

RELATÓRIO FINAL DOS POÇOS UR-09-RS
E UR-10-RS

Uruguaiana, nºs. 09 e 10, Rio Grande
do Sul

Para : Newton Figueiredo Gonçalves

Local : Adolfo Stern, Uruguaiana

I - 96

C P R M - D I D O T E	
ARQUIVO TÉCNICO	
Relatório n.º	1704
N.º de Volumes:	1 v: -S
Ph/ 009967	

RELATÓRIO FINAL DOS POÇOS UR-09-RS e UR-10-RS

Autor: Geól. EUGENIO CASIMIRO SZUBERT

Chefe do Projeto:

Geól. ROQUE MAURO ECKERT

Supervisão (GESOND-PA):

Geól. CLADIS ANTONIO PRESOTTO

1. INTRODUÇÃO

Os poços tubulares UR-09-RS e UR-10-RS foram perfurados pela CPRM através dos contratos n.ºs. 007/PR/85 e 023/PR/85 respectivamente, assinados com o Sr. Newton Figueiredo Gonçalves.

São poços relativamente rasos, o UR-09-RS com 60 m de profundidade final, visando o abastecimento da granja da propriedade e, o UR-10-RS, com 80 m, para uso do gado.

O UR-09-RS, perfurado somente em rochas basálticas, mostrou-se praticamente seco. O UR-10-RS penetrou 42m (28 aos 80 m) no arenito Botucatu, fornecendo uma vazão suficiente ao uso a que se destina.

Ambos os poços foram construídos no mês de fevereiro de 1985, o UR-09-RS no período de 07 a 12 e, o UR-10-RS, de 14 a 26.

Uma síntese dos dados destes poços, com seus perfis litológicos e de perfuração e os resultados dos testes de bombeamento, aparece nas Fichas dos Poços, em anexo.

2. LITOLOGIAS

Poço UR-09-RS

Este poço atravessou exclusivamente rochas basálticas, conforme pode se ver na Ficha do Poço em anexo. Em toda seção atravessada (60 m) não constatou-se a presença de ba saltos fraturados, embora o poço tenha sido locado sobre fratura fotogeológica, nem a presença de zonas vesiculares e/ou amigdalóides que comumente separam os derrames basálticos.

Os basaltos perfurados mostraram-se duros, pouco alterados, com colorações escuras, próximas do preto, e com textura granular fina.

Poço UR-10-RS

<u>Formação</u>	<u>Prof.</u>	<u>Altitude</u>	<u>Espessura</u>
Serra Geral	0 m	105 m	28 m
Botucatu	28 m	77 m	penetrou 52 m

Este poço atravessou 28 m de basalto cinza escuro a preto, duro, maciço; parte acastanhado, com médio grau de alteração e textura granular fina.

O arenito Botucatu foi alcançado a uma profundidade muito rasa (28 m), mostrando-se surpreendentemente alto estruturalmente, conforme pode se ver no quadro do item seguinte.

Este arenito mostrou-se duro, silicificado, parcialmente fechado no seu topo, passando para uma rocha regularmente consolidada, localmente friável. A granulação predominante é a fina a muito fina, com camadas de granulação média. A matriz argilo-síltica é subordinada e as cores são claras, em tons amarelo e cinza-claro.

3. CONSTRUÇÃO DOS POÇOS

O poço UR-09-RS foi perfurado em 8.5/8" até a profundidade final (60 m).

Além do revestimento de boca (2 m), não tem

nenhum outro revestimento ou filtros.

Na ausência de zonas permeáveis (com fraturas ou vesículas) até 60 m, interrompeu-se a perfuração nesta profundidade.

No UR-10-RS penetrou-se até os 37 m em 8.5/8" e, dos 37 até aos 80 m, em 6". Perfurou-se 52 m no arenito Botucatu, bem mais do que o previsto, face ao nível estático muito baixo (38 m) e ao endurecimento do topo do referido arenito.

4. HIDROGEOLOGIA

Poço UR-09-RS

Este poço apresentou resultados que podem ser considerados inteiramente negativos.

Embora esteja locado sobre uma razoável fratura fotogeológica, não atravessou em toda seção do poço (60 m) nenhum horizonte com permeabilidade suficiente para armazenar água.

Tem uma contribuição apenas superficial, face a sua posição topográfica relativamente baixa, ficando com um nível estático em torno de 50 m de profundidade.

A sua vazão não é superior a 500 litros/hora, podendo ser explorada apenas pelo sistema de moinho.

Poço UR-10-RS

O quadro a seguir mostra as principais diferenças entre os poços UR-01-RS (Agropecuária Borin), UR-02-RS,

UR-06-RS (Newton Figueiredo Gonçalves) e o UR-10-RS, relativamente próximos entre si e todos com boa penetração no aquífero Botucatu.

Poço	Cota do topo do Aquífero Botucatu	Nível Estático		Capacidade Específica
		Prof.	Cota	
UR-10-RS	77 m	38	67	0,31 m ³ /h/m
UR-01-RS	51 m	40	65	1,66 m ³ /h/m
UR-02-RS	- 01 m	28	57	6,0 m ³ /h/m
UR-06-RS	- 109 m	25	54	10,0 m ³ /h/m

Este quadro destaca a importância da posição estrutural do topo do arenito Botucatu na capacidade específica do poço.

No UR-10-RS, a posição muito alta do arenito Botucatu (77 m acima do nível do mar) ocasionou não só uma capacidade específica muito baixa, mas também um nível estático muito profundo, o qual está praticamente a mesma altitude no poço vizinho UR-01-RS (Borin).

O quadro anterior salienta também a grande variação estrutural do aquífero Botucatu na área dos poços citados, estando o topo do Botucatu no UR-06-RS 186 m mais baixo que no UR-10-RS.

Destes resultados anteriormente referidos pode-se concluir que a área "alta", nas proximidades dos poços UR-01 e UR-10, a leste da propriedade do Sr. Newton Figueiredo Gonçalves, é pouco favorável à acumulação de água subterrânea. Contrariamente, a área "baixa", em torno dos poços UR-02

e UR-06-RS, apresenta condições hidrogeológicas excepcionalmente boas à produção de água subterrânea.

O teste de bombeamento efetuado no UR-10-RS revelou ainda:

N.E. - 38 m

N.D. - 55 m

R. - 17 m

Vazão: 5,4 m³/h

V. específica: 0,31 m³/h/m

A vazão produzida neste teste é mais do que suficiente para o objetivo deste poço, ou seja, para bebedouros de animais.

5. CONCLUSÕES

a) Os poços UR-09-RS e UR-10-RS foram perfurados quase simultaneamente na propriedade do Sr. Newton Figueiredo Gonçalves, o primeiro com vazão praticamente nula e, o segundo com resultados satisfatórios ao uso a que se destina.

b) O UR-09-RS atravessou exclusivamente rochas basálticas, que se mostraram duras, fechadas e sem nenhum horizonte poroso em toda seção do poço. O UR-10-RS atingiu o arenito Botucatu a 28 m, penetrando 52 m neste aquífero, que se mostrou duro e fechado nos primeiros metros.

c) O poço UR-09-RS foi aberto no diâmetro de 8.5/8" até a profundidade final de 60 m. O UR-10-RS tem um diâmetro de 8.5/8" até 37 m e, daí até o fundo, 6".

d) Os poços perfurados pela CPRM na propriedade do Sr. Newton F. Gonçalves mostram uma grande variação do topo do aquífero Botucatu, evidenciando nitidamente que as áreas "altas", a leste, são pouco favoráveis para captação de água subterrânea, enquanto os "baixos" comportam-se muito bem na acumulação aquífera subterrânea.

e) Apesar de estar situado sobre um "alto" estrutural o UR-10-RS, poderá produzir uma vazão entre 5 e 10 m³/h, mais do que suficiente para o objetivo deste poço que é para uso do gado.

FICHA DO POÇO

UR-09-RS

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

CC: 1776.080

FICHA DO POÇO

UR-09-RS

Prof.: _____ m

CONTRATO Nº 007/PR/85 DATA: 25.01.85
Interessado: Newton F. Gonçalves
Endereço: 13 de maio, 1596, F. 4121186
Local do poço: Adolfo Stern
Distrito: _____
Município: Uruguaiana Estado: RS
Coord. UTM: _____ km N e _____ km E
Data início: 07.02.85 Data conclusão: 12.02.85

Cota boca: _____ m cota fundo: _____ m

COMPLETAÇÃO - TEMPO: não houve Hs.

INTERVALO de PROF. da LUVA ESQ.: _____ a _____ m

TUBOS LISOS (Tipo, diâm. e prof.) _____

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

PRÉ-FILTRO - TIPO: _____

Quant.: _____ kg Granulometria: _____ a _____ mm

Profundidade: _____ a _____ m

TESTE DE VAZÃO - TEMPO: 0:10' Hs.

Equipamento: Comp. Le Roy vazão < 0,1 m³/h

Nível estático - prof.: 50,30 m Cota: _____ m

Nível dinâmico - prof.: > 60,00 m Rebaixam.: > 9,70 m

Capacidade específica: < 0,01 m³/h/m.

Tubulação de injeção de ar haste Prof.: 60,00 m

Tubulação de descar. d'água POÇO Prof.: 60,00 m

Meio de medições do nível d'água: Poço, após injeção

OBSERVADOR: Geól. Roque M. Eckert

DESENVOLVIMENTO - TEMPO: ñ houve Hs.

Equipamento: _____

Coleta de amostra após _____ Hs. Aspecto: _____

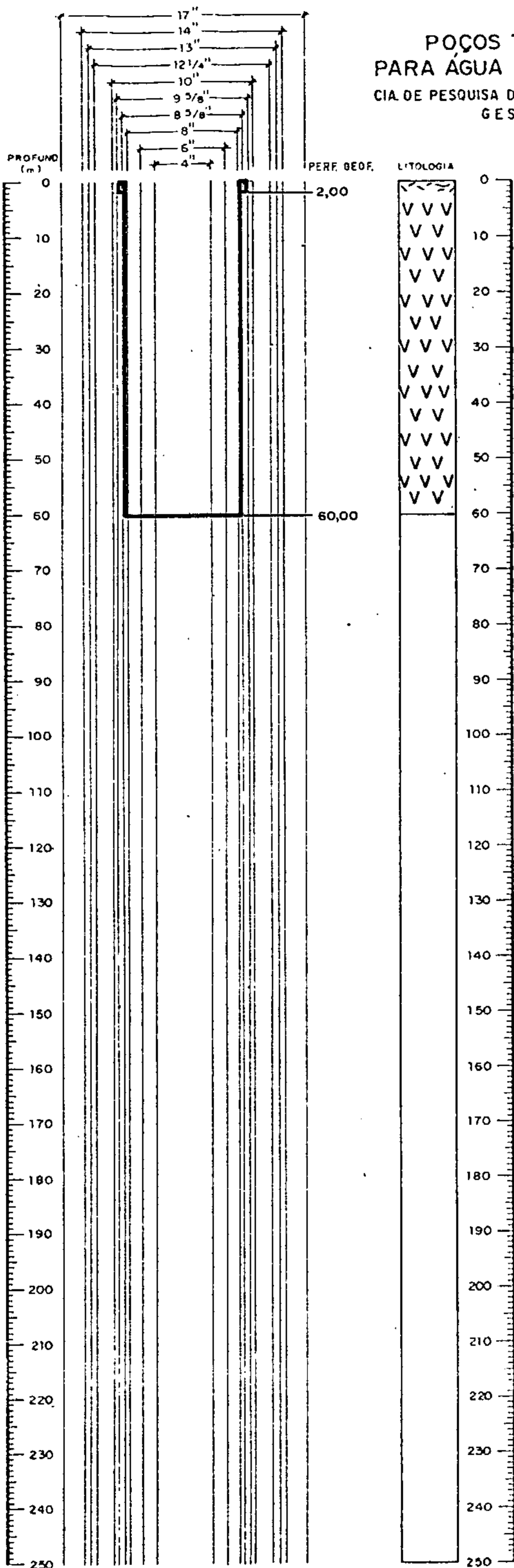
não houve. Poço a 400 m do UR-06-RS

CONVENÇÕES: _____

Solo Bas.

Basalto

OBSERVAÇÕES: Poço praticamente seco.



FICHA DO POÇO

UR-10-RS

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

cc: 1776.090

FICHA DO POÇO

UR-10-RS

Prof.: _____ m

CONTRATO Nº. 023/PR/85 DATA: 29.01.85

Interessado: Newton F. Gonçalves

Endereço: 13 de maio, 1596 F.4121186

Local do poço: Adolfo Stern

Distrito: _____

Município: Uruguaiana Estado: RS

Coord. UTM: 6715600 km N e 534300 km E

Data início: 14.02.85 Data conclusão: 26.02.85

Cota boca: 105.00 m cota fundo: _____ m

COMPLETAÇÃO - TEMPO não houve Hs.

INTERVALO de PROF. da LUVA ESQ. _____ a _____ m

TUBOS LISOS (Tipo, diâm. e prof.): _____

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

PRÉ-FILTRO - TIPO: _____

Quant.: _____ kg. Granulometria: _____ a _____ mm

Profundidade: _____ a _____ m.

TESTE DE VAZÃO - TEMPO: 0:15' Hs

Equipamento: Comp. Le Roy Vazão: 5,4 m³/h

Nível estático - prof.: 38.00 m Cota: 67.00 m

Nível dinâmico - prof.: 55.00 m Rebaixam.: 17.00 m

Capacidade específica: 0,31 m³/h/m.

Tubulação de injeção de ar: Rev. AW Prof.: 55.00 m

Tubulação de descar. d'água: POÇO Prof.: 80.00 m

Meio de medições do nível d'água: Rev. AW 70.00

OBSERVADOR Geól. Roque M. Eckert

DESENVOLVIMENTO - TEMPO: 5:00 Hs.

Equipamento: Compressor Le Roy

Coleta de amostra após: _____ Hs. Aspecto: _____

* não coletada; próx. poço UR-01-RS

CONVENÇÕES -

- Solo Bas.
- Basalto
- Botucatu
-

OBSERVAÇÕES -

