


RELATÓRIO FINAL DO POÇO

LUB-01-CE

MADALENA - URUBURETAMA - CEARÁ

J-96

 CPRM	<b>SUREMI</b> SEDETE
ARQUIVO TÉCNICO	
Relatório n.º	1121 - S
N.º de Volumes:	1 v.º
PHL 008575	

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS-CPRM

Superintendencia Regional de Fortaleza

## S U M Á R I O

### 1. - GENERALIDADES

- 1.1 - Objetivo
- 1.2 - Localização
- 1.3 - Locação

### 2. - GEOLOGIA

- 2.1 - Geologia Regional
  - 2.1.1 - Precambriano Indiviso
  - 2.1.2 - Precambriano A
  - 2.1.3 - Grupo Barreiras
- 2.2 - Geologia Local

### 3. - ASPECTOS HIDROGEOLÓGICOS

### 4. - SONDAGEM

- 4.1 - Perfuração
- 4.2 - Completação
- 4.3 - Teste de Vazão

### 5. - EQUIPAMENTOS UTILIZADOS

### 6. - A N E X O S

- 6.1 - Mapa de Situação
- 6.2 - Dados Gerais Sobre o Poço
- 6.3 - Descrição Litológica do Poço
- 6.4 - Perfil Litológico
- 6.5 - Análise Química da Água

## 1. - GENERALIDADES

### 1.1 - Objetivo

A perfuração do poço LUR-01-CE tem por objetivo atender a programação do PROJETO ESTUDO HIDROGEO-LÓGICO DO ESTADO DO CEARÁ em execução pela CPRM para o DNPM.

O projeto iniciou suas atividades em junho de 1980 em atendimento à Solicitação de Serviços DNPM/DGM/CPRM Nº 010/80 objetivando obter dados hidrogeológicos necessários à implementação do abastecimento de cidades interioranas e do meio rural cearense.

### 1.2 - Localização

A localidade de Madalena do distrito de Tururu no Município de Uruburetama está situada na Região Norte do Estado do Ceará, sendo suas coordenadas geográficas:

39° 24' 25" WGr

03° 37' 30" S

Madalena dista aproximadamente 95 quilômetros de Fortaleza, capital do Estado. O acesso é feito pela BR-222 de Fortaleza até Umirim entrando então, em direção a Itapipoca.

### 1.3 - Locação

A locação foi efetuada pelo DNPM que designou um dos seus geólogos para a referida tarefa.

## 2. - GEOLOGIA

### 2.1 - Geologia Regional

A geologia regional está definida pelos seguintes elementos:

2.1.1 - Pre Cambriano Indiviso - Rochas constituintes do embasamento cristalino composto de migmátitos e granitóides.

2.1.2 - Pre Cambriano A - Rochas que constituem o Grupo Ceará constituídos por filitos, sericita-clorita xisto, biotita-muscovita xistos, biotita gnais-ses, incluindo quartzitos e calcários.

2.1.3 - Grupo Barreiras, - Sedimentos terciários, arenitos grosseiros mal selecionados, cascalhos e conglomerados.

### 2.2 - Geologia Local

As rochas que ocorrem no local designado para a perfuração do poço LUB-01-CE são migmátitos apresentando fraturamento fraco e subvertical estando as fraturas bastante regeladas.

Observa-se um manto de intemperismos bastante variável sendo em alguns casos de espessura a precíavel

### 3. - ASPECTOS HIDROGEOLOGICOS

Os poços anteriormente perfurados no município apresentavam, para uma profundidade média de 35,0 metros, a vazão média de 2.100 litros/hora.

Os quatro poços perfurados por este programa na região forneceram os seguintes resultados:

Poço	Prof. (m)	H. Est. (m)	H. Dinamico (m)	Vazão (m)
Madalena	- 70,00	7,00	-	150
S. José	- 60,00	16,50	36,00	2000
L. Pedras	- 65,00	12,00	42,00	800
Bringel	- 70,00	3,20	-	300

O poço LUB-01-CE apresentou uma vazão que classifica o tecnicamente como "poço sêco", entretanto em decorrência de uma escassez muito grande de água na localidade foi instalado uma bomba manual com a finalidade de minorar os efeitos decorrentes da falta de água.

As fraturas existentes nas proximidades do poço não apresentam índices de favorabilidade a infiltração e fluxo de água subterrânea sendo a maior parte delas regeladas e subverticais.

#### 4. - SONDAGEM

##### 4.1 - Perfuração

A perfuração do poço foi iniciada no dia 13.11 e concluída em 13.12.80.

A profundidade final atingida foi de 70,00 m' sendo o poço perfurado com diâmetro de seis polegadas (6").

Os serviços foram realizados sem anormalidades não se registrando problemas merecedores de menção.

##### 4.2 - Cômpletaço

O poço foi revestido em dez polegadas até a profundidade de 4,60m.

##### 4.3 - Teste de Vazão

O teste de vazão foi realizado com a utilização do esvaziador tendo-se retirado do poço apenas 750 ' litros após o que o poço secou. Para a utilização do poço estimou-se uma vazão de 150 litros por hora.

Em decorrência do acima exposto não foi elaborada para este Relatório a tabela de bombeamento que normalmente acompanha os anexos.

## 5 - EQUIPAMENTOS UTILIZADOS

Para os trabalhos de perfuração do poço LUB-01-CE foram utilizados os seguintes equipamentos:

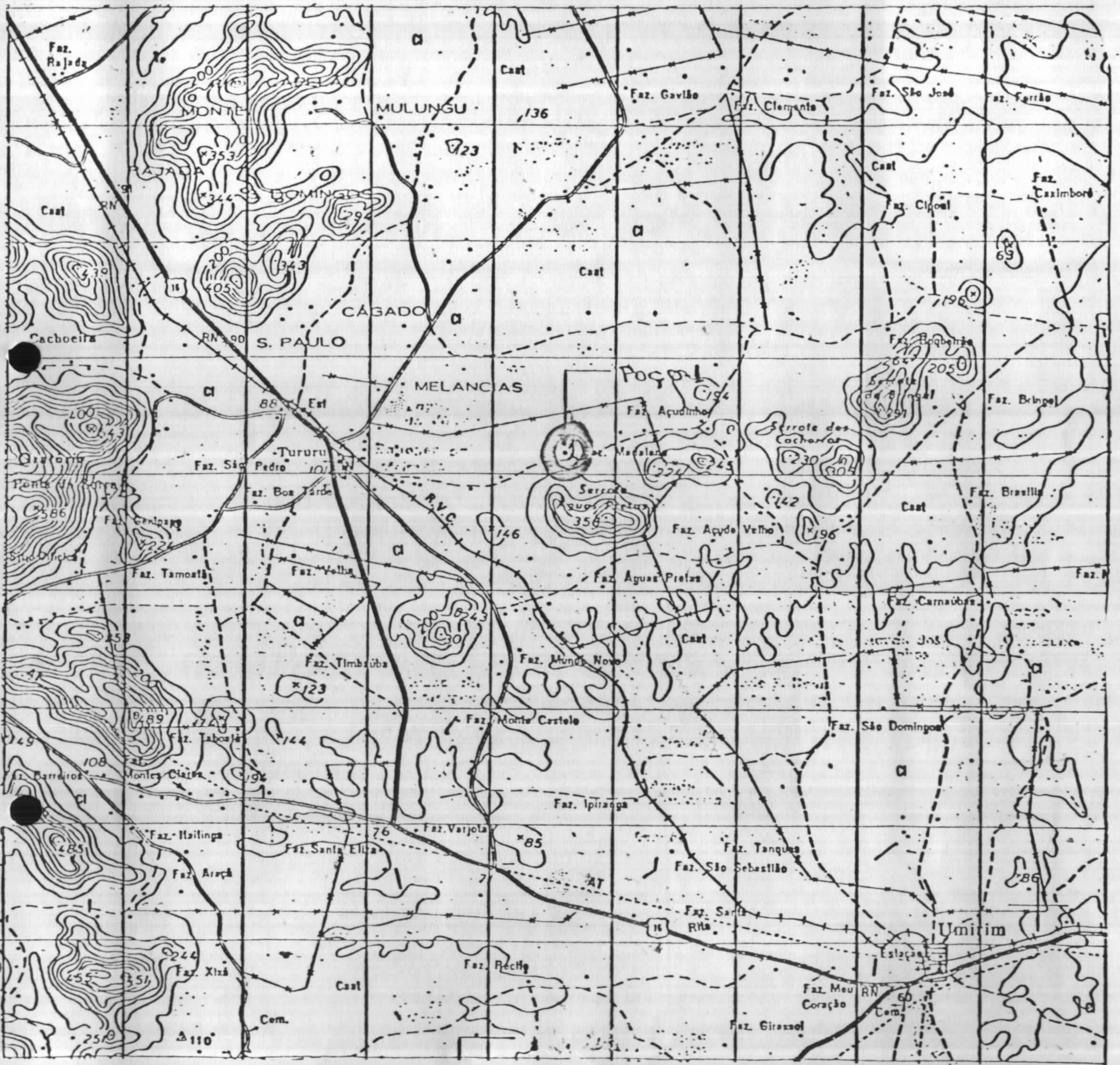
- 01 (uma) Sonda Prominas, modelo P-350 de vidamente equipada.
- 01 (um) Caminhão Mercedes Benz modelo 1113
- 01 (um) Pick-up Ford Willys
- 01 (um) Wolkswagem
- 01 (um) Conjunto de Solda
- 01 (um) Medidor de nível Altronic
- 01 (um) Rádio Transceptor

6. - A N E X O S



6.1 - MAPA DE SITUAÇÃO

6.1 - MAPA DE SITUAÇÃO



6.2 - DADOS GERAIS SOBRE O PCÇO

## 6.2 - DADOS GERAIS SOBRE O POÇO

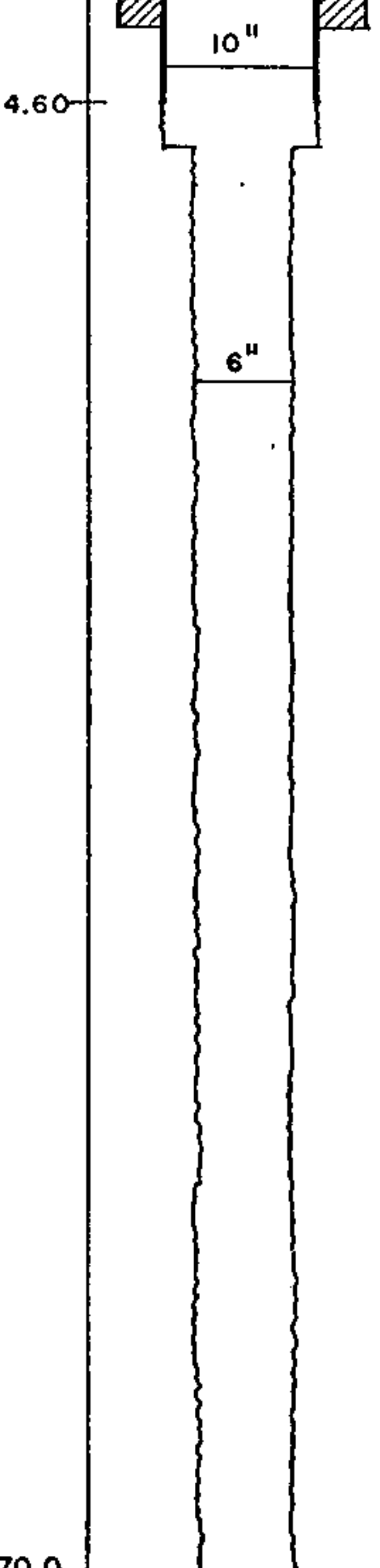
Poço	:	LUB-01-CE
Local	:	Madalena
Estado	:	Ceará
Início	:	13.11.80
Conclusão	:	13.12.80
Interessado	:	DNPM
Locação	:	DNPM
Profundidade	:	70,00 m
Diametros de Perfuração	:	- 6"
N. Estático	:	7,00 m
N. Dinamico	:	-
Vazão	:	150 l/h
Revestimento	:	10" (até 4,60 m)

6.3 - DESCRIÇÃO LITOLÓGICA DO POÇO

### 6.3 - DESCRIÇÃO LITOLÓGICA

00,00	a 01,50 m	- Solo arenoso
01,50	a 04,00 m	- Rocha decomposta
04,00	a 70,00 m	- Rocha migmatítica constituída essencialmente por frações quartzisas, micas e feldspato além de outros minerais acessórios.

6.4 - PERFIL LITOLÓGICO

FORMAÇÃO	DESENHO DO POÇO	ESPESSURA (m)	LITOLOGIA	DESCRIÇÃO LITOLÓGICA
		<p>1.50</p> <p>70.0</p>	<p>✕ ✕ ✕</p> <p>V V V</p> <p>V V</p> <p>V V V</p> <p>V V</p> <p>V V V</p> <p>V V</p> <p>V V V</p> <p>V V</p> <p>V V V</p> <p>V V</p> <p>V V V</p> <p>V V</p>	<p>Solo arenoso</p> <p>Migmatito</p>



CP RM  
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL  
FOR. CEARA  
- 1980 -

PROJETO E. H. E. CEARA

POÇO: 1UR-01-CE  
LOCAL: Madalena  
MUNICÍPIO: Uruburetama  
ESCALA: 1:500



6.5 - ANÁLISE QUÍMICA DA ÁGUA

1.ª DR - DIVISÃO DE ESTUDOS E PROJETOS

LABORATÓRIO REGIONAL - SETOR DE ÁGUA

CERTIFICADO N.º 12/81 DATA DA COLETA 19 / 01 / 81  
 AMOSTRA N.º 09/81 DATA DO RECEBIMENTO 20 / 01 / 81  
 PROCEDÊNCIA POÇO "FAZENDA MADALENA UMBURETAMA" - CEARÁ  
 INTERESSADO C.P.R.M - TERESINA-PIAUI

ANÁLISE PARA FINS DE POTABILIDADE

RESULTADOS

1 UR-01-CE

(EM ppm)

ASPECTO	Ligeiramente turva com material sedimentável	
CÔR	Amarelada	
ODOR	Inodora	
SABOR	Insípida	
pH	8,6	
CONDUTIVIDADE ELÉTRICA EM micromhos /cm a 25.º C	1.800	
RESÍDUO DE EVAPORAÇÃO A 105.º C	1471,0	ppm
AMONÍACO EM (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	Ausencia	
NITRITOS EM (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )	Ausencia	
NITRATOS EM (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	Ausencia	
DIÓXIDO DE CARBONO (CO <sub>2</sub> )	0,0	ppm
ALCALINIDADE DE HIDRÓXIDOS EM (CaCO <sub>3</sub> )	Ausencia	
ALCALINIDADE DE CARBONATOS EM (CaCO <sub>3</sub> )	32,0	ppm
ALCALINIDADE DE BICARBONATOS EM (CaCO <sub>3</sub> )	98,0	ppm
CÁLCIO EM (Ca <sup>++</sup> )	64,0	ppm
MAGNÉSIO EM (Mg <sup>++</sup> )	27,2	ppm
DUREZA TOTAL EM (CaCO <sub>3</sub> )	176,0	ppm
SÓDIO EM (Na <sup>+</sup> ) + POTÁSSIO EM (K <sup>+</sup> ) (METODO DA DIFERENÇA)	322,6 e	8,5 ppm
CLORETOS EM (Cl <sup>-</sup> )	578,0	ppm
SULFATOS EM (SO <sub>4</sub> <sup>=</sup> )	38,4	ppm

INTERPRETAÇÃO: Água com teor de sais um pouco elevado, mas podendo ainda ser tolerada para consumo humano.

Teresina, 03 / Fevereiro / 1981

*[Assinatura]*  
 1.ª Div. Martins de Castro Filho  
 Chefe Laboratório Regional  
 1ª DR/DNOCs