

PROJETO PITANGUEIRAS I

RELATÓRIO FINAL DO POÇO 04-PI-01-SP.

I96

C P R M - D I D O T E	
ARQUIVO TÉCNICO	
Relatório n.º 1875-S	
N.º de Volumes: 1	V: _____
PHL 010185	



PROJETO PITANGUEIRAS I

RELATÓRIO FINAL DO POÇO

04-PI-01-SP

Elaborado por.: Antonio Amaral Gurgel P. da Silva

S U R E G - S P

Set./1986

APRESENTAÇÃO

Através do Contrato nº 114/PR/85 (DAEE 506/85), de 19/12/85, a CPRM/SUREG-SP, ficou incumbida da execução de um poço tubular profundo, na cidade de Pitangueiras - SP, de interesse da Prefeitura Municipal, projetado e fiscalizado pelo DAEE.

Durante a execução dos trabalhos a perfuração no basalto atingiu uma fratura de grandes dimensões que, no bombeamento realizado, proporcionou $40\text{m}^3/\text{h}$ de água. Após entendimentos entre a CPRM, DAEE e Prefeitura Municipal, optou-se pela execução de um segundo poço de acordo com o projeto original, aproveitando-se o potencial do primeiro, cujos dados constam no presente relatório.

S U M Á R I O

1 - INTRODUÇÃO

2 - DADOS CONSTRUTIVOS DO POÇO

3 - BOMBEAMENTO

4 - CONCLUSÃO

5 - RESUMO DAS ATIVIDADES

6 - ANEXOS

6.1 - Mapa de Localização

6.2 - Perfil Construtivo do Poço

1 - INTRODUÇÃO

O DTM de Orlândia para Pitangueiras compreendeu o período de 13 a 17/03/86, quando todo o material foi transferido para a locação. No entanto, a Sonda T-50 (8599), ficou em Orlândia durante a execução do desenvolvimento e testes do poço local, sendo liberada apenas no dia 27/03. O desenrolar do projeto em pauta foi o seguinte:

- a - Início do Projeto - 13/03/86
- b - Final do Projeto - 16/04/86
- c - Início da Perfuração - 31/03/86
- d - Final da Perfuração - 09/04/86
- e - Sonda - T-50B - c.c. 8599
- f - Altura da mesa rotativa - 3,50 metros
- g - Bomba - Gardner Denver - FQ-FXQ - c.c. 8172
- h - Localização:

Coordenadas: N 7674100m
E 788350m

Cota aproximada: 500m

2 - DADOS CONSTRUTIVOS DO POÇO

Os dados do poço 04-PI-01-SP são os abaixo relacionados:

METRAGEM	PERFURAÇÃO	ALARGAMENTO	REVESTIMENTO	LITOLOGIA
0,00-30,00	17 1/2"	26"	20"	Solo+basalto alterado
30,00-36,00	10"	17 1/2"	-	Basalto
36,00-89,00	10"	-	-	Basalto

Os primeiros 30,00 metros consistiam em solo e ba salto alterado, e foram perfurados em diâmetro de 17 1/2" com alargamento para 26". Este trecho foi revestido com tubos pretos de 20" OD, uniões com solda e cimentado em toda sua extensão, utilizando-se 120 sacos de cimento.

Após a cimentação, iniciou-se a perfuração com martelo de 10", aparecendo água aos 61 metros, aumentando aos 74/75 metros e chegando a quantidades maiores a 89 metros, impossibilitando a continuidade da perfuração. Quando se circulou para proceder o alargamento de 10" para 17 1/2", não houve retorno da lama, caracterizando uma perda total de circulação. Tentou-se então entulhar o poço, objetivando-se o tamponamento da (s) fratura (s) através da injeção, pela bomba de lama, do fluido de perfuração misturado à palha-de-arroz e pó-de-serra, método que não deu nenhum resultado. Posteriormente foram jogados cerca de 5m³ de entulho constituído por cacos de telha, tijolos, blocos, etc., com o que se conseguiu restabelecer o sistema de circulação. Porém, alargados 6,00 metros apenas, voltou a ocorrer perda total do fluido.

Diante deste imprevisto, resolveu-se executar um *Air Lift* com o compressor utilizado no martelo, chegando-se a uma vazão estimada de 60m³/h.

3 - BOMBEAMENTO

Para melhor apreciação dos recursos hidráulicos do poço, o mesmo foi bombeado com Bomba Esco, de 14 estágios, durante cerca de 7:00 horas ininterruptas. Infelizmente, por problemas do bombeador, a vazão máxima obtida não ultrapassou a 40m³/h, o que está abaixo da potencialidade do aquífero. Os dados obtidos foram os seguintes:

NE = 16,83m	Q = 40m ³ /h
ND = 28,88m	Q/s = 3,319m ³ /h/m
s = 12,05m	

Com estes dados a Prefeitura Municipal de Pitangueiras interessou-se em aproveitar o poço, ao invés de continuar a perfuração de acordo com o projeto original.

4 - CONCLUSÃO

No dia 16/04/86, reunidos na sede da Bacia do Parado Grande, no DAEE em Ribeirão Preto - SP, o Diretor do Gerenciamento de Recursos Hídricos deste Órgão, o Prefeito do Município de Pitangueiras, o Superintendente Regional da CPRM de São Paulo e representantes do DAEE de Araraquara, decidiram:

1. Face às dificuldades de perfuração do poço tubular do Jardim Santa Vitória, em função de sistema de fraturamento existente no basalto a partir de 80 metros, prolongando-se até os 90 metros, resolveu-se paralisar a perfuração, pois o bombeamento realizado verificou que o poço é produtivo à vazão mínima de $50\text{m}^3/\text{h}$, podendo em teste com bomba de maior potência atingir a 70 ou $80\text{m}^3/\text{h}$.

2. Assim sendo, os técnicos chegaram ao consenso de paralisar a perfuração problemática, deslocar o equipamento e perfurar o novo poço segundo o projeto proposto. A Prefeitura Municipal pagou à CPRM a quantia de Cz\$ 200.000,00 (Duzentos mil cruzados), em função do aumento de custos e ficou incumbida de arcar com a construção do novo canteiro de obras.

5 - RESUMO DAS ATIVIDADES

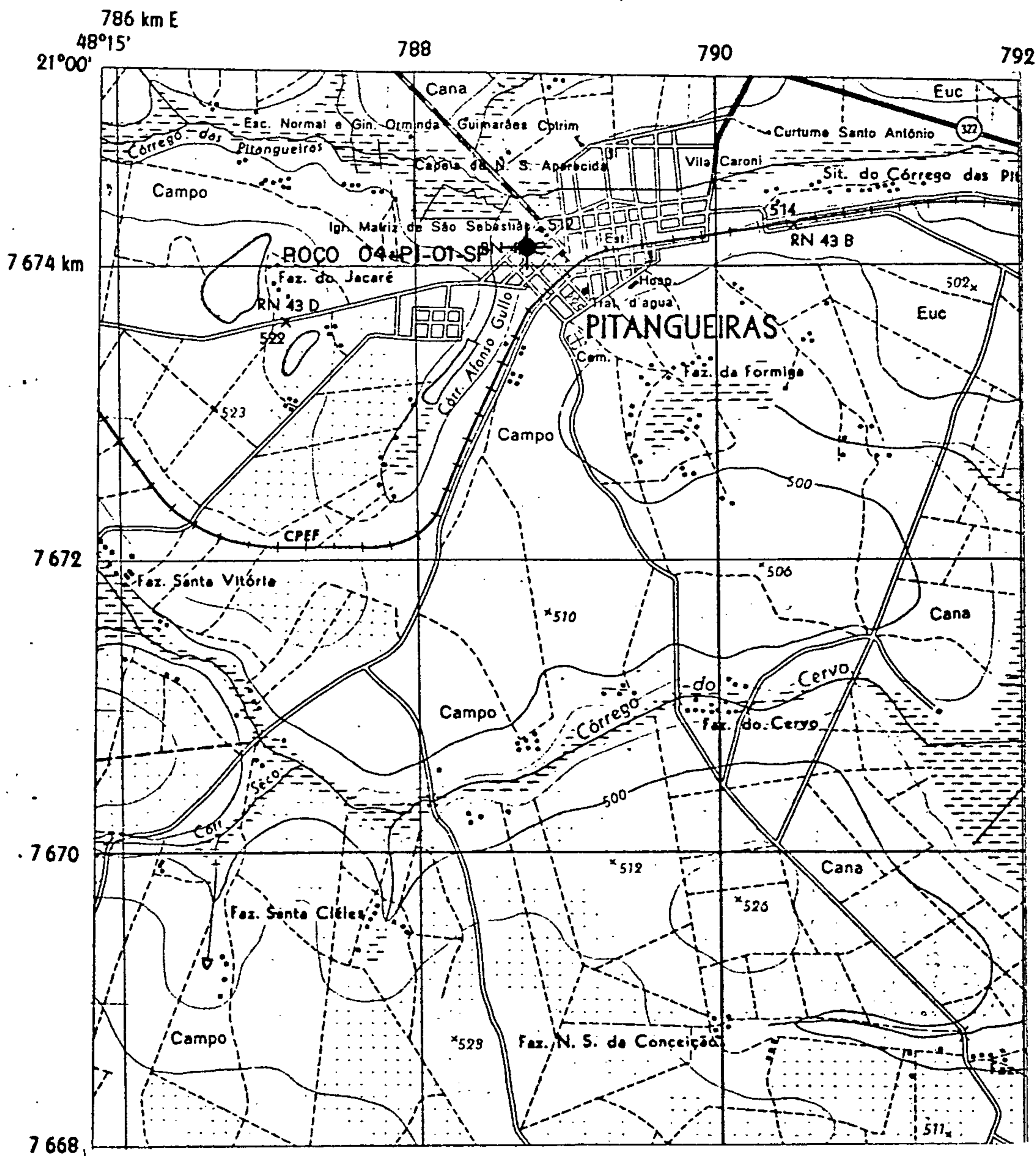
DTM - 18 dias -	432:00hs	- 13a30/03/86
Buraco do Rato	3:00hs	- 31/03/86
Perfuração do Solo 17 1/2"	4:00hs	- 31/03/86
Alargamento do Solo 26"	6:00hs	- 01/04/86
Revestimento e Cimentando Tubo de Boca	6:00hs	- 02/04/86
Aguardando Pega do Cimento	24:00hs	- 03/04/86
Perfurando Basalto c/Martelo 10"	38:00hs	- 05e06/04/86
Tentando Conter Perda de Circulação		- 07e08/04/86



Alargando Basalto de 10" p/ 17 1/2"	10:00hs	09/04/86
Aguardando Instruções CPRM/DAEE		10/04/86
Aguardando e Instalando Bombeador		11a14/04/86
Bombeando		15/04/86
Aguardando decisão da reunião CPRM/DAEE/Prefeitura		16/04/86

6.1 - MAPA DE LOCALIZAÇÃO

MAPA DE LOCALIZAÇÃO



6.2 - PERFIL CONSTRUTIVO DO POÇO

ANEXO 6.2 - PERFIL CONSTRUTIVO DO POÇO

