


RELATÓRIO FINAL DO POÇO

LIN - OL - CE

PEDREIROS - INDEPENDENCIA - CEARÁ

5-96

 CPRM	SUREMI SEDOE
ARQUIVO TÉCNICO	
Relatório n.º	1120 - S
N.º de Volumes:	1 v.º
PHL 008572	

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS - CPRM

Superintendencia Regional de Fortaleza

- 1980 -

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

- 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 do Poço
- 6.4 - Teste de Bombeamento
- 6.5 - Tabela de Recuperação
- 6.6 - Perfil Litológico
- 6.7 - Análise Química da Água

1. - GENERALIDADES

1.1 - OBJETIVO

A perfuração do poço LIN-01-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 Pedreiros, situada no município de Independência, está situada na região Sudoeste do Estado do Ceará, entre as sedes municipais de Independência e Tauá, tendo por coordenadas geográficas, aproximadamente:

40° 22' 30" WGr

05° 32' 40" S

Pedreiros dista de 30 quilômetros da cidade de Independência e de 310 da capital estadual.

1.3 - LOCAÇÃO

A locação foi efetuada pelo DNPM e posteriormente ratificada pela CPRM.

2. - GEOLOGIA

2.1 - GEOLOGIA REGIONAL

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, constituído principalmente por clásticos continentais depositados discordantemente sobre o embasamento cristalino precambriano.

2.2 - GEOLOGIA LOCAL

As rochas que ocorrem nas proximidades da localização do poço são gnaissicas com alinhamentos NE apresentando fraturas generalizadas.

3. - ASPECTOS HIDROGEOLÓGICOS

O poço foi locado em área de litologia cristalina, com as rochas locais apresentando fraturamentos com indicações prováveis a existência de água subterrânea.

Próximo a locação do poço existem dois poços na localidade Almas que apresentaram os seguintes resultados:

Profundidade	NE	ND	Vazão	R. Seco
24,60	3,41	-	4.700	996 mg/l
25,00	2,14	14,00	-	770 mg/l
(m)	(m)	(m)	(l/h)	

Os poços anteriormente perfurados no município de Independencia apresentaram os seguintes resultados médios:

Profundidade	NE	ND	Vazão	R. Seco
54,00	7,30	19,70	3.300	1.300
(m)	(m)	(m)	(l/h)	(mg/l)

Comparando-se os dados do poço agora perfurado observa-se uma vazão menor que a média até então obtida, estando as demais características, similares.

4. - SONDAGEM

A execução dos trabalhos de perfuração foi realizada à percussão por uma sonda Speed Star - 71' devidamente equipada.

Os trabalhos foram conduzidos por uma equipe de sondagem assim constituída:

Geólogo	:	FRANCISCO AURÉLIO CAETANO DA SILVA
Encarregado de Campo	:	PEDRO VITORINO FILHO
Sondador	:	ALFREDO FLORENCIO FILHO
Ajudante	:	BENEDITO PIEROT
	:	FRANCISCO ALVES

4.1 - PERFURAÇÃO

A perfuração foi iniciada no dia 05.11 e concluída no dia 10.12.80.

A profundidade final atingida foi de 60,00 metros sendo o poço perfurado com diametro de dez polegadas (0 a 3 metros), oito polegadas (de 3 aos 20m) e seis polegadas daí em diante.

Os serviços foram realizados sem anormalidades, não se registrando problemas.

4.2 - COMPLETAÇÃO

O poço foi revestido com um tubo de oito polegadas até 3,60 metros e cimentado os três primeiros metros.

4.3 - TESTE DE VAZÃO

Foi realizado um teste de vazão com o esvaziador da sonda com a duração de 6 horas tendo se obtido os seguintes resultados:

Nível Estático.....	13,50 m
Nível Dinâmico.....	16,00 m
Vazão (caçamba).....	1,000 l/h

5. - EQUIPAMENTOS UTILIZADOS

Para os trabalhos de perfuração do poço LIN-01-CE foram utilizados os seguintes equipamentos:

- 01 (uma) Sonda Speed Star-71 devidamente equipada.
- 01 (um) Rádio Transceptor c/ fonte
- 01 (um) Martelo de bater tubo
- 03 (três) Marretas de 5 KG
- 01 (uma) Bigorna
- 01 (um) Pick-up Ford Wyllis
- 01 (um) Volkswagen Sedan 1300

6. - A N E X O S

6.1 - MAPA DE SITUAÇÃO

6.2 - DADOS GERAIS SOBRE O POÇO

6.2 - DADOS GERAIS SOBRE O POÇO

Poço : LIN-01-CE
Local : Pedreiros
Estado : Ceará
Início : 05.11.80
Conclusão : 10.12.80
Interessado : DNPM
Localização : DNPM/CPRM
Profundidade : 60,00 m
Diâmetro de 10" → de 00,00 a 03,00 m
Perfuração : 8" - de 03,00 a 20,00 m
6" - de 20,00 a 60,00 m
N. Estático : 13,50 m
N. Dinâmico : 16,00 m
Vazão : 1.000 l/h
Revestimento: 8" de 00,00 a 3,60 m

6.3 - DESCRIÇÃO LITOLÓGICA DO POÇO

6.3 - DESCRIÇÃO LITOLÓGICA

- | | | | | |
|-------|---|-------|---|--|
| 00,00 | a | 3,00 | - | Solo e fragmentos intemperizados de rocha gnaissíca. |
| 3,00 | a | 60,00 | - | Gnaise- quartzo, feldspatos e mica, constituem os fragmentos de amostra retiradas neste intervalo. |

6.6 - PERFIL LITOLÓGICO

FORMAÇÃO	DESENHO DO POÇO	ESPESSURA (m)	LITOLOGIA	DESCRIÇÃO LITOLÓGICA
		<p>3.0</p> <p>20.0</p> <p>60.0</p>		<p>Rocha Intemperizada</p> <p>GN AIS</p>



CP R M
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL
FORTALEZA

- 1980 -

PROJETO E. H. E. CEARÁ

POÇO: 1 IN-01-CE

LOCAL: PEDREIROS

MUNICÍPIO: INDEPENDENCIA

ESCALA: 1:500

6.7 - ANÁLISE QUÍMICA DA ÁGUA

1.ª DR - DIVISÃO DE ESTUDOS E PROJETOS

LABORATÓRIO REGIONAL - SETOR DE ÁGUA

CERTIFICADO N.º 13/81 DATA DA COLETA 19/01/81
 AMOSTRA N.º 10/81 DATA DO RECEBIMENTO 20/01/81
 PROCEDÊNCIA POÇO "PEDREIRAS INDEPENDÊNCIA" - CEARÁ
 INTERESSADO C.P.R.M - TERESINA-PIAUI

ANÁLISE PARA FINS DE POTABILIDADE

RESULTADOS

(EM ppm)

121 01 02

ASPECTO	Cristalina com material sedimentável	
CÔR	Incolor	
ODOR	Inodora	
SABOR	Insípida	
pH	8,5	
CONDUTIVIDADE ELÉTRICA EM micromhos /cm a 25.º C	750	
RESÍDUO DE EVAPORAÇÃO A 105.º C	586,0	ppm
AMONÍACO EM (NH ₄ ⁺)	Ausencia	
NITRITOS EM (NO ₂ ⁻)	Ausencia	
NITRATOS EM (NO ₃ ⁻)	Ausencia	
DIÓXIDO DE CARBONO (CO ₂)	0,0	ppm
ALCALINIDADE DE HIDRÓXIDOS EM (CaCO ₃)	Ausencia	
ALCALINIDADE DE CARBONATOS EM (CaCO ₃)	28,0	ppm
ALCALINIDADE DE BICARBONATOS EM (CaCO ₃)	242,0	ppm
CÁLCIO EM (Ca ⁺⁺)	120,0	ppm
MAGNÉSIO EM (Mg ⁺⁺)	10,7	ppm
DUREZA TOTAL EM (CaCO ₃)	344,0	ppm
SÓDIO EM (Na ⁺) + POTÁSSIO EM (K ⁺) (METODO DA DIFERENÇA)	44,9 e 7,9	ppm
CLORETOS EM (Cl ⁻)	128,0	ppm
SULFATOS EM (SO ₄ ⁻²)	Ausencia	

INTERPRETAÇÃO: Água com teor de sais elevado, mas ainda
 perfeitamente tolerada para consumo humano.

Teresina, 03 / Fevereiro / 1981

Eng.º José Martins de Castro Filho
 Chefe Laboratório Regional
 1ª DR/DNOCS