

RELATÓRIO FINAL DO PCCO

ICS-01-CE

CASTANHA

CALPCS SALES - CEARÁ

I 96

C P R M - D I D O T E	
ARQUIVO TÉCNICO	
Relatório n.º	1441
N.º de Volumes:	1 v: - S
Phl 01003A	

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

RESIDENCIA ESPECIAL 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
- 2.2 - Geologia Local

3 - ASPECTOS HIDROGEOLOGICOS

4 - SONDAGEM

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

5 - ANEXOS

- 5.1 - Dados Gerais Sobre o Poço
- 5.2 - Descrição Litológica do Poço
- 5.3 - Perfil Litológico do Poço

1 - GENERALIDADES

1.1 - Objetivo

A perfuração do poço LCS-01-CE, atende a Solicitação de Serviços DNEM/DGM/CPRM nº 001/85 do Programa de Captação de Água Subterrânea no Nordeste, visando obter dados hidrogeológicos necessários a implantação do abastecimento d'água de comunidades interioranas.

1.2 - Localização

O poço LCS-01-CE está localizado na Fazenda Castanha, Município de Campo Sales, estado do Ceará nas seguintes coordenadas geográficas:

- 40° 21' 36" WGr

- 07° 04' 30" S

e a aproximadamente dois quilômetros do centro da sede municipal, sendo seu acesso efetuado pela BR-230.

1.3 - Locação

A locação do poço foi de responsabilidade do 10º Distrito do DNEM que designou um representante para esta finalidade.

2 - GEOLOGIA

2.1 - Geologia Regional

A geologia regional nesta área está definida pela presença dos seguintes elementos:

- Rochas migmatíticas do precambriano A e precambriano indiviso.
- Rochas cristalinas pertencentes ao Grupo Ceará constituídas de diversos xistos e de gnaisses.
- Rochas sedimentares (arenitos basais) da formação Serra Grande componente da Bacia do Meio Norte.
- Rochas eruptivas ácidas (granitóides) em menores ocorrências.

Quanto a estrutura, observa-se um sistema de falhas NE-SW (falhas de Aiuaba, Jordão, Limoeiro e Tatajuba) ao norte de Campos Sales, com reflexos tectônicos nas áreas próximas.

2.2 - Geologia Local

A geologia localmente, está constituída de migmatitos compostos principalmente por quartzos, plagioclásios e de biotitas componentes do precambriano A. Os fraturamentos não apresentam um quadro bem definido com indícios de tectonismo variado.

Nas proximidades de Campos Sales são encontrados depósitos sedimentares definidos na Folha 14 do Inventário Hidrogeológico Básico (Cruz, Waldemir e França, Helio - 1970) como sedimentos da formação Missão Velha, estando entretanto fora da área do local do poço.

3. - ASPECTOS HIDROGEOCLÓGICOS

As rochas cristalinas apresentam normalmente, uma vocação hidrogeológica fraca, sendo os resultados dos poços perfurados, neste tipo de rocha, dependentes fundamentalmente de fraturas acumuladoras de água. Os poços situados nas vizinhanças de Campos Sales são em sua maioria, de vazões pequenas.

Quando da perfuração do poço LCS-01-CE foi observada, nos primeiros metros antes da rocha consolidada, a ocorrência de água, indicando a ausência de percolação por falta de fraturas abertas nas proximidades, já sugerindo menores possibilidades de obtenção de água subterrânea.

A vazão de perfuração observada foi inferior a duzentos litros horários, o que classifica o poço como seco.

O nível estático medido após a conclusão do poço foi de 27,00 metros.

4. - SONDAGEM

A sondagem do poço foi efetuada por uma sonda Mayhew 1000, Roto-pneumática, acoplada a um compressor Atlas Copco XAH-350.

4.1 - Perfuração

A perfuração foi iniciada no dia 08 de fevereiro de 1985, inicialmente com uma broca de 8.5/8" de diâmetro até a profundidade de 1,60 metros. Em seguida, foi utilizado um bit de oito (8) polegadas para confirmação da rocha não intemperizada no intervalo de 1,60 até 2,10 metros. Reduziu-se, então, o diâmetro do poço para 5.1/2", sendo utilizado um bit para a continuação da perfuração até 71,00 (setenta e um) metros. Foram observadas entradas de águas nas metragens de 2,20, 48,00 e 69,00 metros.

4.2 - Completção

O poço ficou revestido no intervalo de 0 a 1,60 metros ficando com mais cinquenta centímetros de boca de poço, sendo conseqüentemente utilizado no revestimento 2,10 metros de tubo de ferro de 6" com costura. O espaço anular ficou devidamente cimentado.

4.3 - Teste de Produção

A vazão de perfuração observada durante os serviços foi inferior a 200 (duzentos) litros horários sendo o poço considerado, tecnicamente, como sêco.

5 - ANEXOS

5.1- DADOS GERAIS SOBRE O POÇO

- POÇO : LCS-01-CE
- LOCAL : FAZENDA CASTANHA
- MUNICÍPIO : CAMPOS SALES
- ESTADO : CEARÁ
- INÍCIO : 08/02/85
- CONCLUSÃO : 12/02/85
- INTERESSADO : DNPM
- LOCAÇÃO : CPRI
- PROFUNDIDADE : 71,00 METROS

- DIÂMETROS DE PERFURAÇÃO

0,00m - 1,60m - 8.5/8"

1,60m - 2,10m - 8"

2,10m - 71,00m - 5.1/2"

- REVESTIMENTO

+0,50 - 1,60m em 6"

- VAZÃO DE PERFURAÇÃO

INFERIOR A 200 LITROS HORÁRIOS

- VALOR DA OBRA: Cr\$16.354.600 (DEZESEIS MILHÕES, TREZENTOS E CINQUENTA E QUATRO MIL E SEISCENTOS CRUZEIROS).

5.2 - DESCRIÇÃO LITOLÓGICA DO POÇO

ICS-01-CE

00,00 - 1,60m - Solo e rocha intemperizada.

01,60 - 71,00m - Rocha migmatítica, quartzo
plagioclásios e biotita.

FORMAÇÃO	DESENHO DO POÇO	ESPESSURA	LITOLOGIA	DESCRIÇÃO LITOLÓGICA
E M B A S A M E N T O C R I S T A L I N O		1.60		<p>Solo e rocha intemperizada.</p> <p>Migmatito.</p>



CPRM
RESIDÊNCIA ESPECIAL
DE TERESINA
-1985-

PROJETO P.P.C. DE ÁGUA S. DO NE.

POÇO: 1CS-01-CE
LOCAL: CASTANHA (CAMPOS SALES)
ESTADO: CEARÁ
ESCALA: 1:500

MINISTERIO 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

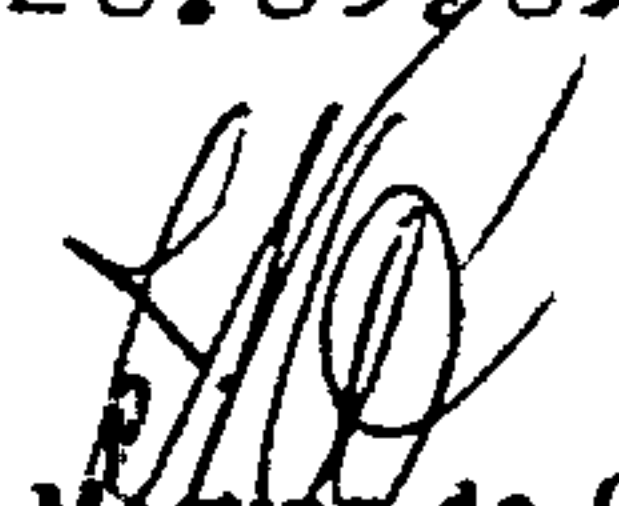
Nº DO CERTIFICADO 46/85 DTA DA COLETA / /
Nº DA AMOSTRA 43/85 DATA DO RECEBIMENTO 05/03/85
PROCEDÊNCIA POÇO ICS-01-CE - CAMPOS SALES - FAZ. CASTANHA.
INTERESSADO C.P.R.M.

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	373
PH	8,3
AMONÍACO EM (NH ₄)	Traços
NITRITOS EM (NO ₂)	Ausencia
NITRATOS EM (NO ₃)	Ausencia
SÓDIO E (Na ⁺)	10,9 ppm
POTÁSSIO EM (K ⁺)	10,5 ppm
ALCALINIDADE DE HIDRÓXIDOS EM (CaCO ₃)	0,0 ppm
ALCALINIDADE DE CARBONATOS EM (CaCO ₃)	10,0 ppm
ALCALINIDADE DE BICARBONATOS EM (CaCO ₃)	153,0 ppm
DÍÓXIDO DE CARBONO (CO ₂)	0,0 ppm
CÁLCIO EM (Ca ⁺⁺)	29,6 ppm
MAGNÉSIO (Mg ⁺⁺)	19,4 ppm
DUREZA TOTAL EM (CaCO ₃)	154,0 ppm
CLORETO EM Cl.-)	24,0 ppm
SULFATOS EM (SO ₄ -)	0,0 ppm
RESÍDUO E EVAPORAÇÃO A 105°C	(Sêco) 276,0 ppm

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

TE. 28.03.85


Eng. José Martins de Castro Filho
Chefe Laboratório Regional
A. DR/DNOCS