

RELATÓRIO FINAL DO POÇO UR-07-RS
Uruguaiana, nº 7, Rio Grande do Sul
Para : Carmem Beatriz Oliveira de
Oliveira
Local : São João, Pindai

Contrato nº 126/PR/84

I 96

C P R M - D I D O T E	
ARQUIVO TÉCNICO	
Relatorio n.º	1693
N.º de Volumes:	1 v: -5
1009954	

ABRIL/1985

RELATÓRIO FINAL DO POÇO UR-07-RS

Autor: Geól. EUGENIO CASIMIRO SZUBERT

Responsável pela Perfuração:

Geól. EUGENIO CASIMIRO SZUBERT

Supervisão (GESOND-PA):

Geól. CLADIS ANTONIO PRESOTTO

1. INTRODUÇÃO

O poço tubular profundo UR-07-RS foi perfurado pela CPRM na Estância São João, Pindaí, 3º subdistrito de Uruguaiana, de propriedade Carmem Beatriz Oliveira de Oliveira.

A água subterrânea captada deste poço destina-se à irrigação de lavoura de arroz, sendo o primeiro poço executado pela CPRM em rochas exclusivamente basálticas, sobre fratura geológica.

Tem uma profundidade final de 58 m e diâmetro de perfuração de 8.5/8". Foi iniciado em 14 de janeiro de 1985 e concluído no dia 20 do mesmo mês.

Uma síntese dos dados do poço e os resultados do teste de bombeamento são apresentados em anexo. Não foi realizada análise química da água.

2. LITOLOGIAS E AQUÍFEROS

Este poço atravessou exclusivamente rochas basálticas, representadas por 3 derrames:

Derrame nº 1: (45 a 58 m) Basalto cinza acastanhado no topo, passando a cinza escuro e cinza médio, textura granular fina, duro.

Derrame nº 2: (18 a 45 m) Basalto amigdalóide de 18 a 25 m, amígdalas pequenas de calcita, cores acastanhadas, alterado, passando para cores cinza-esverdeado e cinza-escuro, granulação fina, levemente acastanhado e quebradiço em lâminas, na base.

Derrame nº 3: (0 a 18 m) Solo preto, argiloso, rico em matéria orgânica até os 4 m, passando a um basalto acastanhado e alterado (4 a 7 m) e para um basalto amigdalóide, amígdalas grandes; na base, um basalto cinza médio, duro, grão fino.

As entradas d'águas foram verificadas nos contatos entre os 3 derrames, ou seja, em torno de 18 m e 45 m. Entretanto, o principal aquífero, indubitavelmente, situa-se no intervalo de 4 a 11 m do derrame aflorante (nº 3), representado por basalto amigdalóide, fraturado e intensamente alterado.

3. LOCAÇÃO E CONSTRUÇÃO DO POÇO

A locação do UR-07-RS foi feita, com auxílio de fotografias aéreas, na junção de uma fratura principal com uma fratura secundária.

A profundidade do arenito Botucatu no local deve ser superior a 150 m, razão pela qual o objetivo deste poço era obter água subterrânea exclusivamente da seção basáltica, suficiente para irrigar pequena lavoura de arroz (5 quadras aproximadamente).

O poço foi aberto no diâmetro de 8.5/8", com revestimento apenas do antepoço em 9" até 4,5 m de profundidade.

A perfuração atravessou 3 entradas d'água, sendo interrompida a 58 m ao entrar na parte intermediária do derrame nº 1, muito duro e fechado para água.

4. RESULTADOS DO TESTE DE BOMBEAMENTO

Foi realizado um teste expedito de bombeamento, através de um compressor de ar, com os seguintes procedimentos:

- injetor de ar, diâmetro de 2" (AW), a 48,8 m;
- recalque da água por tubulação de 6", até 36,6 m;
- medidas de nível d'água efetuadas entre as paredes do poço (8.5/8") e os tubos de recalque (6").

Destaque para os seguintes dados hidrogeológicos:

- Nível estático: 3,80 m
- Nível dinâmico: 34,9 m
- Rebaixamento: 31,1 m
- Vazão: 31,5 m³/h
- Vazão específica: 1,01 m³/h/m

As medidas de rebaixamento e recuperação podem ser visualizadas no Relatório de Teste de Bombeamento do Anexo II.

A vazão explorável deste poço deverá ficar em torno de 40 m³/h, com uma bomba submersa de 6", motor de 12 HP, colocada a 40 m de profundidade.

5. CONCLUSÕES

a) O UR-07-RS atravessou 3 aquíferos principais, nos intervalos 4 - 11, 18 - 25 e 45 - 48 m, todos contidos em rochas basálticas alteradas e fraturadas.

b) Trata-se de um poço sem revestimentos (a não ser do antepoço) e filtros, com diâmetro de 8.5/8" e profundidade final de 58 m, compatíveis com a vazão explorável do poço.

c) Apresentou uma capacidade específica boa para rochas basálticas, de 1,01 m³/h/m, podendo produzir vazão de 40 m³/h, com bomba de 6" e 12 HP, instalada a 40 m de profundidade.

ANEXO I

FICHA DO POÇO

POÇOS TUBULARES
PARA AGUA SUBTERRÂNEA
CIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS
GESOND-PA

CC: _____

FICHA DO POÇO

UR-07-RS

Prof.: 58 m

CONTRATO Nº 126/PR/84 DATA: 21.12.84

Interessado: Beatriz Oliveira de Olive

Endereço: _____ ra

Local do poço: São João, Pindai

Distrito: 3º subdistrito

Município: Uruguaiana Estado: RS

Coord. UTM: 6715500 kmN e 529750 kmE

Data início: 14.01.85 Data conclusão: 20.01.85

Cota boca: 60 m cota fundo: 02 m

COMPLETAÇÃO - TEMPO: _____ Hs.

INTERVALO de PROF. da LUVA ESQ.: _____ m

TUBOS LISOS (Tipo, diâm. e prof.): tubo preto 9", de 4,5 m a 0,0 metros antepoço

FILTROS (Tipo, diâm., abertura e prof.): _____

PRÉ-FILTRO - TIPO: _____

Quant.: _____ kg. Granulometria: _____ mm

Profundidade: _____ m.

TESTE DE VAZÃO - TEMPO: 01 Hs.

Equipamento: Compr. Le Roy vazão: 31,5 m³/h

Nível estático - prof.: 3,80 m Cota: _____ m

Nível dinâmico - prof.: 34,40 m Rebaixam.: 31,1 m

Copacidade específica: 1,01 m³/h/m.

Tubulação de injeção de ar: AW Prof.: 48,8 m

Tubulação de descar. d'água: 6" Prof.: 36,6 m

Meio de medições do nível d'água: espaço anular




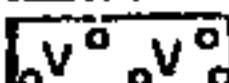
OBSERVADOR: _____

DESENVOLVIMENTO - TEMPO: _____ Hs.

Equipamento: _____

Coleta de amostra após: _____ Hs. Aspecto: _____

CONVENÇÕES -

-  Solo
-  Basalto alterado
-  Basalto são
-  Basalto vesicular

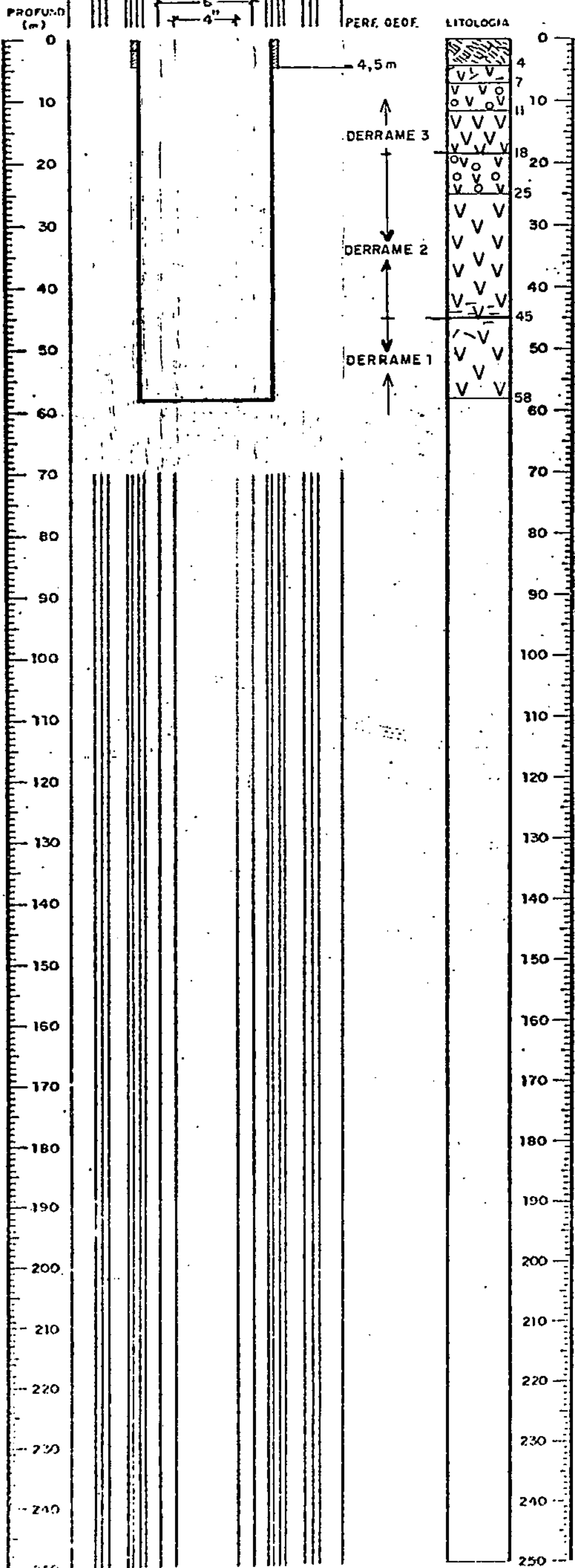
OBSERVAÇÕES - Poço construído em fratura. Três entradas d'água:

4 m, 18 m e 45 m.

Geól. Eugenio C. Szubert 28.01.85

CHEFE DO PROJETO

DATA



ANEXO II

RELATÓRIO DE TESTE DE BOMBEAMENTO



RELATÓRIO DE TESTE DE BOMBAMENTO

Poço: UR-07-RS
Teste nº 01 Data: 18.01.85
Profundidade Total: 51,50 m
Diâmetro: 8.5/8"
Litologia Basalto
Elevação: -

Município: Uruguaiana
Localidade:
Interessado: Beatriz Oliveira de Oliveira
Tipo da Bomba: Compressor de ar Le Roy
Profundidade: Injetor a 48,8 m
Observador: Geól. Szubert

CRONOLOGIA DE TESTE

Nível estático: 3,80 m

Início do bombeamento: 17:15 hs de 18.01.85

Fim do bombeamento: 18.15 hs de 18.01.85

Capacidade: 31,5 m³/h

Rebaixamento: 31,1 m Capacidade esp.:
1,01 m³/h/m

Amostragem:

MEDIDAS DE REBAIXAMENTO				VAZÃO m ³ /h	TEOR DE AREIA (APROXIMADO)	MEDIDAS DE RECUPERAÇÃO		
HORA DA LEITURA	INTERVALO DE TEMPO	NÍVEL D'ÁGUA m	REBAIXAMENTO m			HORA DA LEITURA	INTERVALO DE TEMPO	NÍVEL D'ÁGUA m
17:17	2'	11.1	7.3	31,5		18.16	1'	20,4
17:20	5'	20.7	16.9			18.17	2'	16,7
17:25	10'	35.9	32.9	31,5		18.18	3'	13,1
17:35	20'	35.8	32.0			18.19	4'	12,7
17:45	30'	35.6	31.8	31,5		18.20	5'	11,9
17:55	40'	34.9	31.1			18.30	15'	9,8
18:15	60'	34.9	31.1	31,5		19.00	45'	8,0
						20.00	105'	7,8
						22.00	225'	6,4
						08:15 (19.01.85)	840'	3,8

- Obsevações: 1) Injetor de ar, diâmetro AW, a 48,8 m ; recalque d'água por 6", até 36,6 m prof.; medidas de nível d'água entre as paredes do poço (8.5/8") e tubos de recalque (6").
- 2) Poço construído sobre fratura, atravessando exclusivamente rochas basálticas.