	7:10			
DATA	23/03/94	23/05/94	26/09/94	21/11/94		
PARÂMETROS	RESULTADOS					PADRÕES
Coliformes Totais	230	24000				
Coliformes Fecais	Zero	430				
O.D.	>7,0	13,9				
D.B.O.	>8,00	3,96				
pH	8,88	8,21				
Nitrato	1 -	-				
Nitrito	N.D.	0,02				
Amônia	-	-				
Dureza	311,5	434,5				
Cálcio	9,54	13,2				
Magnésio	289,4	61,3				
Cloretos	143,0	-				
Alcalinidade Total	-	-				
Cor	-	30				
Turbidez	3,0	3,5				
Salinidade	-	Zero				
Fósforo	-	-				
Tº Ar	33º	28º				
Tº Água	35º	30º				
Condutividade						
Profundidade	0,5 m					
Sólidos Totais	631,0					
S. Dissolvidos						
	chuva	Sol.				

Observações:

000067

RESULTADOS DE ANÁLISES — RIOS

BACIA HIDROGRÁFICA: CURU
 LOCALIZAÇÃO DO PONTO: ALV. DE S. J. J. P. - 02

HORA DA COLETA	13:40	13:50	11:20	11:45		
DATA	23/03/94	23/05/94	26/09/94	26/11/94		
PARÂMETROS	Nº 176 RESULTADOS				PADRÕES	
Coliformes Totais	24000	24000	430	2300		
Coliformes Fecais	1500	430	430	230		
O.D.	7,92	4,9	7,3	8,7		
D.B.O.	0,98	1,76	0,81	1,4		
pH	8,01	7,5	7,7	8,6 / 7,8		
Nitrato	5,0	-	-	-		
Nitrito	0,05	0,08	0,01	0,004		
Amônia	-	-	-	-		
Dureza	321,4	232,2	269,1	274,2		
Cálcio	31,8	46,1	41,5	22,3		
Magnésio	58,8	28,5	40,3	53,1		
Cloretos	243,4	-	160,3	172,0		
Alcalinidade Total	-	-	75,0	140,6		
Cor	-	50	30	40		
Turbidez	0,3	3,3	-	1,5		
Salinidade	-	220	-	-		
Fósforo	-	-	-	- N.D		
Tº Ar	29º	28º	32,8	36,0		
Tº Água	32º	29º	31,0	30,0		
Condutividade			0,86 ms/cm	0,92 / 0,9		
Profundidade	310 m					
Sólidos Totais	827,0			-		
S. Dissolvidos			0,44 g/l	0,46		
	chuv -	sol	Sol	Sol		

Observações:

Sulfito 6,3 SO4: 50,4
 Ferro = 10 Fe: 0,12
 Mn: 59
 K: 12

000068

RESUL - OS DE ANÁLISES - RIOS

BACIA HIDROGRÁFICA: CURU
 LOCALIZAÇÃO DO PONTO: FUNTE DO A.C. S. SAUPELO - 03

HORA DA COLETA	14:25	13:30	11:40	12:05		
DATA	23/03/94	25/05/94	26/09/94	21/11/94		
PARÂMETROS	RESULTADOS				PADRÕES	
	Nº 177					
Coliformes Totais	24000	24000	9300	9300		
Coliformes Fecais	24000	230	9300	9300		
O.D.	3,12	8,6	7,3	6,1		
D.B.O.	1,14	>10,4	0,8	1,9		
pH	7,53	7,2	7,7	8,0 / 8,2		
Nitrato	5,0	-	-	-		
Nitrato	0,06	0,07	0,01	N.D		
Amônia	-	-	-	-		
Dureza	345,3	220,2	269,1	285,7		
Cálcio	60,4	42,1	41,5	30,7		
Magnésio	282,7	28,0	40,3	50,8		
Cloretos	-	-	160,3	171,1		
Alcalinidade Total		-	95,0			
Cor	0,1	70	30	40		
Turbidez	-	4,0	-	0,7		
Salinidade	-	2100	-			
Fósforo	-	-	-	N.D		
Tº Ar	25º	29º	30,5	34,1		
Tº Água	32º	31º	29,3	29,8		
Condutividade			0,86 / 0,79	0,94 / 0,9		
Profundidade	2m					
Sólidos Totais	782					
S. dissolvidos			0,43 g/l	0,47		
	chuva		sd	sol		

Observações: Sulfato - 6,3
 Ferro: 1,0

SO4 = 32,2
 Fe = 56,0
 Mn = 55
 K = 39

000063

RESULTADOS DE ANÁLISES — RIOS

BACIA HIDROGRÁFICA: Rio Curu
 LOCALIZAÇÃO DO PONTO: APOLARES - 04 - 1ª TE

HORA DA COLETA		14.29	10.50	11.05		
DATA		23/03/94	23/05/94	26/09/94	21/11/94	
PARÂMETROS		RESULTADOS				PADRÕES
Coliformes Totais		24000	930	24000		
Coliformes Fecais		230	210	9300		
O.D.	S	6,64	5,0	3,9		
D.B.O.		>13,7	0,3	0,9		
pH	E	7,3	7,2	7,7 / 7,4		
Nitrato		-	-	-		
Nitrito	C	N.D	0,004	N.D		
Amônia		-	-	-		
Dureza	D	115,4	322,0	238,0		
Cálcio		22,3	-	30,0		
Magnésio		14,5	-	49,4		
Cloretos		-	172,5	182,5		
Alcalinidade Total		-	-	154,5		
Cor		85	50	40		
Turbidez		2,7	-	0,6		
Salinidade		1220	-	-		
Fósforo		-	-	N.D		
Tº Ar		30	33,5	37,3		
Tº Água		29	30,5	30,2		
Condutividade			0,88/0,90	0,97/0,97		
Profundidade						
Sólidos Totais			-			
S. Dissolvidos			0,44	0,49		
		sol	sol	sol		

Observações: Sulfato = 2,3
 Ferro = 1,5

SO4 = 32,2
 Fe = 0,5
 Na = 62,0
 K = 12,0

J00070

RESULTADOS E ANÁLISES — RIOS

BACIA HIDROGRÁFICA: C. URU
 LOCALIZAÇÃO DO PONTO: Aç. Semete - 05

HORA DA COLETA	15:35	15:00	10:10	10:11		
DATA	23/03/94	23/05/94	26/09/94	21/11/94		
PARÂMETROS	No. 178 RESULTADOS					PADRÕES
Coliformes Totais	24000	24000	70	2300		
Coliformes Fecais	40	230	70	230		
D.D.	6,74	8,24	6,1	6,1		
D.B.O.	4,34	> 11,9	1,4	1,7		
pH	7,58	7,3	7,4	8,3 / 7,9		
Nitrato	10	-	-	-		
Nitrito	N.D.	0,01	N.D.	N.D.		
Amônia	-	-	-	-		
Dureza	361,1	202,4	306,0	268,0		
Cálcio	18,1	16,7	53,5	28,4		
Magnésio	78,6	39,1	42,0	48,0		
Cloretos	253,6	-	201,0	209,3		
Alcalinidade Total	-	-	145,0	166,3		
Cor	-	150	30	40		
Turbidez	0,4	18	-	2,4		
Salinidade	-	ZERO	-			
Fósforo	-	-	-	0,03		
Tº Ar	28º	30º	31,6	34,5		
Tº Água	30º	31º	29,3	29,6		
Condutividade			0,96 / 0,98	1,1 / 1,0		
Profundidade	1 m					
Sólidos Totais	899		-			
S. Diss.			0,49	0,54		
	f. resíduo		sol	sol		

Observações: Sulfato = 1,8
 Ferro = 0,14

SO4 = 14,8
 Na = 67
 K = 12,3
 Fe = 0,5

000071

RES ULTADOS DE ANÁLISES — RIOS

BACIA HIDROGRÁFICA: CORU
 LOCALIZAÇÃO DO PONTO: Agua de Pente costas - 06

HORA DA COLETA	16:20					
DATA	23/03/94					
PARÂMETROS	Nº 179/94	RESULTADOS				PADRÕES
Coliformes Totais	4300					
Coliformes Fecais	2300					
O.D.	8,32					
D.B.O.	0,82					
pH	8,5					
Nitrato	200					
Nitrito	0,03					
Amônia	-					
Dureza	248,0					
Cálcio	32,6					
Magnésio	40,5					
Cloretos	243,4					
Alcalinidade Total	-					
Cor	-					
Turbidez	0,1					
Salinidade						
Fósforo	-					
Tº Ar	26º					
Tº Água	32					
Condutividade						
Profundidade	3 m					
Sólidos Totais	700					
	T. Nulificado					

Observações:

000072

RESULT DE ANÁLISES — RIOS

BACIA HIDROGRÁFICA: CORU
 LOCALIZAÇÃO DO PONTO: Penitencostes - à jusante do aude - 07

HORA DA COLETA	16:45	15:55	9.40	9.55		
DATA	23/03/94	23/05/94	26/09/94	21/11/94		
PARÂMETROS	Nº 180/94	RESULTADOS Nº 274				PADRÕES
Coliformes Totais	24000	24000	230	24000		
Coliformes Fecais	9800	430	230	9800		
O.D.	5,6	7,2	3,3	3,7		
D.B.O.	0,46	5,3	1,22	0,7		
pH	7,2	7,5	7,1	7,54/7,5		
Nitrato	10,0	-	-	-		
Nitrito	N.D	0,01	N.D	N.D		
Amônia	-	-	-	-		
Dureza	83,3	99,2	174,8	164,9		
Cálcio	9,5	17,5	32,3	35,4		
Magnésio	14,6	13,5	22,9	18,6		
Cloretos	53,7	-	116,0	130,0		
Alcalinidade Total	-	-	91,9	128,2		
Cor	8,0	150	20	40,0		
Turbidez	-	22	-	0,6		
Salinidade	-	zero				
Fósforo	-	-		0,05		
Tº Ar	28	30°	32,9	34,5		
Tº Água	30°	30°	29,6	29,0		
Condutividade			0,65/0,63	0,71/0,7		
Profundidade	1 m					
Sólidos Totais	362					
S. D. S			0,33	0,36		

Observações: Fe: 0,5
 Sulfato: 9,2

SO₄: 13,9
 Fe: 0,5
 Na: 57,0
 K: 8,0

100073

RESULTADOS DE ANÁLISES — RIOS

BACIA HIDROGRÁFICA: EDRU
 LOCALIZAÇÃO DO PONTO: Boia do Idoso - 08 - PARACURU

HORA DA COLETA	9:15	8:45	7:10	7:40		
DATA	24/03/94	24/05/94	26/09/94	23/11/94		
PARÂMETROS	Nº 181/94 RESULTADOS				PADRÕES	
Coliformes Totais	4300	24000	2300	2300		
Coliformes Fecais	430	230	930	2300		
O.D.	5,62	6,9	6,3	8,0		
D.B.O.	2,6	4,8	1,3	3,6		
pH	7,38	7,47	7,5	8,2		
Nitrato	10,0	-	-	-		
Nitrito	0,02	0,01	N.D	N.D		
Amônia	-	-	-	-		
Dureza	164,7	91,3	184,0	155,3		
Cálcio	28,1	20,0	35,3	23,05		
Magnésio	26,0	10,1	25,2	23,8		
Cloretos	254,5	95,2	199,0	229,4		
Alcalinidade Total	-	67,5	63,4	85,1		
Cor	-	-	40	50		
Turbidez	0,7	14,0	-	7,0		
Salinidade	-	Zero				
Fósforo	-	-		0,07		
Tº Ar	25,0	27,0	28,6	30,6		
Tº Água		26	27,5	28,2		
Condutividade	-		0,85/0,87	0,96/0,96		
Profundidade	-					
Sólidos Totais	5340		-			
" Diss			0,43	0,48		
		Chuva Muito	SOL	SOL		

Observações: Sulfato = 6,1
 Ferro = 0,5

SO₄ = 18,6
 Fe = 210
 NH₄ = 7710
 K = 9,3

000074

RESULTADO DE ANÁLISES — RIOS

BACIA HIDROGRÁFICA: CURU
 LOCALIZAÇÃO DO PONTO: Camurupim - Passa-pádua - Ponte - 09

HORA DA COLETA	10.00	17.15	7.40	8.10		
DATA	24/03/94	23/05/94	26/09/94	21/11/94		
PARÂMETROS	Nº 182/94 RESULTADOS				PADRÕES	
Coliformes Totais	4300	9300	930	4300		
Coliformes Fecais	2300	750	210	2300		
O.D.	6,82	9,6	8,1	3,6		
D.B.O.	1,2	6,7	1,20	2,7		
pH	7,6	7,43	7,9	8,3 / 8,2		
Nitrato	10,0	-	-	-		
Nitrito	0,01	0,01	N.D	N.D		
Amônia	-	-	-	-		
Dureza	168,7	107,1	202,9	201,3		
Cálcio	27,0	20,0	53,9	40,7		
Magnésio	24,6	14,0	29,9	24,2		
Cloretos	214,7	98,0	172,9	187,3		
Alcalinidade Total	-	54,79	97,0	132,6		
Cor	-	-	40	50		
Turbidez	0,6	25	-	1,5		
Salinidade	-	zero				
Fósforo	-	-		0,06		
Tº Ar	28º	26º	29,1	30,7		
Tº Água	29º	29º	28,2	29,1		
Condutividade			10,84 / 0,80 / 100cm	0,93		
Profundidade	1 m					
Sólidos Totais	562					
Diss			0,42	0,47		
		sol	Não detectado	Não detectado		

Observações: Feno = 0,5
 Sulfato = 4,2

SO4 = 11,0
 Fe = 0,5
 Na = 72,0
 K = 7,7

900075

RESULTADO ANÁLISES - RIOS

BACIA HIDROGRÁFICA: CURU
 LOCALIZAÇÃO DO PONTO: São Luis do Curu - Ponte - 40

HORA DA COLETA	11:00	16:40	8:50	9:00		
DATA	24/03/94	23/05/94	26/09/93	21/11/94		
PARÂMETROS	No. 183/94 RESULTADOS				PADRÕES	
Coliformes Totais	24000	9300	230	24000		
Coliformes Fecais	24000	2300	230	24000		
O.D.	6,02	7,8	6,84	7,9		
D.B.O.	1,1	8,6	1,77	2,4		
pH	7,8	7,5	7,5	8,2 / 8,0		
Nitrato	95,0	-	-	-		
Nitrito	0,02	0,09	N.D	N.D		
Amônia	-	-	-	-		
Dureza	156,7	113,1		176,4		
Cálcio	22,3	23,1	33,2	35,4		
Magnésio	24,6	13,5	29,1	21,4		
Cloretos	133,3	-	136,7	150,0		
Alcalinidade Total	-	-	87,1	124,7		
Cor	-	100	30	50		
Turbidez	1,5	13	-	0,8		
Salinidade		zero				
Fósforo		-		0,06		
Tº Ar	-	28º	31,8	33,7		
Tº Água	-	29º	28,4	28,8		
Condutividade			0,73 / 0,70	0,80		
Profundidade	0,5 m					
Sólidos Totais	437,0					
Si Diss			0,37	0,4		
	T. nublado	sol	nublado	sol		

Observações: sulfato - 1,2
 Ferro - 0,1
 SO4 11,2
 Fe: 0,1
 Mn: 64,0
 K: 7,7

000076

**ANEXO 4 - DOCUMENTAÇÃO FOTOGRÁFICA DA SITUAÇÃO DOS
POSTOS PLUVIOMÉTRICOS E FLUVIOMÉTRICOS**



FOTO 01 - ESTAÇÃO PLUVIOMÉTRICA DO AÇUDE CAXITORÉ - 1/2

Código: 00339001



FOTO 02 - ESTAÇÃO PLUVIOMÉTRICA DO AÇUDE CAXITORÉ - 2/2

Código: 00339001



FOTO 03 - ESTAÇÃO PLUVIOMÉTRICA DO AÇUDE PENTECOSTES

Código: 00339002



FOTO 04 - ESTAÇÃO METEOROLÓGICA DO AÇUDE PENTECOSTES

Código: 00339004

000079



FOTO 05 - ESTAÇÃO PLUVIOMÉTRICA DE ITAPAGÉ - -1/2

Código: 00339014



FOTO 06 - ESTAÇÃO PLUVIOMÉTRICA DE ITAPAGÉ - 2/2

Código: 00339014



FOTO 07 - ESTAÇÃO METEOROLÓGICA DE PARAIPABA - 1/2

Código: 00339040



FOTO 08 - ESTAÇÃO METEOROLÓGICA DE PARAIPABA - 2/2

Código: 00339040



FOTO 09 - ESTAÇÃO METEOROLÓGICA DE ITAPEBUSSU

Código: 00438031



FOTO 10 - ESTAÇÃO PLUVIOMÉTRICA DE ITAPIÚNA

Código: 00438032



FOTO 11 - ESTAÇÃO PLUVIOMÉTRICA DE PARAMOTI

Código: 00439003



FOTO 12 - ESTAÇÃO PLUVIOMÉTRICA DE CARIDADE - 1/2

Código: 00439006



FOTO 13 - ESTAÇÃO PLUVIOMÉTRICA DE CARIDADE - 2/2

Código: 00439006



FOTO 14 - ESTAÇÃO PLUVIOMÉTRICA DE MULUNGU

Código: 00439008

000085



FOTO 15 - ESTAÇÃO METEOROLÓGICA DO AÇUDE GENERAL SAMPAIO - 1/4

Código: 00439009



FOTO 16 - ESTAÇÃO METEOROLÓGICA DO AÇUDE GENERAL SAMPAIO - 2/4

Código: 00439009



FOTO 17 - ESTAÇÃO METEOROLÓGICA DO AÇUDE GENERAL SAMPAIO - 3/4

Código: 00439009



FOTO 18 - ESTAÇÃO METEOROLÓGICA DO AÇUDE GENERAL SAMPAIO - 4/4

Código: 00439009

000088



FOTO 19 - ESTAÇÃO PLUVIOMÉTRICA DE PARAFUSO - 1/2

Código: 00439010



FOTO 20 - ESTAÇÃO PLUVIOMÉTRICA DE PARAFUSO - 2/2

Código: 00439010



FOTO 21 - ESTAÇÃO PLUVIOMÉTRICA DE SÃO JOSÉ DA MACAOCA

Código: 00439011



FOTO 22 - ESTAÇÃO PLUVIOMÉTRICA DO AÇUDE SALÃO - 1/2

Código: 00439015

000090



FOTO 23 - ESTAÇÃO PLUVIOMÉTRICA DO AÇUDE SALÃO - 2/2

Código: 00439015



FOTO 24 - ESTAÇÃO PLUVIOMÉTRICA DE ARATUBA - 1/2

Código: 00439018



FOTO 25 - ESTAÇÃO PLUVIOMÉTRICA DE ARATUBA - 2/2

Código: 00439018



FOTO 26 - ESTAÇÃO PLUVIOMÉTRICA DO AÇUDE SÃO MATEUS - 1/2

Código: 00439041

000092



FOTO 27 - ESTAÇÃO PLUVIOMÉTRICA DO AÇUDE SÃO MATEUS - 2/2

Código: 00439041



FOTO 28 - ESTAÇÃO PLUVIOMÉTRICA APUIARÉS

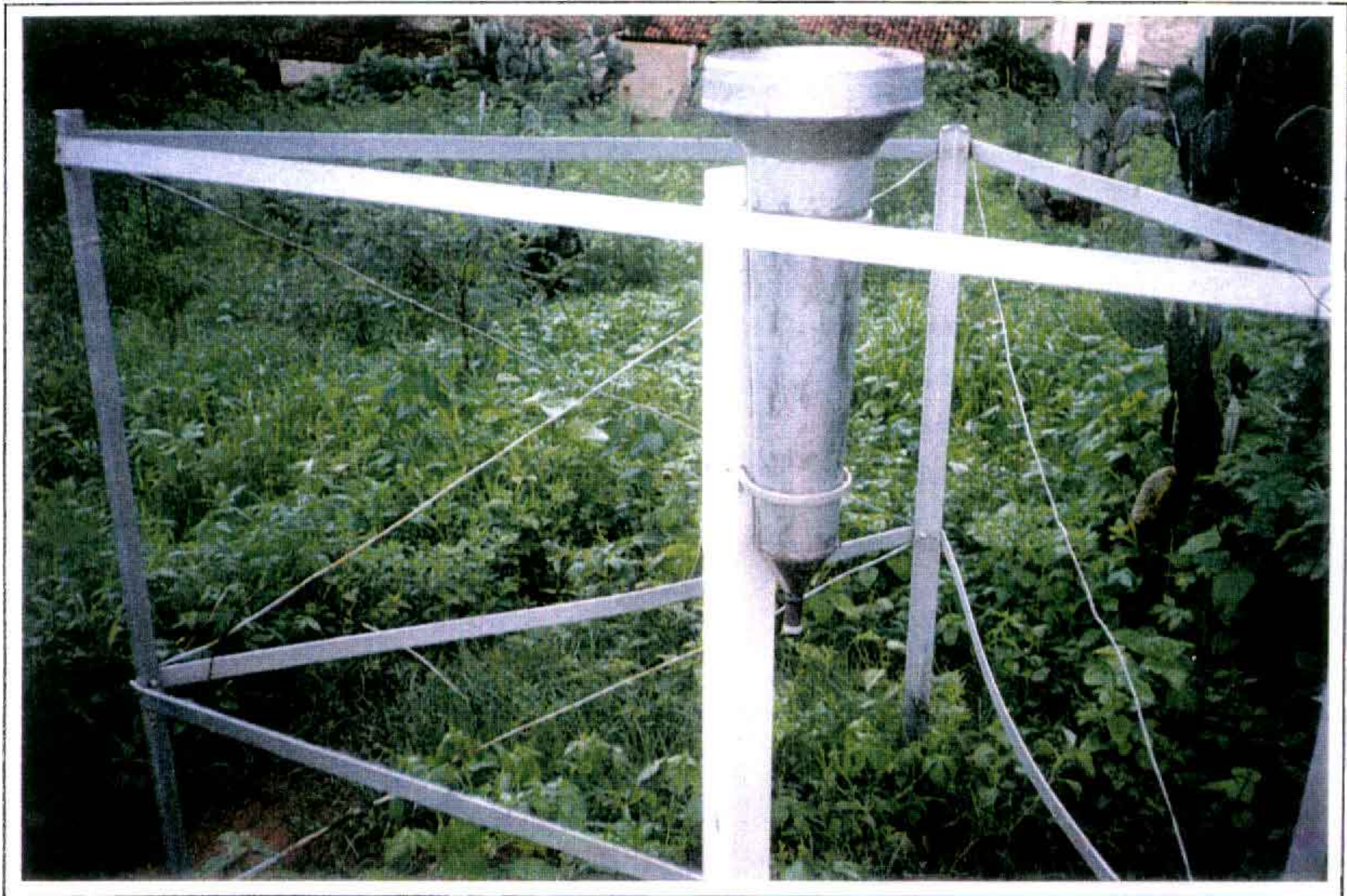


FOTO 29 - ESTAÇÃO PLUVIOMÉTRICA DE CARIDADE - 1/2



FOTO 30 - ESTAÇÃO PLUVIOMÉTRICA DE CARIDADE - 2/2



FOTO 31 - ESTAÇÃO PLUVIOMÉTRICA DE INHUPORANGA - 1/2



FOTO 32 - ESTAÇÃO PLUVIOMÉTRICA DE INHUPORANGA - 2/2



FOTO 33 - ESTAÇÃO PLUVIOMÉTRICA DE GENERAL SAMPAIO - 1/2



FOTO 34 - ESTAÇÃO PLUVIOMÉTRICA DE GENERAL SAMPAIO - 2/2



FOTO 35 - ESTAÇÃO PLUVIOMÉTRICA DE ITAPAGÉ II - 1/2



FOTO 36 - ESTAÇÃO PLUVIOMÉTRICA DE ITAPAGÉ II - 2/2



FOTO 37 - ESTAÇÃO PLUVIOMÉTRICA DE TEJUÇOCA



FOTO 38 -ESTAÇÃO METEOROLÓGICA DE ITATIRA - 1/4



FOTO 39 - ESTAÇÃO METEOROLÓGICA DE ITATIRA - 2/4



FOTO 40 - ESTAÇÃO METEOROLÓGICA DE ITATIRA - 3/4



FOTO 41- ESTAÇÃO METEOROLÓGICA DE ITATIRA - 4/4

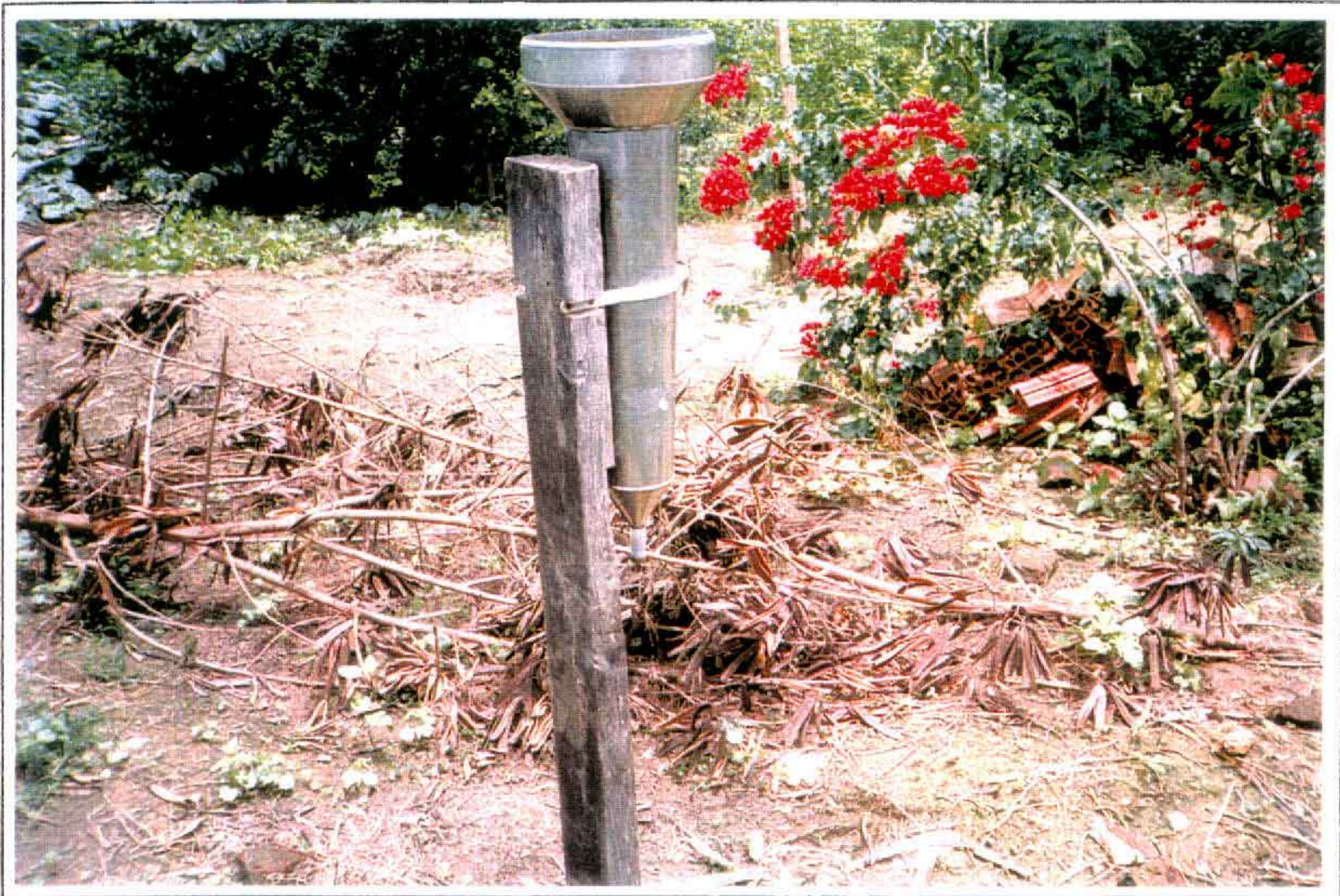


FOTO 42 - ESTAÇÃO PLUVIOMÉTRICA DE LAGOA DO MATO - 1/2



FOTO 43 - ESTAÇÃO PLUVIOMÉTRICA DE LAGOA DO MATO - 2/2



FOTO 44 - ESTAÇÃO PLUVIOMÉTRICA DE PARACURU II



FOTO 45 - ESTAÇÃO PLUVIOMÉTRICA DE PARAIPABA



FOTO 46 - ESTAÇÃO METEOROLÓGICA DE PARAIPABA - 1/2



FOTO 47 - ESTAÇÃO METEOROLÓGICA DE PARAIPABA - 2/2



FOTO 48 - ESTAÇÃO PLUVIOMÉTRICA DE PARAMOTI II - 1/2



FOTO 49 - ESTAÇÃO PLUVIOMÉTRICA DE PARAMOTI II - 2/2



FOTO 50 -ESTAÇÃO METEOROLÓGICA DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA - 1/4



FOTO 51- ESTAÇÃO METEOROLÓGICA DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA - 2/4

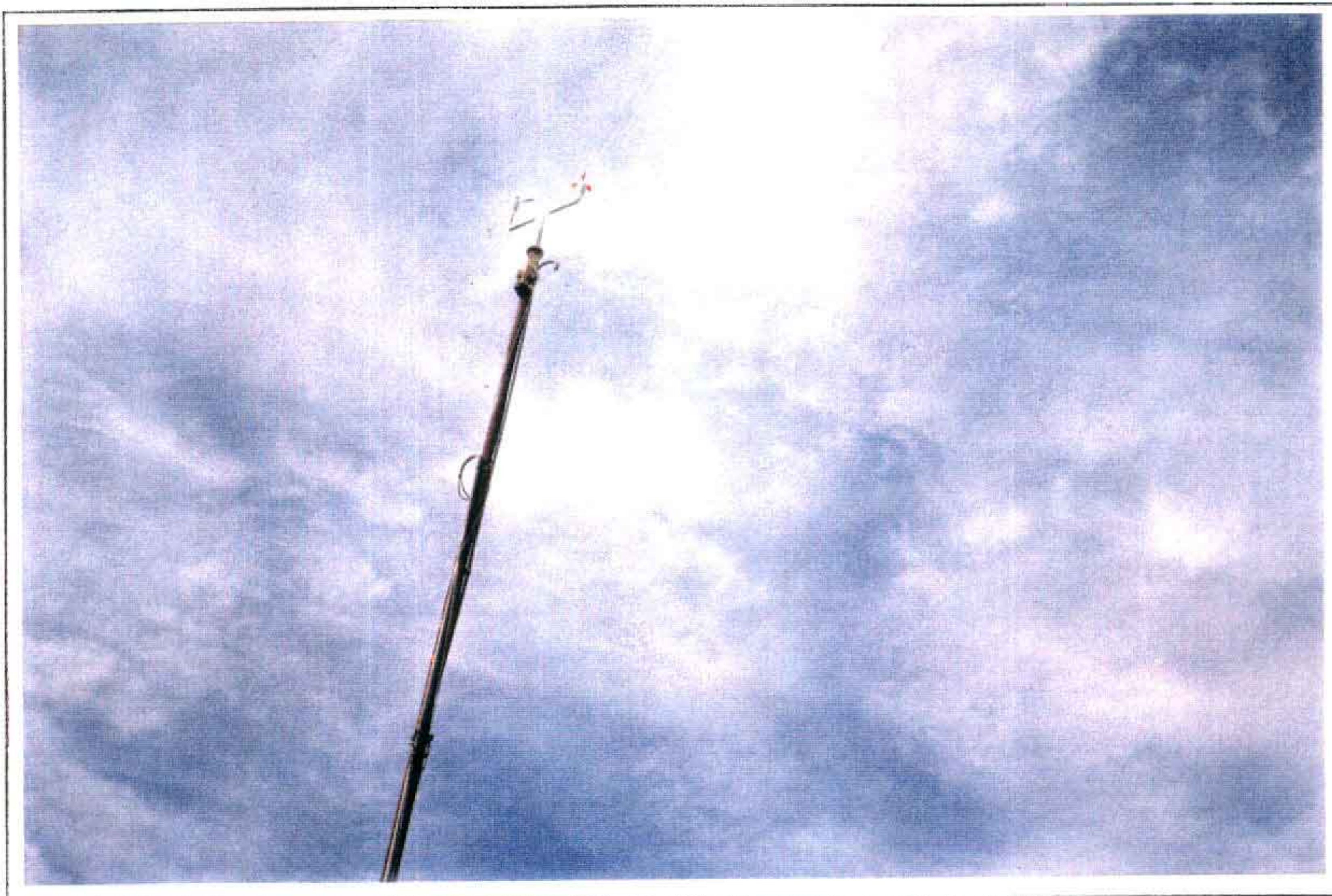


FOTO 52 - ESTAÇÃO METEOROLÓGICA DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA - 3/4



FOTO 53 - ESTAÇÃO METEOROLÓGICA DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA - 4/4

000107



FOTO 54 - ESTAÇÃO PLUVIOMÉTRICA DE PENTECOSTES



FOTO 55 - ESTAÇÃO PLUVIOMÉTRICA DE SÃO LUÍS DO CURU - 1/2



FOTO 56 - ESTAÇÃO PLUVIOMÉTRICA DE SÃO LUÍS DO CURU - 2/2



FOTO 57 - ESTAÇÃO PLUVIOMÉTRICA DE UMIRIM - 1/2



FOTO 58 - ESTAÇÃO PLUVIOMÉTRICA DE UMIRIM - 2/2



FOTO 59 - ESTAÇÃO LIMNIMÉTRICA DO AÇUDE GENERAL SAMPAIO - 1/4



FOTO 60 - ESTAÇÃO LIMNIMÉTRICA DO AÇUDE GENERAL SAMPAIO - 2/4

Código: 35505000



FOTO 61 - ESTAÇÃO LIMNIMÉTRICA DO AÇUDE GENERAL SAMPAIO - 3/4

Código: 35505000

000111

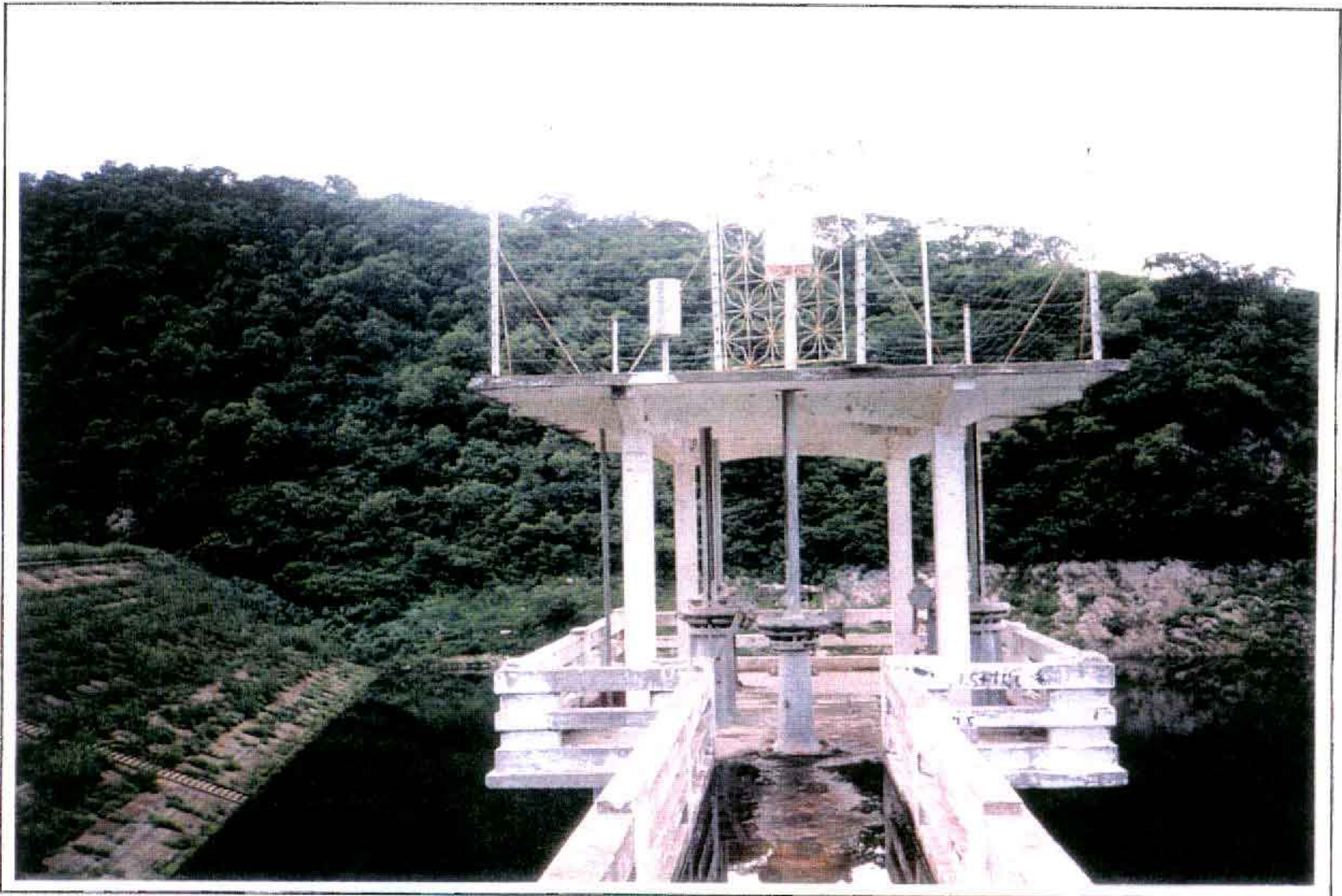


FOTO 62 - ESTAÇÃO LIMNIMÉTRICA DO AÇUDE GENERAL SAMPAIO - 4/4

Código: 35505000



FOTO 63 - ESTAÇÃO FLUVIOMÉTRICA DE SERROTA - CANAL PRINCIPAL 1 - 1/2

Código: 35542600



FOTO 64 - ESTAÇÃO FLUVIOMÉTRICA DE SERROTA - CANAL PRINCIPAL 1 - 2/2

Código: 35542600



FOTO 65 - ESTAÇÃO FLUVIOMÉTRICA DE SERROTA - CANAL PRINCIPAL 2

Código: 35542700

000113



FOTO 66 - ESTAÇÃO LIMNIMÉTRICA DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA - 1/3

Código: 35555000



FOTO 67 - ESTAÇÃO LIMNIMÉTRICA DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA - 2/3

Código: 35555000



FOTO 68 - ESTAÇÃO LIMNIMÉTRICA DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA - 3/3

Código: 35555000



FOTO 69 - ESTAÇÃO FLUVIOMÉTRICA DO AÇUDE PEREIRA DE MIRANDA - CANAL

Código: 35555100

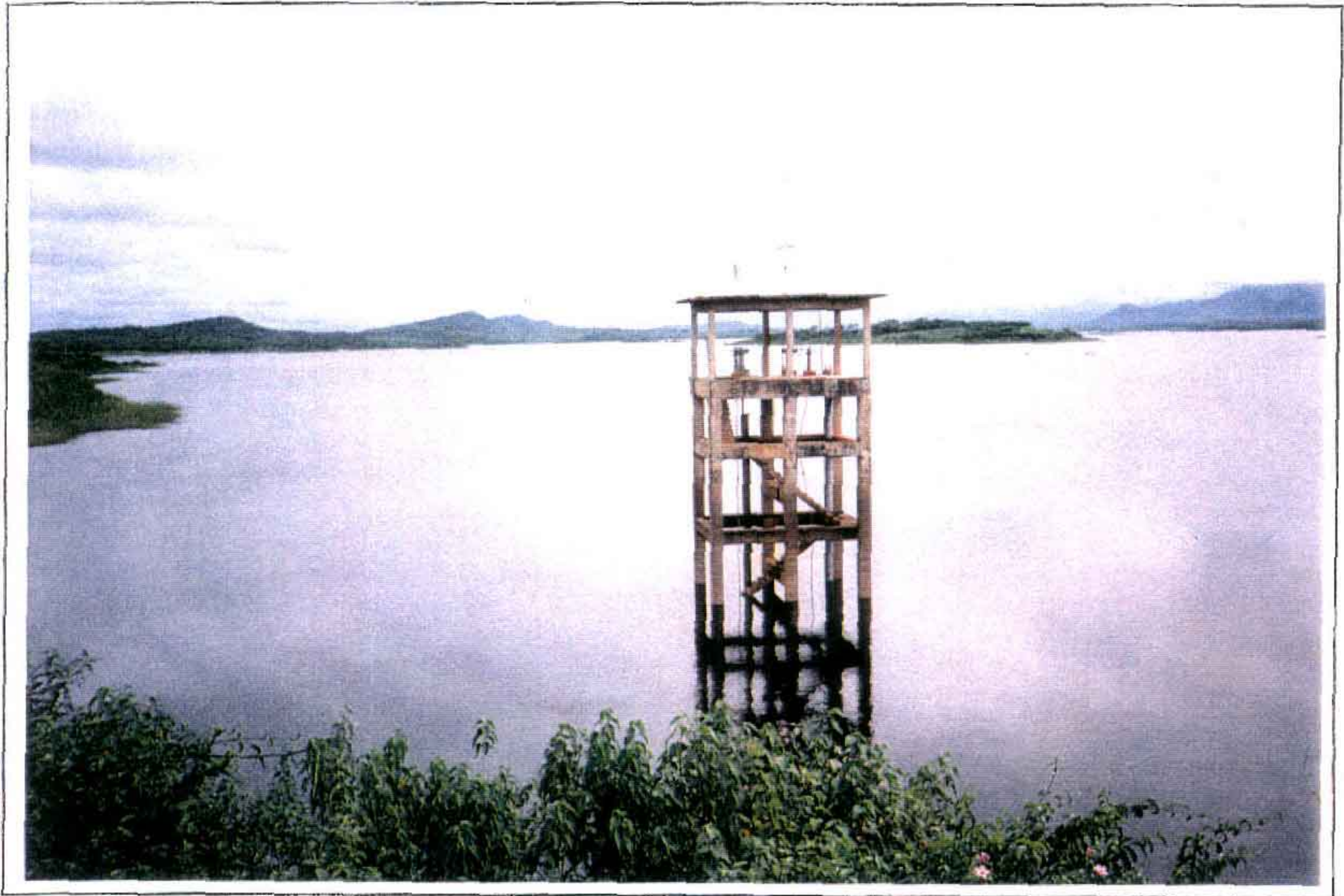


FOTO 70 - ESTAÇÃO LIMNIMÉTRICA DO AÇUDE CAXITORÉ - 1/4

Código: 35562500



FOTO 71 - ESTAÇÃO LIMNIMÉTRICA DO AÇUDE CAXITORÉ - 2/4

Código: 35562500



FOTO 72 - ESTAÇÃO LIMNIMÉTRICA DO AÇUDE CAXITORÉ - 3/4

Código: 35562500



FOTO 73 - ESTAÇÃO LIMNIMÉTRICA DO AÇUDE CAXITORÉ - 4/4

Código: 35562500

000119



FOTO 74 - ESTAÇÃO FLUVIOMÉTRICA DO AÇUDE CAXITORÉ - CANAL DE FUGA - 1/2
Código: 3556200



FOTO 75 - ESTAÇÃO FLUVIOMÉTRICA DO AÇUDE CAXITORÉ - CANAL DE FUGA - 2/2
Código: 3556200



FOTO 76 - ESTAÇÃO FLUVIOMÉTRICA DA PONTE JOSÉ GOMES

Código: 35566000



FOTO 77 - ESTAÇÃO FLUVIOMÉTRICA DE SÃO LUÍS DO CURU - 1/2
Código: 35570000



FOTO 78 - ESTAÇÃO FLUVIOMÉTRICA DE SÃO LUÍS DO CURU - 2/2
Código: 35570000



FOTO 79 - ESTAÇÃO LIMNIMÉTRICA DE PARAIPABA - DERIVAÇÃO - 1/4
Código: 35591000

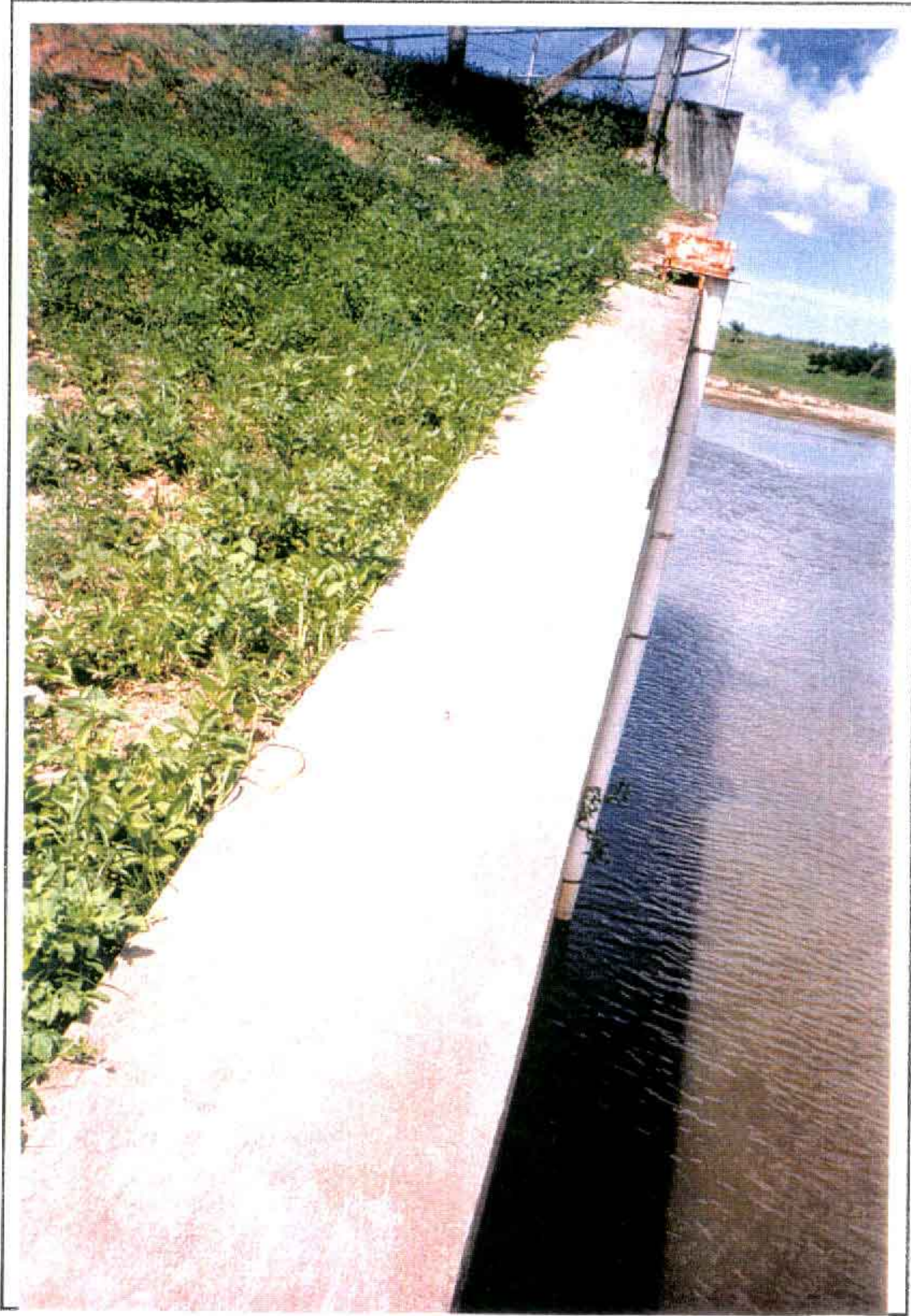


FOTO 80 - ESTAÇÃO LIMNIMÉTRICA DE PARAIPABA - DERIVAÇÃO - 2/4
Código: 35591000

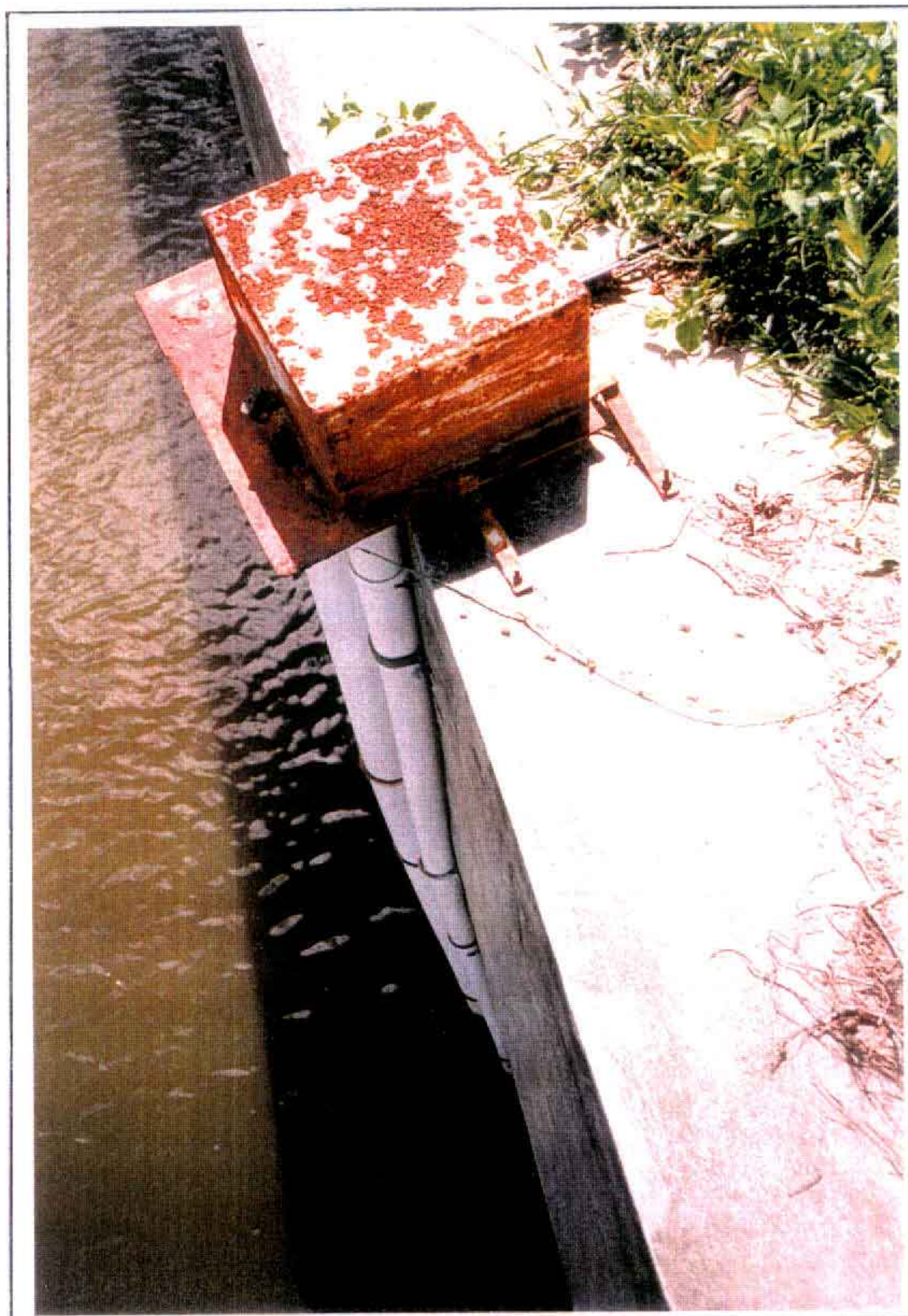


FOTO 81 - ESTAÇÃO LIMNIMÉTRICA DE PARAIPABA - DERIVAÇÃO - 3/4

Código: 35591000



FOTO 82 - ESTAÇÃO LIMNIMÉTRICA DE PARAIPABA - DERIVAÇÃO - 4/4
Código: 35591000