

1283


RELATÓRIO FINAL DO POÇO

IRS--01-CE

RUSSAS

CEARA

1283

	<b>SUREMI</b>
CPRM	SERVIÇO
ARQUIVO TÉCNICO	
Relatório n.º	1283
N.º de Volume:	1 v.º - 5
Phl 009196	

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS-CPRM

Superintendência Regional de Fortaleza

RESIDÊNCIA DE TERESINA

## 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 - Formação Jucá
  - 2.1.4 - Formação Serra Grande
- 2.2 - Geologia Local

### 3. - ASPECTOS HIDROGEOLÓGICOS

### 4. - SONDAGEM

### 5. - PERFURAÇÃO

### 6. - COMPLETAÇÃO

### 7. - TESTE DE VAZÃO

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

- 8.1 - Dados Gerais Sobre o Poço
- 8.2 - Descrição Litológica do Poço
- 8.3 - Perfil Litológico do Poço
- 8.4 - Análise Química da Água

## 1. - GENERALIDADES

### 1.1 - OBJETIVO

A perfuração do poço IRS-01-CE, tem por objetivo atender a Solicitação de Serviços nº 003-A/83, em execução pela RETE/CPRM para o DNPM, visando obter dados hidrogeológicos necessários à implementação do abastecimento d'água de cidades do Ceará bem como do meio rural.

### 1.2 - LOCALIZAÇÃO

O poço está localizado na Fazenda Asa Branca, próximo a BR-116 à altura do km-152, distando aproximadamente 12 quilômetros de Russas. As suas coordenadas geográficas são aproximadamente:

- 38° 00' 18" WGr

- 04° 52' 00" S

### 1.3 - LOCAÇÃO

A locação foi efetuada por um geólogo da CPRM, responsável pelo projeto, após visita ao local.

## 2. - GEOLOGIA

### 2.1 - GEOLOGIA REGIONAL

A constituição geológica regional é quase essencialmente de rochas do complexo cristalino. A coluna estratigráfica regional é a seguinte:

2.1.1 - Precambriano Indiviso - Rochas precambrianas migmatíticas e gnaissicas. Presença de ocorrências de granitóides e dioritos.

2.1.2 - Precambriano A - Rochas componentes do Grupo Ceará, constituído por filitos, xistos e biotita gnaisses, incluindo quartzitos, leptinitos e calcários.

2.1.3 - Formação Jucá - Rochas ordovicianas, constituídas de conglomerados, arcósios, arenitos e folhelhos com intercalações de calcários.

2.1.4 - Formação Serra Grande - Arenitos da Bacia do Meio Norte, silurianos, constituídos principalmente por clásticos continentais depositados discordantemente sobre o embasamento cristalino precambriano.

## 2.2 - GEOLOGIA LOCAL

Localmente foi atravessado pela perfuração um manto de aluvião constituído por areias limpas e areias argilosas até a profundidade de 12,00 metros.

A partir de 12,00 metros foi atingido o embasamento cristalino representado por muscovita biotita xisto alterado.

## 3. - ASPECTOS HIDROGEOLÓGICOS

O aluvião localmente pode ser explorado através de poços Amazonas, associado ao sistema radial, podendo fornecer vazões que satisfaçam as pequenas necessidades. Quanto ao embasamento constituído por muscovita biotita xisto, mesmo estando alterado, necessitando do uso de tubos e telas galvanizadas, não apresentou bons resultados. Após serem retirados 5.130 litros por um período de 1:30 horas, o poço secou.

Quanto a qualidade da água a análise apresentou teores de sais acima do suportável para o consumo humano, podendo ser aproveitada para uso animal.

#### 4. - SONDAGEM

Os trabalhos de perfuração foram realizados a cargo da Residência de Teresina(CPRM).

O equipamento utilizado foi uma sonda percussora, marca SPEED STAR-71.

#### 5. - PERFURAÇÃO

A perfuração foi iniciada no dia 09.02.83 e concluída no dia 25.02.83.

A profundidade final do poço foi 60,00 metros, perfurado totalmente em 10 polegadas.

#### 6. - COMPLETAÇÃO

O poço foi revestido totalmente com tubos de 6" e telas PERMETAL de 6". A distribuição dos revestimentos foi a seguinte:

00,00m	-	28,70m	-	Tubos de 6"
28,70m	-	58,00m	-	Telas de 6"(PERMETAL) (abertura de 1mm).

O intervalo anular foi preenchido por cascalhos de granulometria de 1 a 3mm. Foi realizada uma cimentação superficial no intervalo de 00,00m - 05,00m.

## 7. - TESTE DE VAZÃO

O teste de bombeamento foi realizado pelo método de caçamba. Foram retirados 5.130 litros por um período de 1:30 horas, o poço secou.

A vazão estimada para captação através de uma bomba manual ou catavento é de aproximadamente 300 l/h.

8. - A N E X O S



8.1 - DADOS GERAIS SOBRE O POÇO

## 8.1 - DADOS GERAIS SOBRE O POÇO

- POÇO : IRS-01-CE
- LOCAL : FAZENDA ASA BRANCA
- MUNICÍPIO : RUSSAS
- INÍCIO : 09.02.83
- TÉRMINO : 28.02.83
- INTERESSADO : DNPM
- LOCAÇÃO : CPRM
- PROFUNDIDADE : 60,00 METROS
- DIÂMETRO DE PERFURAÇÃO

10" de 00,00m a 60,00m.

### - REVESTIMENTOS

00,00m - 28,70m - Tubos de 6"  
28,70m - 58,00m - Telas de 6" (PERMETAL)

### - TESTE DE VAZÃO

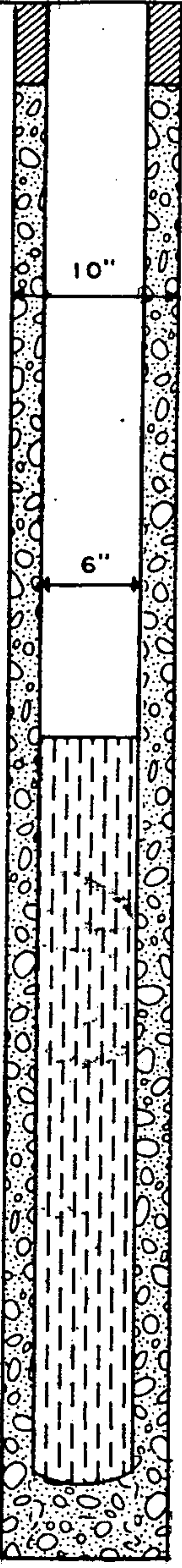
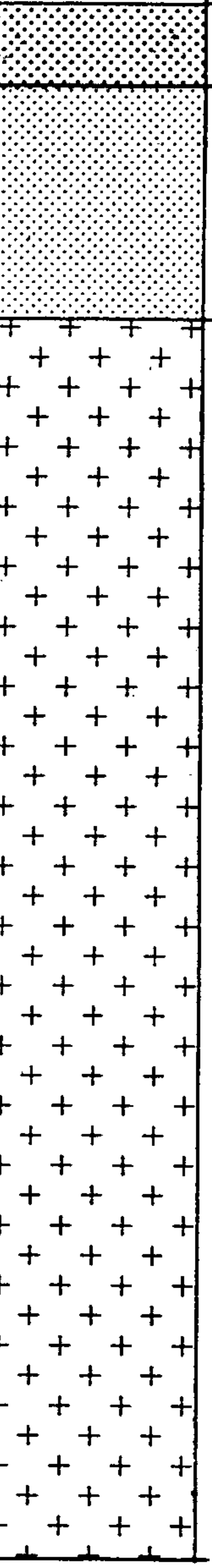
- NE..... 10,00m
- ND..... (Poço secou com 1:30 h de bombeamento).
- Vazão Estimada..... 300 l/h (C/CATAVENTO OU BOMBA MANUAL).

8.2 - DESCRIÇÃO LITOLÓGICA DO POÇO

## 8.2 - DESCRIÇÃO LITOLÓGICA DO POÇO

- 00,00m - 03,00m - Areia média, esbranquiçada.
- 03,00m - 12,00m - Sedimento areno-argiloso, amarelado.
- 12,00m - 60,00m - Muscovita-biotita xisto alterado.

8.3 - PERFIL LITOLÓGICO DO POÇO

FORMAÇÃO	DESENHO DO POÇO	ESPESSURA (m)	LITOLOGIA	DESCRIÇÃO LITOLÓGICA
		<p>0</p> <p>3.00</p> <p>12.00</p> <p>28.70</p> <p>58.00</p> <p>60.00</p>		<p>Areia média, esbranquiçada.</p> <p>Sedimento areno-argiloso, amarelado.</p> <p>Muscovita biotita xisto.</p>



CPRM  
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL  
FORTALEZA

- 1983 -

PROJETO POÇOS TUBULARES CE

POÇO: 1-RS-01-CE

LOCAL: Faz. Asa Branca

MUNICÍPIO: Russas-CE

ESCALA: 1:400

8.4 - ANÁLISE QUÍMICA DA ÁGUA

MINISTÉRIO DO INTERIOR  
DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA AS SECAS  
1ª DIRETORIA REGIONAL  
LABORATÓRIO DE ANÁLISES SOLO E ÁGUA  
TERESINA - PIAUÍ

ANÁLISES PARA FINS DE POTABILIDADE

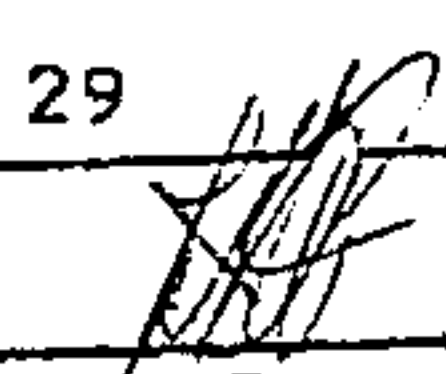
Nº DO CERTIFICADO 29/83 DATA DA COLETA 23 / 03 / 1 983  
Nº DA AMOSTRA 22/83 DATA DO RECEBIMENTO 29 / 03 / 1 983  
PROCEDÊNCIA POÇO "IRS-01-CE"-FAZENDA ASA BRANCA-RUSSAS-CEARÁ  
INTERESSADO COMPANHIA DE PESQUISAS E RECURSOS MINERAIS(CPRM).

R E S U L T A D O S

ASPECTO	<u>Cristalina</u>
COR	<u>Incolor</u>
ODOR	<u>Inodora</u>
SABOR	<u>Insípida</u>
CONDUTIVIDADE ELÉTRICA EM Micromhos/cm 25°C	<u>2.400</u>
PH	<u>7.7</u>
AMONÍACO EM (NH <sub>4</sub> )	<u>Forte Presença</u>
NITRITOS EM (NO <sub>2</sub> )	<u>Presença</u>
NITRATOS EM (NO <sub>3</sub> )	<u>Ausencia</u>
SÓDIO E (Na <sup>+</sup> )	<u>164,7 ppm</u>
POTÁSSIO EM (K <sup>+</sup> )	<u>137,2 ppm</u>
ALCALINIDADE DE HIDRÓXIDOS EM (CaCO <sub>3</sub> )	<u>Ausencia</u>
ALCALINIDADE DE CARBONATOS EM (CaCO <sub>3</sub> )	<u>Ausencia</u>
ALCALINIDADE DE BICARBONATOS EM (CaCO <sub>3</sub> )	<u>100,0 ppm</u>
DIÓXIDO DE CARBONO (CO <sub>2</sub> )	<u>2,0 ppm</u>
CÁLCIO EM (Ca <sup>++</sup> )	<u>128,0 ppm</u>
MAGNÉSIO EM (Mg <sup>++</sup> )	<u>116,6 ppm</u>
DUREZA TOTAL EM (CaCO <sub>3</sub> )	<u>800,0 ppm</u>
CLORETO EM Cl.-)	<u>884,0 ppm</u>
SULFATOS EM (SO <sub>4</sub> <sup>-</sup> )	<u>Ausencia</u>
RESÍDUO DE EVAPORAÇÃO A 105°C (Seco)	<u>1.570,0 ppm</u>

INTERPRETAÇÃO: Água não recomendada para o uso no consu  
mo humano por apresentar teores de sais acima dos lí  
mites de tolerança para este uso.

Teresina, 29 abril / 1 983

  
Engº José Martins de Castro Filho  
Chefe Laboratório Regional  
1ª DR/DNOCF