

**COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS - CPRM**

**- SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MANAUS -**

PHL  
014457  
2007



**RELATÓRIO FINAL**

**POÇO: 3MA-145-AM**

Engo. de Minas: *Uliraci Fernandes de Moura*

**PROJETO ÁGUA SUBTERRÂNEA/96**

**GERÊNCIA DE HIDROLOGIA E GESTÃO TERRITORIAL**

## **I - APRESENTAÇÃO**

Neste relatório constam informações referentes a construção do poço, localizado na Rua da Paz, bairro de Tancredo Neves, Manaus - AM.

São apresentados aqui, informações referentes a perfuração, Completação, acabamento, desenvolvimento, teste de bombeamento e recuperação.

## **II - DADOS GERAIS**

- 1 - Sonda utilizada ..... CF-15-II
- 2 - Equipe Responsável:
  - 2.1 - Engo de Minas ..... UBIRACI FERNANDES DE MOURA
  - 2.2 - Técnico em Mineração ..... HILTON DE SOUZA DIÓGENES
  - 2.3 - Sondador ..... VALDEMILTON DA FONSECA GUSMÃO
  - 2.4 - Sondador ..... ANTÔNIO DA SILVA VIANA
- 3 - Início dos serviços ..... 31/07/96
- 4 - Conclusão dos serviços ..... 12/09/96
- 5 - Profundidade perfurada ..... 207,50m
- 6 - Profundidade revestida ..... 204,00m
- 7 - Nível estático ..... 59,73m
- 8 - Nível dinâmico. .... 123,63m
- 9 - Rebaixamento ..... 63,90m
- 10 - Vazão ..... 144,32 m<sup>3</sup>/h
- 11 - Vazão específica ..... 2, 26m<sup>3</sup>/h/m
- 12 - Diâmetro de perfuração ..... 00,00m a 207,50m - 17 1/2"
- 13 - Revestimento

**03,50m a 05,50m = 02,00m**

**05,50m a 07,50m = 02,00m**

**07,50m a 09,50m = 02,00m**

**09,50m a 11,50m = 02,00m**

**11,50m a 13,50m = 02,00m**

**13,50m a 15,50m = 02,00m**

**15,50m a 17,50m = 02,00m**

**17,50m a 19,50m = 02,00m**

**19,50m a 21,50m = 02,00m**

**21,50m a 23,50m = 02,00m**

**23,50m a 25,50m = 02,00m**

**25,50m a 27,50m = 02,00m**

**27,50m a 29,50m = 02,00m**

**29,50m a 31,50m = 02,00m**

**31,50m a 33,50m = 02,00m**

**33,50m a 35,50m = 02,00m**

**35,50m a 37,50m = 02,00m**

**37,50m a 39,50m = 02,00m**

**39,50m a 41,50m = 02,00m**

**41,50m a 43,50m = 02,00m**

**43,50m a 45,50m = 02,00m**

**45,50m a 47,50m = 02,00m**

**47,50m a 49,50m = 02,00m**

**49,50m a 51,50m = 02,00m**

**51,50m a 53,50m = 02,00m**

**53,50m a 55,50m = 02,00m**

**55,50m a 57,50m = 02,00m**

**57,50m a 59,50m = 02,00m**

**63,50m a 65,50m = 02,00m**

**67,50m a 69,50m = 02,00m**

69,50m a 71,50m = 02,00m  
71,50m a 73,50m = 02,00m  
73,50m a 75,50m = 02,00m  
75,50m a 77,50m = 02,00m  
77,50m a 79,50m = 02,00m  
79,50m a 81,50m = 02,00m  
81,50m a 83,50m = 02,00m  
83,50m a 85,50m = 02,00m  
85,50m a 87,50m = 02,00m  
87,50m a 89,50m = 02,00m  
87,50m a 91,50m = 02,00m  
93,50m a 95,50m = 02,00m  
95,50m a 97,50m = 02,00m  
97,50m a 99,50m = 02,00m  
99,50m a 101,50m = 02,00m  
111,50m a 113,50m = 02,00m  
113,50m a 115,50m = 02,00m  
115,50m a 117,50m = 02,00m  
117,50m a 119,50m = 02,00m  
119,50m a 121,50m = 02,00m  
121,50m a 123,50m = 02,00m  
123,50m a 125,50m = 02,00m  
141,50m a 143,50m = 02,00m  
143,50m a 145,50m = 02,00m  
145,50m a 147,50m = 02,00m  
147,50m a 149,50m = 02,00m  
149,50m a 150,00m = 00,50m (Redução 250mmX200mm)  
Total = 114,00m

### 13.1 - Tubos Geomecânicos Fortilit, nervurados, reforçado, 200mm

150,00m a 152,00m = 02,00m  
152,00m a 156,00m = 04,00m  
168,00m a 172,00m = 04,00m  
172,00m a 176,00m = 04,00m  
176,00m a 180,00m = 04,00m  
184,00m a 188,00m = 04,00m  
200,00m a 204,00m = 04,00m (SATÉLITE)  
Total = 26,00m

**13.3 - Tubo acima da boca do poço: 0,50m**

**14 - Filtros**

**14.1 - Filtros Geomecânico Fortilit, Especial, Nervurado, Abertura 0,75mm,  
250mm.**

59,50m a 61,50m = 02,00m  
61,50m a 63,50m = 02,00m  
65,50m a 67,50m = 02,00m  
91,50m a 93,50m = 02,00m  
101,50m a 103,50m = 02,00m  
103,50m a 105,50m = 02,00m  
105,50m a 107,50m = 02,00m  
107,50m a 109,50m = 02,00m  
109,50m a 111,50m = 02,00m  
125,50m a 127,50m = 02,00m  
127,50m a 129,50m = 02,00m  
129,50m a 131,50m = 02,00m  
131,50m a 133,50m = 02,00m  
133,50m a 135,50m = 02,00m  
135,50m a 137,50m = 02,00m

137,50m a 139,50m = 02,00m

139,50m a 141,50m = 02,00m

Total = 34,00m

**14.1 - Filtros Geomecânicos Fortilit, Especial, Nervurado, Abertura 0,75mm,  
200mm.**

156,00m a 160,00m = 04,00m

160,00m a 164,00m = 04,00m

164,00m a 168,00m = 04,00m

180,00m a 184,00m = 04,00m

188,00m a 192,00m = 04,00m

192,00m a 196,00m = 04,00m

196,00m a 200,00m = 04,00m

Total = 28,00m

**15 - O posicionamento dos filtros, nas zonas mais produtoras, foi determinado  
pela perfilagem geofísica, amostra de calha e tempo de penetração.**

**16 - Área do perímetro de proteção . . . . . 0,90m X 0,90m.**

### **III - GEOLOGIA E HIDROGEOLOGIA**

**1 - Unidade litoestratigráfica (Anexo II)**

**1.1 - Formação Alter do Chão**

**2 - Aquífero explorado**

**2.1 - Sistema Alter do Chão - 00,00m a 207,50m**

### **IV - DESENVOLVIMENTO**

**Com ar comprimido ..... 20:00 hs.**

**Com agentes químicos ..... 96:00 hs.**

**Teste de vazão com bomba submersa ..... 12:00 hs.**

**V - ANEXOS**

**I - Mapa de localização**

**II - Perfil de sondagem**

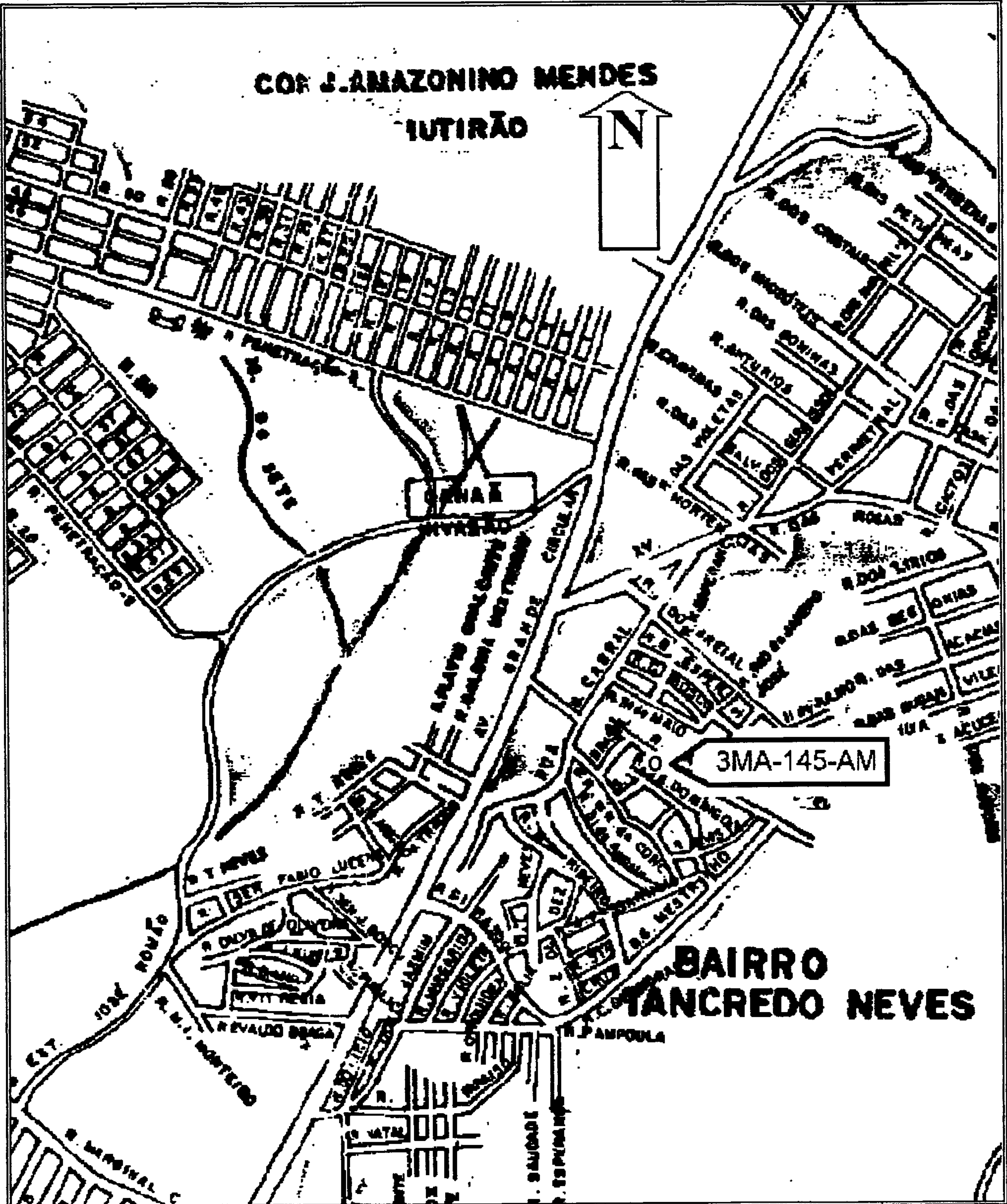
**III - Tabela de Teste de bombeamento e recuperação**



**Ubiraci Fernandes de Moura**  
**Gerente de Relações Institucionais e Desenvolvimento**

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS  
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MANAUS  
SUPERVISÃO DE SONDAGEM  
PROJETO ÁGUAS SUBTERRÂNEAS  
POÇO 3MA-145-AM

LOCAL: TANCREDO NEVES





**COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS**  
**SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MANAUS**  
**SUPERVISÃO DE SONDAAGEM**

POÇO 3MA-145-AM

Local : Tancredo Neves

= PERFIL DE SONDAAGEM =

ANEXO II

UND.	DESENHO DO POÇO	LITOLÓG.	PERILAGEM		DESCRIÇÃO LITOLÓGICA
			GAMA	R	
FORMAÇÃO ALTERADO CHÃO	Cimentação				Arenito fino, pouco argiloso, avermelhado, bem selecionado.
	16		10		Arenito Manaus.
		250mm	12		Arenito fino/médio, pouco argiloso, avermelhado, bem selecionado.
		17 1/2"			Arenito Manaus.
	59,5		55		Arenito fino, avermelhado, pouco argiloso. Boa seleção.
	63,5		58		Arenito Manaus.
	65,5				Arenito fino/médio, argiloso, avermelhado. Bem selecionado.
	67,5		74		Arenito Manaus.
			79		Arenito fino/médio, argiloso, avermelhado. Bem selecionado.
	91,5				Argila plástica vermelha.
	93,5		114		Arenito pouco argiloso, granulação fina/média, bem selecionado, vermelho.
	101,5		118		Argila plástica vermelha.
	111,5				Arenito argiloso, granulação fina/média, avermelhado, bem selecionado.
	125,5		170		
	141,5		174		
150					
156					
168	200mm				
180					
184					
188					
200					
204					
207,5					

ESC. VERT.: 1:1.121

**COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS**  
**SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MANAUS**  
**SUPERVISÃO DE SONDAGEM**  
**PROJETO ÁGUAS SUBTERRÂNEAS**

= TABELA DE TESTE DE BOMBEAMENTO E RECUPERAÇÃO =

ANEXO III

Poço bombeado: 3MA-145-AM		Qm: 144.32 m <sup>3</sup> /h		Início: 12-09-96		Hora: 04:00 hs		
Poço de observação:		NE: 59.73 m		Conclusão: 12-09-96		Hora: 23:00 hs		
R1 = --		ND: 123.63 m		Tempo de bombeamento		(t) : 12:00 hs		
R2 = --				Tempo de recuperação		(t') : 07:00 hs		
BOMBEAMENTO					RECUPERAÇÃO			OBSERVAÇÕES
Tempo de Bombeam. t (min)	Nível dinâmico. ND (m)	Rebaixament S (m)	Vazão Q (m <sup>3</sup> /h)	Vazão especif Q/S (m <sup>3</sup> /h/m)	Tempo após bombeamen t' (min)	Recupera-ção (m)	Rebaixamen residual s' (m)	
0005	111,11	51,38	264,00	5,14	0005	80,22	20,49	Profund. Do tubo de observação de 3/4": 148,20m  Descarga em: 06 polegadas.  Teste realizado com 01 bomba submersa  - A.R. = 1.80m. - Hto = 61.53m.
0010	117,35	57,62	240,00	4,17	0010	72,78	13,05	
0015	120,76	61,03	214,05	3,51	0015	65,65	5,92	
0020	121,71	61,98	184,19	2,97	0020	65,35	5,62	
0025	122,29	62,56	168,51	2,69	0025	65,11	5,38	
0030	122,71	62,98	158,40	2,52	0030	63,61	3,88	
0040	123,08	63,35	155,29	2,45	0040	63,09	3,36	
0050	123,27	63,54	150,85	2,37	0050	62,65	2,92	
0060	123,40	63,67	148,87	2,34	0060	62,22	2,49	
0070	123,49	63,76	146,40	2,30	0070	61,84	2,11	
0080	123,54	63,81	145,32	2,28	0080	61,46	1,73	
0100	123,58	63,85	144,79	2,27	0100	61,09	1,36	
0120	123,61	63,88	144,32	2,26	0120	60,75	1,02	
0150	123,62	63,89	144,32	2,26	0150	60,53	0,80	
0180	123,63	63,90	144,32	2,26	0180	60,32	0,59	
0240	123,63	63,90	144,32	2,26	0240	60,14	0,41	
0300	123,63	63,90	144,32	2,26	0300	59,96	0,23	
0360	123,63	63,90	144,32	2,26	0360	59,78	0,05	
0420	123,63	63,90	144,32	2,26	0420	59,75	0,02	
0480	123,63	63,90	144,32	2,26	0480	-	-	
0540	123,63	63,90	144,32	2,26	0540	-	-	
0600	123,63	63,90	144,32	2,26	0600	-	-	
0660	123,63	63,90	144,32	2,26	0660	-	-	
0720	123,63	63,90	144,32	2,26	0720	-	-	