

RELATÓRIO FINAL DO POÇO

1UB-03-CE

LAGOA DAS PEDRAS-URUBURETAMA-CE

I-96

CPRM	SUREMI
	SEDATE
ARQUIVO TÉCNICO	
Relatório n.º	1090 - 5
N.º de Volumes: 1	v.:
phi 008486	

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS - CPRM

Superintendência 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
- 6.4 - Perfil Litológico
- 6.5 - Análise Química da Água

1. - GENERALIDADES

1.1 - Objetivo

A perfuração do poço LUB-03-CE tem por objetivo atender a programação do PROJETO ESTUDO HIDROGEOLOGICO 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 Lagoa das Pedras no município de Uruburetama, está situada na região norte do estado do Ceará sendo as suas coordenadas geográficas:

... - Lagoa das Pedras dista aproximadamente 96 quilômetros de Fortaleza, capital estadual. O acesso é conseguido pela BR-222 de Fortaleza até Umirim; em Umirim segue-se em direção a Sobral mais cinco quilômetros quando entra-se por uma estrada carroçável até a Fazenda Lagoa das Pedras.

1.3 - Locação

A locação foi realizada pelo DNPM que enviou um dos seus geólogos para a referida tarefa sendo posteriormente ratificada pelo geólogo da CPRM.

2. - GEOLOGIA

2.1 - Geologia Regional

A geologia regional está definida pelos seguintes elementos.

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

2.1.2 - Precambriano A - Rochas que constituem o Grupo Ceará constituídos por filitoã, sericita-clorita xistos, biotita-muscovita xistos, biotita gnaisses, incluindo quartzitos, leptinitos e calcários.

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

2.2 - Geologia Local

As rochas que ocorrem no local indicado para perfuração são migmátitos e granitóides. As fraturas observadas não são favoráveis a penetração e circulação de água em subsuperfície.

3. - ASPECTOS HIDROGEOLOGICOS

Os poços anteriormente perfurados no município apresentavam, para uma profundidade média de 35,00 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)	N.Est. (m)	N.Dinan. (m)	Vazão (l/h)
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-03-CE apresenta condições hidrogeológicas fracas em decorrência da litologia cristalina predominante na área e aos tipos de fraturas existentes.

O teste de vazão realizado com esvaziador secou o poço em quatro horas de operação o que demonstra a fraca potencialidade do poço.

Em decorrência do acima exposto foi sugerido para unidade de captação uma bomba manual.

4. - SONDAGEM

4.1 - Perfuração

A perfuração do poço foi iniciada no dia 02.02 e concluída em 07.03.81.

A profundidade final atingida foi de 65,00 metros sendo o poço perfurado com diâmetro de oito polegadas (8") até 2,00 metros e de seis polegadas de dois até os 65,00 metros.

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

4.2 - Completação

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

4.3 - Teste de Vazão

O teste de vazão foi realizado com a utilização do esvaziador se processando em quatro horas após as quais o poço secou. A quantidade de água retirada foi de aproximadamente seis mil litros entretanto a recuperação foi muito lenta. Foi estimada a vazão de oitocentos litros por hora para utilização do poço

5 - EQUIPAMENTOS UTILIZADOS

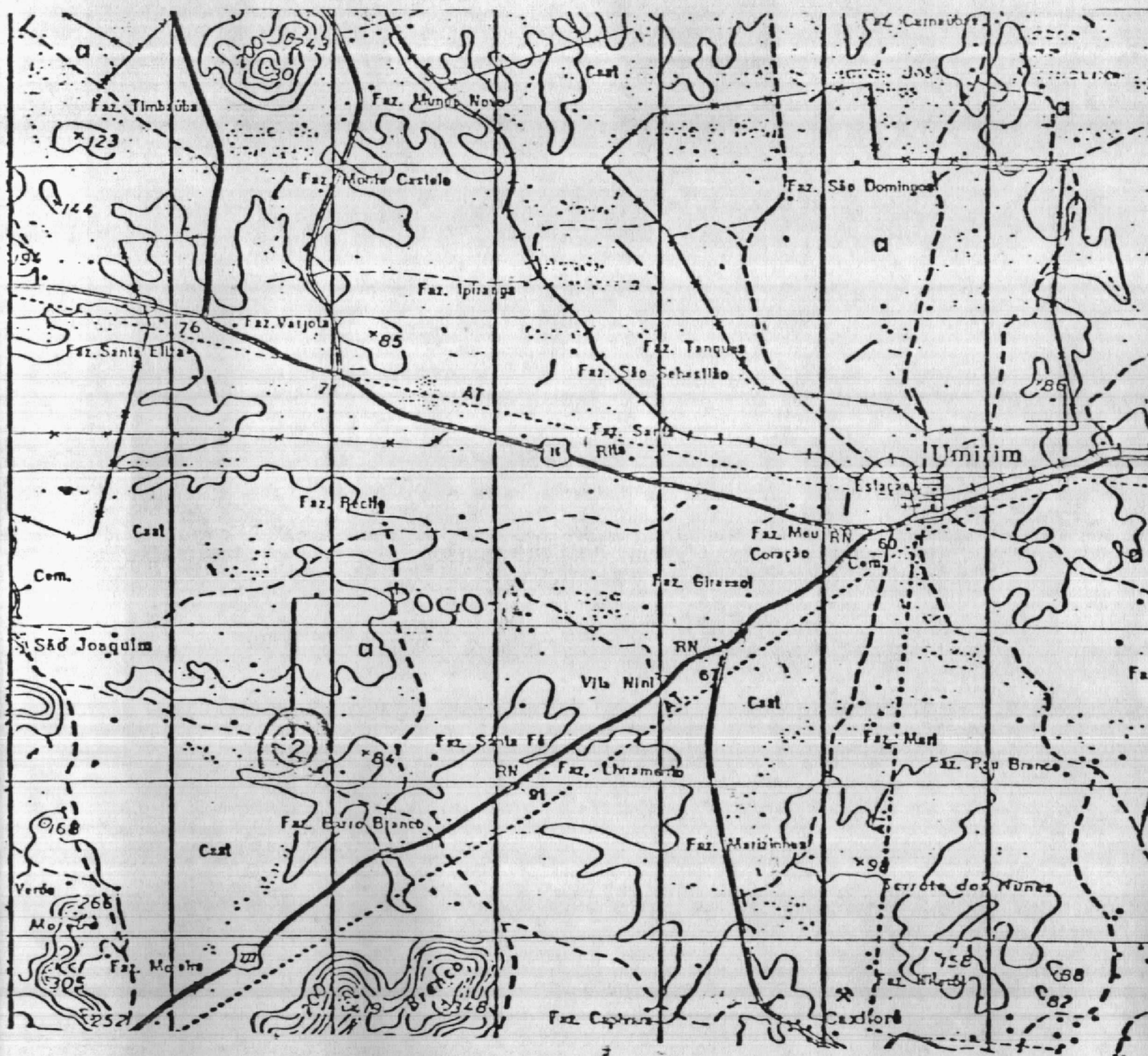
Para os trabalhos de perfuração do poço IUB-03-CE foram utilizados os seguintes equipamentos:

- 01 (uma) Sonda Prominas, modelo P-350 devidamente equipada.
- 01 (um) Caminhão Mercedes Benz modelo 1113
- 01 (um) Pick-up Ford Willys
- 01 (um) Volkswagen
- 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 POÇO

6. - DADOS GERAIS SOBRE O POÇO

Poço	:	1UB-03-CE
Local	:	Lagoa das Pedras
Estado	:	Ceará
Início	:	02.02.81
Conclusão	:	07.03.81
Interessado	:	DNPM
Localização	:	DNPM/CPRM
Profundidade	:	65,00 m
Diametros de		8" - 0 a 2,00 m
Perfuração	:	6" - 2,00 a 65,00 m
N. Estático	:	12,00 m
N. Dinamico	:	42,00 m
Vazão	:	800 l/h
Revestimento	:	6" (até 4,50 m)

6.3 - DESCRIÇÃO LITOLÓGICA

6.3 - DESCRIÇÃO LITOLÓGICA

00,00 a 02,00 - Rocha decomposta

02,00 a 65,00 - litologia granítica constituída essencialmente de quartzo, feldspato e mica, além de minerais acessórios.

6:4 - PERFIL LITOLÓGICO

FORMAÇÃO	DESENHO DO POÇO	ESPESSURA (m)	LITOLOGIA	DESCRIÇÃO LITOLÓGICA
		<p>4.50</p> <p>65.0</p>	<p>XX XX</p> <p>XX XX</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>V V V</p>	<p>Rocha intemperizada.</p> <p>Granito.</p>



C P R M
 SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL
 FORTALEZA
 -1980-

PROJETO E. H. E. CEARÁ

POÇO: IUR-03-CE
 LOCAL: LAGOA DAS PEDRAS
 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 42/81 DATA DA COLETA 11 / 04 / 81
 AMOSTRA N.º 41/81 DATA DO RECEBIMENTO 13 / 04 / 81
 PROCEDÊNCIA "LAGOA DAS PEDRAS" - URUBURETAMA - CEARÁ
 INTERESSADO COMPANHIA DE PESQUISA E RECURSOS MINERAIS (CPRM.)

ANÁLISE PARA FINS DE POTABILIDADE

RESULTADOS

(EM ppm)

ASPECTO	Cristalina
CÓR	Incolor
ODOR	Inodora
SABOR	-
pH	8,5
CONDUTIVIDADE ELÉTRICA EM micromhos /cm a 25.º C	1.750
RESÍDUO DE EVAPORAÇÃO A 105.º C	1.338,0 ppm
AMONÍACO EM (NH ₄ ⁺)	Presença
NITRITOS EM (NO ₂ ⁻)	Ausencia
NITRATOS EM (NO ₃ ⁻)	Presença
DIÓXIDO DE CARBONO (CO ₂)	0,0 ppm
ALCALINIDADE DE HIDRÓXIDOS EM (CaCO ₃)	Ausencia
ALCALINIDADE DE CARBONATOS EM (CaCO ₃)	14,0 ppm
ALCALINIDADE DE BICARBONATOS EM (CaCO ₃)	214,0 ppm
CÁLCIO EM (Ca ⁺⁺)	83,2 ppm
MAGNÉSIO EM (Mg ⁺⁺)	67,1 ppm
DUREZA TOTAL EM (CaCO ₃)	484,0 ppm
SÓDIO EM (Na ⁺) + POTÁSSIO EM (K ⁺) (METODO DA DIFERENÇA) X	191,7 e 13,4 ppm
CLORETOS EM (Cl ⁻)	550,0 ppm
SULFATOS EM (SO ₄ ⁼)	Ausencia

INTERPRETAÇÃO: Água com teor de sais já elevado e alcalina, mas talvez ainda tolerada para uso no consumo humano.

U N I D A D E D E C A P T A Ç Ã O

Fazenda LAGOA DAS PEDRAS: - Município de Uruburetama-Ceará.

POÇO - LUB-03-CE

Instalada Bomba Manual ENCAR, com cilindro de 2" x 1", profundidade de 36,00m.