

RELATÓRIO FINAL DO POÇO

POÇO - 10R-01-CE

FAZ. CONDADO - ORÓS - CEARÁ

I-96

CPRM	SUREMI	
	SEDETE	
ARQUIVO TÉCNICO		
Relatório n.º	1086 - S	
N.º de Volumes:	1	V.:
phl 008480		

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS-CPRM

Superintendencia 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 - Grupo Caicó
 - 2.1.2 - Grupo Ceará
 - 2.1.3 - Bacia do Iguatú

 - 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 - Perfil Litológico
 - 6.5 - Análise Química da Água

1. - GENERALIDADES

1.1 - Objetivo

A perfuração do poço 1OR-01-CE tem como 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, visando obter resultados hidrogeológicos necessários a implantação do abastecimento de cidades interioranas e do meio rural, carentes de água.

1.2 - Localização

A fazenda Condado, no município de Orós, situa-se na porção Sudeste do estado do Ceará.

As coordenadas geográficas do local onde se situa o poço 1OR-01-CE são aproximadamente as seguintes:

38°52'30" WGr

6°07'30" S

1.3 - Locação

A locação do poço foi efetuada por um geólogo do DNPM sendo posteriormente confirmada pela CPRM.

2. - GEOLOGIA

2.1 - Geologia Regional

Segundo os trabalhos já realizados pela CPRM, pode-se enfatizar que regionalmente ocorrem gnaisses migmatizados, migmatitos heterogêneos, filitos, xistos, quartzitos, leptinitos e calcários, além de coberturas mesozóicas não dobradas da Bacia do Iguatú. A seguir apresenta-se uma coluna estratigráfica regional:

2.1.1 - Grupo Caicó - Constituinto o embasamento e composto basicamente de rochas gnáissicas migmatizadas e migmatitos heterogêneos.

2.1.2 - Grupo Ceará - Sobreposto concordantemente ao Grupo Caicó, aparencem filitos, sericita-clorita xistos, biotita-muscovita-xistos, biotita-almandina xistos, biotita gnaisses, incluindo quartzitos, leptinitos e calcários, do Grupo Ceará.

2.1.3 - Bacia do Iguatú - Nesta bacia Ocorrem basicamente conglomerados de matriz feldspática; arenitos conglomeráticos arcossianos com intercalações de folhelhos e lamitos; siltitos, folhelhos e margas com calcários e arenitos intercalados; arenitos grosseiros com níveis conglomeráticos. Estes sedimentos de idade cretácica são correlacionáveis com os da Formação Rio do Peixe.

Do ponto de vista tectônico, pode-se salientar que nas rochas metamórficas as feições dominantes são os dobramentos. Todavia, regionalmente, os fatos mais marcantes são as grandes falhas de rejeito direcional e por vezes de empurrão, como por exemplo as falhas de Tatajuba-Jaguaribe e Limoeiro-Orós.

2.2 - Geologia Local

Localmente ocorrem biotita gnaisses, parcialmente migmatizados, com lineações N-S e mergulhos subverticalizados. Devido a proximidade da falha de Orós há faixas dos gnaisses que exibem certo grau de cataclase, com intenso fraturamento propiciando fluxo para água subterrânea.

3. - ASPECTOS HIDROGEOLÓGICOS

O poço 1OR-01-CE perfurado na Fazenda Condado foi locado em rochas gnáissicas com certo grau de migmatização, onde geralmente as condições hidrogeológicas são precárias, devido as dificuldades de infiltração, transmissão e armazenamento das águas subterrâneas. A alimentação é realizada diretamente através dos fraturamentos existentes.

4. SONDAGEM

Os trabalhos de perfuração do poço 10R-01-CE foram realizados à percussão por uma sonda SPEED STAR-71 devidamente equipada.

Os serviços foram conduzidos por uma equipe de perfuração assim constituída:

Geólogo Responsável : FRANCISCO AURÉLIO CAETANO DA SILVA
Encarregado de Campo : PEDRO VITORINO FILHO
Sondador : ALFREDO FLORENCIO FILHO
Ajudantes : CARLOS ALBERTO DA SILVA
: JOSÉ RODRIGUES RAMOS

4.1-Perfuração

A perfuração foi iniciada no dia 27.01.81 e concluída no dia 10.03.81.

A profundidade final alcançada foi de 70,00 metros.

A perfuração foi realizada com diâmetro de 10'' até 6,30m, passando para diâmetro de 8'' no intervalo de 6,30 a 29,60 m e diâmetro de 6'' no intervalo de 29,60 até 70,00 metros.

Os serviços foram realizados normalmente, não ocorrendo qualquer problema durante a perfuração.

4.2-Completação

O poço foi revestido com tubos de aço de dez polegadas no intervalo de 00,00 a 6,30m, ficando o restante livre.

4.3 - Teste de Vazão

O teste de vazão foi realizado com um esva-
ziador (caçamba) obtendo-se os seguintes resultados:

Nível Estático.....	11,30
Nível Dinâmico.....	(secou em 3 horas tirou-se 5.200 l)
Vazão aproximada.....	800 l/h
Tempo de Realização.....	3 horas

5. - EQUIPAMENTOS UTILIZADOS

Para os trabalhos de perfuração do poço 10R-01-CE, foram utilizados os seguintes equipamentos:

- 01 (uma) Sonda SPEED STAR-71, devidamente equipada.
- 01 (um) Caminhão Mercedes - Benz modelo 1113
- 01 (uma) Pick-up Ford Willys
- 01 (um) Volkswagem sedan 1300
- 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



6.2 - DADOS GERAIS SOBRE O POÇO

6.2 - DADOS GERAIS SOBRE O POÇO

Poço	:	10R-01-CE
Local	:	Fazenda Condado - ORÓS
Estado	:	Ceará
Início	:	27.01.81
Conclusão	:	10.03.81
Interessado	:	DNPM
Locação	:	DNPM/CPRM
Profundidade	:	70,00 metros
Diametro de Perfuração	:	De 00,00 a 6,30m Ø 10" De 16,30 a 29,60m Ø 8" De 29,60 a 70,00m Ø 6"
Nível Estático	:	11,30 m
Nível Dinâmico	:	- - -
Vazão Estimada	:	800 l/h
Revestimento	:	6,30m canos de ferro de 8"
Duração do teste	:	3 horas com esvaziador

6.3 - DESCRIÇÃO LITOLÓGICA DO POÇO

6.3 - DESCRIÇÃO LITOLÓGICA DO POÇO

00,00 a 03,00 - Rocha gnáissica bastante intemperizada.

03,00 a 70,00. - Rocha gnáissica constituída predominantemente de quartzo, feldspatos e biotita, apresentando por vezes evidências de cataclase.

6.4 - PERFIL LITOLÓGICO

6.5 - ANÁLISE QUÍMICA DA ÁGUA

1.ª DR - DIVISÃO DE ESTUDOS E PROJETOS

LABORATÓRIO REGIONAL - SETOR DE ÁGUA

CERTIFICADO N.º 52/81 DATA DA COLETA 20 / 03 / 81
 AMOSTRA N.º 43/81 DATA DO RECEBIMENTO 24 / 04 / 81
 PROCEDÊNCIA POÇO "01-OR-01" FAZENDA CONDADO M. OROS-CEARÁ
 INTERESSADO C.P.R.M. COMPANHIA DE PESQUISAS E REC. MINERAIS

ANÁLISE PARA FINS DE POTABILIDADE

RESULTADOS

(EM ppm)

ASPECTO	Cristalina
CÔR	Incolor
ODOR	Inodora
SABOR	-
pH	8,4
CONDUTIVIDADE ELÉTRICA EM micromhos /cm a 25.º C	2.700
RESÍDUO DE EVAPORAÇÃO A 105.º C	2240,0 ppm
AMONÍACO EM (NH ₄ ⁺)	Presença
NITRITOS EM (NO ₂ ⁻)	Traços
NITRATOS EM (NO ₃ ⁻)	Traços
DIÓXIDO DE CARBONO (CO ₂)	0,0 ppm
ALCALINIDADE DE HIDRÓXIDOS EM (CaCO ₃)	Ausencia
ALCALINIDADE DE CARBONATOS EM (CaCO ₃)	10,0 ppm
ALCALINIDADE DE BICARBONATOS EM (CaCO ₃)	106,0 ppm
CÁLCIO EM (Ca ⁺⁺)	238,4 ppm
MAGNÉSIO EM (Mg ⁺⁺)	121,0 ppm
DUREZA TOTAL EM (CaCO ₃)	1094,0 ppm
SÓDIO EM (Na ⁺) + POTÁSSIO EM (K ⁺) (MÉTODO DA DIFERENÇA) 216,5 e	11,7 ppm
CLORETOS EM (Cl ⁻)	1005,0 ppm
SULFATOS EM (SO ₄ ⁼⁼)	46,1 ppm

INTERPRETAÇÃO: Água com teores de sais acima dos limites de tolerância humana, portanto não indicada para consumo.