

RELATÓRIO FINAL DO POÇO

1BT-03-CE

TRAVESSA NAZARÉ VIANA

BATURITÉ - CEARA

I 96

C P R M - B I D O T E	
ARQUIVO TÉCNICO	
Relatório n.º	1740
N.º de Volumes:	1 V: - S
Ph 010030	

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS-CPRM

RESIDÊNCIA ESPECIAL DE TERESINA-RESTE

- 1985 -

S U M Á R I O

1 - GENERALIDADES

- 1.1 - Objetivo
- 1.2 - Localização e Acesso
- 1.3 - Locação

2 - GEOLOGIA

2.1 - Geologia Regional

- 2.1.1 - Pré-Cambriano Indiviso
- 2.1.2 - Pré-Cambriano A
- 2.1.3 - Terciário
- 2.1.4 - Quaternário - Aluviões

2.2 - Geologia Local

3 - ASPECTOS HIDROGEOLÓGICOS

4 - SONDAGEM

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

5 - A N E X O S

- 5.1 - Dados Gerais Sobre o Poço
- 5.2 - Descrição Litológica do Poço
- 5.3 - Perfil Litológico do Poço
- 5.4 - Análise Química da Água

1 - GENERALIDADES

1.1 - Objetivo

A perfuração do poço 1BT-03-CE, atende Solicitação de Serviços DNPM/DGM/CPRM nº 003/85 do "Projeto Perfuração Para Captação de Água Subterrânea no Nordeste", visando obter dados hidrogeológicos necessários à implantação do abastecimento d'água de cidades interioranas e comunidades rurais. Tal programa vem sendo executado pela CPHM para o DNPM desde 1980.

1.2 - Localização e Acesso

O poço 1BT-03-CE está localizado no centro da cidade de Baturité, na esquina da Travessa Nazaré Viana com a rua Senador João Cordeiro. Suas coordenadas geográficas são as seguintes:

- 38° 53' 54" WGr

- 04° 19' 30" S

A cidade de Baturité dista de Fortaleza, Capital, cerca de 120 quilômetros, estando ligada à mesma através das rodovias estaduais CE-21 e CE-22.

1.3 - Locação

A locação do poço 1BT-03-CE foi de inteira responsabilidade do DNPM, que designou um representante para esta finalidade.

2 - GEOLOGIA

2.1 - Geologia Regional

A constituição geológica regional é essencialmente de rochas do Complexo Cristalino Pré-Cambriano. Ocorrem em menor quantidade, recobrimentos sedimentares terciários-pertencentes ao Grupo Barreiras, e ainda aluviões, cascalheiras, dunas e sedimentos de praia do quaternário. A seguir, apresenta-se uma coluna estratigráfica regional, partindo-se das rochas mais antigas para as mais recentes.

2.1.1 - Pré-cambriano Indiviso, rochas constituintes do embasamento cristalino, composto predominantemente de migmatitos e granitóides.

2.1.2 - Pré-Cambriano A, compreende filitos, sericita-clorita xistos, biotita-muscovita xistos, biotita-almandina xistos, biotita gnaisses, incluindo quartzitos, leptinitos e calcários do Grupo Ceará.

2.1.3 - Terciário, está representado pelos sedimentos do Grupo Barreiras. Compõe-se de clásticos predominantemente de cor avermelhada, granulação variável, desde conglomerados até arenitos. Geralmente os arenitos são friáveis, de granulação média a fina frequentemente argilosos, com algumas lentes conglomeráticas com seixos pouco rolados, além de intercalações de lentes de argilas variegadas e concreções ferruginosas.

2.1.4 - Quaternário-Aluviões, em geral são compostos de limos e argilas escuras e cinzentas, areias argilosas e areias de granulação fina e grosseira. Estes depósitos são encontrados nos vales dos principais rios da região.

2.2 - Geologia Local

A geologia local se faz representada por rocha granítica que em superfície, apresenta-se alterada, com intensa feldspatização e fraturamentos subverticais generalizados, sem orientação preferencial.

Na perfuração do poço LBT-03-CE, verificou-se um manto de intemperismo coluvial, com aproximadamente nove metros de espessura, apresentando heterogeneidade em seus constituintes mineralógicos. A partir desta profundidade, identificou-se a rocha matriz constituída por um granito leucocrático.

3 - ASPECTOS HIDROGEOLÓGICOS

As rochas cristalinas são consideradas de fraca vocação hidrogeológica, sendo os poços perfurados neste tipo de rocha dependentes, fundamentalmente, das fraturas que ocorrem em subsuperfície e que estejam interligadas de modo a propiciarem o fluxo da água subterrânea em direção ao poço.

No poço LBT-03-CE, foram perfurados 53 metros constatando-se um nível estático de 22,00 metros, enquanto que o nível dinâmico foi definido em 43 metros, para uma vazão de 1.500 l/h, resultado considerado satisfatório para a região.

4 - SONDAGEM

Os trabalhos de sondagem foram executados através do método "down-the-hole", utilizando-se uma sonda MAYHEW-1000 e um compressor Ingersol Rand modelo DXL-725H devidamente equipados.

4.1 - Perfuração

Os trabalhos de perfuração do poço LBT-03-CE foram iniciados em 27.02.85 e foram concluídos em 01.03.85.

A profundidade final alcançada foi de 53,00 metros, sendo 11,40 metros perfurados com diâmetro de 6 polegadas e daí em diante, com 4.1/2 polegadas de diâmetro.

4.2 - Completação

O poço ficou revestido parcialmente no intervalo compreendido de 0,00 a 11,40 metros com tubos galvanizados de 5.1/2"ID. O espaço anular do intervalo correspondente, foi devidamente cimentado.

4.3 - Teste de Vazão

O teste de vazão foi realizado com a utilização de um compressor Ingersol Rand modelo DXL-725H, trabalhando a uma pressão constante de 8 kg/cm², durante duas horas, através do sistema "air lift", obtendo-se os seguintes resultados:

- Nível Estático.....22,20m
- Nível Dinâmico.....43,00m
- Vazão.....1.500 l/h

5 - ANEXOS

5.1 - DADOS GERAIS SOBRE O POÇO

POÇO : 1BT-03-CE
LOCAL : ESQUINA DA TRAVESSA NAZARÉ
VIANA COM A RUA SEN. JOÃO
CORDEIRO-CENTRO.
MUNICÍPIO : BATURITÉ
ESTADO : CEARÁ
INÍCIO : 27.02.85
TÉRMINO : 01.03.85
INTERESSADO : DNPM
PROFUNDIDADE: 53,00 METROS
VALOR DA OBRA: Cr\$21.884.000(VINTE E UM MILHÕES
OITOCENTOS E OITENTA QUATRO MIL
DIÂMETROS DE PERFURAÇÃO: CRUZEIROS).

0,00 a 11,40 METROS EM Ø 6"

11,40 a 53,00 METROS EM Ø 4.1/2"

COMPLETAÇÃO

+ 0,50 a 11,40m - TUBOS GALV. DE 5.1/2"ID.

CIMENTAÇÃO NO INTERVALO DE:

00,00 a 11,40 METROS

TESTE DE VAZÃO:

Nível Estático (NE).....22,20 metros
Nível Dinâmico (ND).....43,00 metros
Vazão(Q).....1.500 l/h

5.2 - DESCRIÇÃO LITOLÓGICA DO POÇO

- 0,00 a 9,00m - Material coluvial de coloração amarelada a amarronzada, heterogêneo, decomposto, destacando-se a fração quartzosa e micas.
- 9,00 a 18,00m - Rocha de característica granítica, coloração amarronzada, ainda com evidência de intemperismo, sobressaindo a fração quartzosa, feldspato e micas.
- 18,00 a 53,00m - Rocha granítica leucocrática de coloração rósea, inequigranular, composta de quartzo, feldspato, biotita e muscovita.

FORMAÇÃO	DESENHO DO POÇO	ESPESSURA (m)	LITOLOGIA	DESCRIÇÃO LITOLÓGICA
P R É - C A M B R I A N O		0 9.00 18.00 53.00		<p>Material coluvial de coloração amarelada a amarronzada, heterogêneo, frável, destacando-se a fração quartzosa e micas.</p> <p>Rocha de característica granítica, coloração amarronzada, ainda com evidência de intemperismo, sobressaindo a fração quartzosa, feldspato e micas.</p> <p>Rocha granítica leucocrática de coloração rósea, inequigranular, composta de quartzo, feldspato, muscovita e biotita.</p>



C P R M
RESIDÊNCIA ESPECIAL
DE TERESINA

-1985-

PROJETO P.P.C. DE ÁGUAS S. DO NE.
POÇO: 1 BT-02-CE
LOCAL: TRAV. NAZARÉ VIANA (BATURITÉ)
ESTADO: CEARÁ
ESCALA: 1:400

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

ANÁLISE PARA FINS DE POTABILIDADE

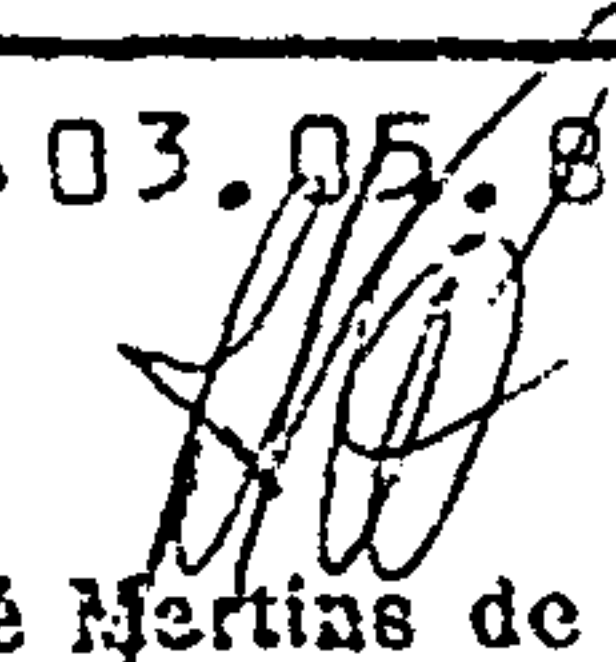
Nº DO CERTIFICADO 72/85 DTA DA COLETA / /
Nº DA AMOSTRA 74/85 DATA DO RECEBIMENTO 17 / 04 / 85
PROCEDÊNCIA POÇO 1BT-03-CE/BATURITÉ-BATURITÉ-CEARÁ
INTERESSADO C.P.R.M.

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	420
PH	7,6
AMONÍACO EM (NH ₄)	Ausencia
NITRITOS EM (NO ₂)	Presença
NITRATOS EM (NO ₃)	Presença
SÓDIO E (Na ⁺)	17,2 ppm
POTÁSSIO EM (K ⁺)	14,6 ppm
ALCALINIDADE DE HIDRÓXIDOS EM (CaCO ₃)	0,0 ppm
ALCALINIDADE DE CARBONATOS EM (CaCO ₃)	0,0 ppm
ALCALINIDADE DE BICARBONATOS EM (CaCO ₃)	98,0 ppm
DÍÓXIDO DE CARBONO (CO ₂)	5,7 ppm
CÁLCIO EM (Ca ⁺⁺)	33,6 ppm
MAGNÉSIO (Mg ⁺⁺)	18,9 ppm
DUREZA TOTAL EM (CaCO ₃)	162,0 ppm
CLORETO EM Cl ⁻)	86,0 ppm
SULFATOS EM (SO ₄ ⁻)	0,0 ppm
RESÍDUO E EVAPORAÇÃO A 105°C (Sêco)	279,0 ppm

INTERPRETAÇÃO: Água de boa potabilidade quanto ao aspecto físico-químico.

TE.03.05.85


Eng^o José Martins de Castro Filho
Chefe Laboratório Regional
• DR/DNOCS