

RELATÓRIO FINAL DO POÇO

1ST-01-PI

SÃO MIGUEL DO TAFUÍO - PIAUÍ

J-9.6

CPRM	SEDOE
ÁREA TÉCNICA	
Relatório nº	1431
Nº de páginas	1 - V: - S
PHI 009450	

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 Local

3. - ASPECTOS HIDROGEOLÓGICOS

4. - SONDAGEM

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

5. - EQUIPAMENTO DE CAPTAÇÃO RECOMENDÁVEL

6. - A N E X O S

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

1. - GENERALIDADES

1.1 - OBJETIVO

A perfuração do poço IST-01-PI, tem por objetivo atender a Solicitação de Serviços DNEM/DGM/CFRM Nº 013/83, visando obter dados hidrogeológicos necessários à implementação do abastecimento de água de cidades do Ceará, bem como do meio rural.

1.2 - LOCALIZAÇÃO

O poço IST-01-PI está localizado na Fazenda São Francisco (Setor Borges), no município de São Miguel do Tapuio - PI. As suas coordenadas geográficas são:

- 40° 59' 18" WGr

- 05° 27' 06" S

O acesso a Fazenda São Francisco pode ser efetuado pela estrada que liga São Miguel do Tapuio-PI a Crateus-CE, dista aproximadamente 42 quilômetros de São Miguel do Tapuio.

1.3 - LOCAÇÃO

A locação do poço foi efetuada por um geólogo que observou "in situ" as condições hidrogeológicas da área.

2. - GEOLOGIA

2.1 - GEOLOGIA LOCAL

O poço foi perfurado na Formação Serra Grande. Constitui-se de arenitos esbranquiçados, róseos com intercalações de siltitos.

Os sedimentos da Formação Serra Grande estão depositados sobre as rochas cristalinas do embasamento.

3. - ASPECTOS HIDROGEOLÓGICOS

Em se tratando de um poço em borda de bacia, o aquífero não apresenta boas condições exploratórias, mas mesmo assim a vazão foi razoável, 3.000 l/h para um nível dinâmico de 90,00m.

4. - SONDAGEM

4.1 - Perfuração

O poço foi perfurado pelo sistema a percussão, utilizando-se uma sonda SPEED STAR-71. Foi perfurado até 102,40m em 10 polegadas.

4.2 - Completção

O poço foi totalmente revestido com tubos e telas galvanizadas de 6" (FERMETAL), sendo o intervalo telado entre 81,40m - 102,40m. O poço foi devidamente encas

calhaço compreendendo uma granulometria de 1,5mm a 3mm.

Como proteção sanitária foi cimentado o intervalo entre 00,00m - 05,00m.

4.3 - Teste de Vazão

O teste de vazão foi realizado pelo método de caçamba por um período de 3:00 horas. A vazão estimada é de 3.000 l/h, para um nível dinâmico de 90,00m.

5. - EQUIPAMENTO DE CAPTAÇÃO RECOMENDÁVEL

A população do local é em torno de 200 habitantes, carentes de abastecimento d'água.

O equipamento de captação recomendável é catavento, uma vez que não tem energia elétrica e as condições de vento são boas, tornando-se viável este equipamento.

6. - A N E X O S

6.1 - DADOS GERAIS SOBRE O FOCO

6.1 - DADOS GERAIS SOBRE O POÇO

- POÇO : 1ST-01-PI
- LOCAL : FAZ. SÃO FRANCISCO (Setor Borges)
- MUNICÍPIO : SÃO MIGUEL DO TAPUIO
- ESTADO : PIAUÍ
- INÍCIO : 20.07.83
- CONCLUSÃO : 07.09.83
- INTERESSADO : DNEM
- LOCAÇÃO : CPRE
- PROFUNDIDADE : 102,40 METROS
- TÉCNICO RESPONSÁVEL: PAULO CELESTINO DE SCUSA
- PREÇO DO POÇO : Cr\$ 7.000.000,00 (SETE MILHÕES DE CRUZEIROS).
- DIÂMETRO DE PERFURAÇÃO:
 - De 00,00m - 102,40m, em 10".
- REVESTIMENTO
 - De 00,00m - 81,40m - Revestimento galvanizado de 6".
 - De 81,40m - 102,40m - Telas galvanizadas de 6".
- TESTE DE VAZÃO
 - Nível Estático..... 78,00m
 - Nível Dinâmico..... 90,00m
 - Vazão..... 3.000 l/h

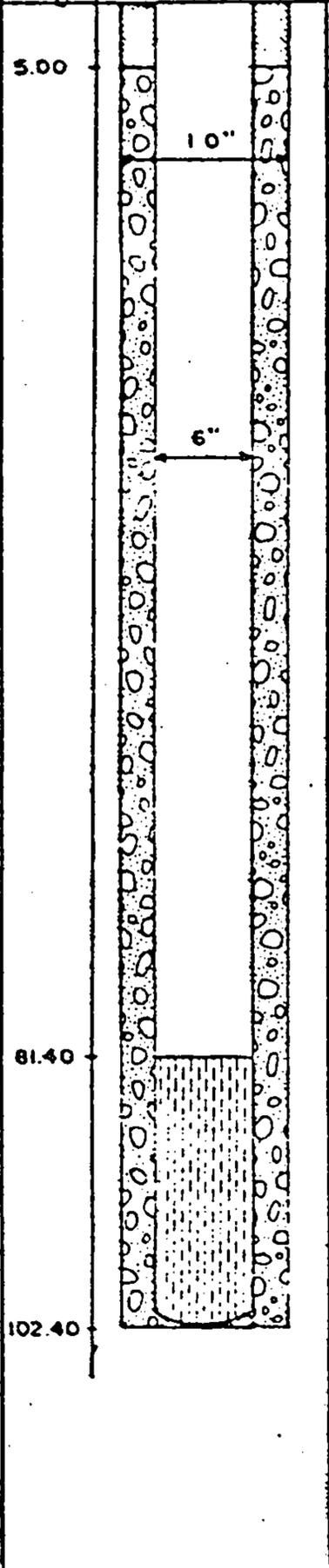
6.2 - DESCRIÇÃO LITOLÓGICA DO ECGO

6.2 - DESCRIÇÃO LITOLÓGICA DO POÇO

POÇO - 1ST-01-PI

- 00,00m- 02,00m - Solo esbranquiçado arenoso.
- 02,00m- 06,00m - Arenito esbranquiçado, muito fino, silto-
so, caulínico, forte coerência.
- 06,00m- 12,00m - Arenito creme, fino, silto-
so, caulínico, grãos de quartzo subarredondados, média
coerência.
- 12,00m- 18,00m - Arenito esbranquiçado, muito fino, muito
silto-
so, caulínico, média coerência.
- 18,00m- 57,00m - Arenito esbranquiçado, fino, silto-
so, cau-
línico, média a forte coerência.
- 57,00m- 63,00m - Arenito róseo avermelhado, muito fino, mé-
dia coerência.
- 63,00m- 66,00m- Arenito róseo, muito fino, silto-
so, caulí-
nico, coerência média.
- 66,00m- 75,00m - Siltito arenoso, esbranquiçado, média coe-
rência.
- 75,00m-102,40m - Arenito róseo avermelhado muito fino, coe-
rência média.

6.3 - PERFIL LITOLÓGICO DO POÇO

FORMAÇÃO	DESENHO DO POÇO	ESPESSURA (m)	LITOLOGIA	DESCRIÇÃO LITOLÓGICA
S E R R A G R A N D E		2.00	Solo esbranquiçado, arenoso.	Solo esbranquiçado, arenoso.
		6.00	Arenito esbranquiçado, muito fino, silteoso, caulínico, forte coerência.	Arenito esbranquiçado, muito fino, silteoso, caulínico, forte coerência.
		12.00	Arenito creme, fino, silteoso, caulínico, média coerência.	Arenito creme, fino, silteoso, caulínico, média coerência.
		57.00	Arenito esbranquiçado, muito fino, silteoso, caulínico, média coerência.	Arenito esbranquiçado, muito fino, silteoso, caulínico, média coerência.
		66.00	Siltito arenoso, róseo, média coerência.	Siltito arenoso, róseo, média coerência.
		75.00	Arenito róseo avermelhado, muito fino, argiloso, média coerência.	Arenito róseo avermelhado, muito fino, argiloso, média coerência.
	81.40			
	102.40			



CPRM
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL
FORTALEZA
- 1983 -

PROJETO P.P.C. DE ÁGUA NO NE.

POÇO: 1-ST-01-PI

LOCAL: Foz. São Francisco (Setor Borges)

ESTADO: PIAUI

ESCALA: 1:700

6.4 - 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 89/83 DATA DA COLETA 05 / 09 / 83
Nº DA AMOSTRA 92/83 DATA DO RECEBIMENTO 14 / 09 / 83
PROCEDÊNCIA POÇO "1ST-01-PI"-FAZ: S. Fº S. MIGUEL DO TAPUÍ
INTERESSADO COMP. DE PESQ. E REC. MINERAIS (C.P.R.M)

R E S U L T A D O S

ASPECTO	Cristalina
COR	Incolor
ODOR	Inodora
SABOR	Insípida
CONDUTIVIDADE ELÉTRICA EM Micromhos/cm 25°C	<u>100</u>
PH	<u>6,9</u>
AMÔNÍACO EM (NH ₄)	Presença
NITRITOS EM (NO ₂)	Presença
NITRATOS EM (NO ₃)	Ausencia
SÓDIO E (Na ⁺)	<u>2,3</u> ppm
POTÁSSIO EM (K ⁺)	<u>1,5</u> ppm
ALCALINIDADE DE HIDRÓXIDOS EM (CaCO ₃)	Ausencia
ALCALINIDADE DE CARBONATOS EM (CaCO ₃)	Ausencia
ALCALINIDADE DE BICARBONATOS EM (CaCO ₃)	<u>33,0</u> ppm
DIÓXIDO DE CARBONO (CO ₂)	<u>12,5</u> ppm
CÁLCIO EM (Ca ⁺⁺)	<u>12,8</u> ppm
MAGNÉSIO EM (Mg ⁺⁺)	<u>6,3</u> ppm
DUREZA TOTAL EM (CaCO ₃)	<u>58,0</u> ppm
CLORETO EM Cl.-)	<u>25,0</u> ppm
SULFATOS EM (SO ₄ ⁻)	Ausencia
RESÍDUO DE EVAPORAÇÃO A 105°C	<u>80,0</u> ppm

INTERPRETAÇÃO: Água de boa potabilidade quanto as ca
racterísticas físico-químicas.

Terresina, 16 / 09 / 83

Engº José Martins do Castro Filho
Chefe Laboratório Regional
1ª DR/DNOCs