

PROJETO ÁGUA SUBTERRÂNEA

Relatório final

POÇO: 3MA-109-AM

N.º de Volumes:	
Relatório n.º	
ARQUIVO	
C P R M - D I R E T O R I A	

196

C P R M - D I R E T O R I A	
ARQUIVO	
Relatório n.º	2124S
N.º de Volumes:	PHK-011025



5/2004

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS - CPRM

- SUPERINTENDENCIA REGIONAL DE MANAUS -

RELATORIO FINAL

POCO: 3MA-109-AM

Engo de Minas: *Ubiraci Fernandes de Moura*

PROJETO AGUA SUBTERRANEA / SUP. SONDA GEM / 1991 

I - APRESENTAÇÃO

Neste relatório constam informações referentes a construção do poço, localizado no Bairro de Zumbi dos Palmares - Manaus-AM.

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

II - DADOS GERAIS

- 1 - Sonda utilizada MAY HEEW-1500

- 2 - Equipe responsável:
 - 2.1 - Engo de Minas UBIRACI FERNANDES DE MOURA
 - 2.2 - Tec. em Mineracao HILTON DE SOUZA DIOGENES
 - 2.3 - Sondador VALDEMILTON DA FONSECA GUSMAO
 - 2.4 - Sondador ANTONIO DA SILVA VIANA

- 3 - Inicio dos servicos 13/11/91
- 4 - Conclusao dos servicos 29/11/91
- 5 - Profundidade perfurada 198,60m
- 6 - Profundidade revestida 190,00m
- 7 - Nivel Estatico 22,03m
- 8 - Nivel Dinamico 58,23m
- 9 - Rebaixamento 36,20m
- 10 - Vazao 344,35m³/h
- 11 - Vazao Especifica 09,51m³/h/m
- 12 - Diametro de perfuracao

00,00m a 198,60m - 17 1/2"

13 - Revestimento

13.1 - Tubos Geomecnicos Tupy, nervurados, especial, 250mm

00,00m	a	01,50m	=	01,50m
01,50m	a	03,50m	=	02,00m
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
13,00m	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
59,50m	a	61,50m	=	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
85,50m	a	87,50m	=	02,00m
87,50m	a	89,50m	=	02,00m
95,50m	a	97,50m	=	02,00m
97,50m	a	99,50m	=	02,00m
99,50m	a	101,50m	=	02,00m
101,50m	a	103,50m	=	02,00m
107,50m	a	109,50m	=	02,00m
109,50m	a	111,50m	=	02,00m
111,50m	a	113,50m	=	02,00m
117,50m	a	119,50m	=	02,00m
121,50m	a	122,00m	=	00,50m (Reducao 250mm X 200mm)

13.2 - Tubos Geomecânicos Tupy, nervurados, reforçados, 200,00mm

126,00m	a	130,00m	=	04,00m
130,00m	a	134,00m	=	04,00m
134,00m	a	138,00m	=	04,00m
142,00m	a	144,00m	=	02,00m
144,00m	a	148,00m	=	04,00m

148,00m	a	152,00m	=	04,00m	
156,00m	a	160,00m	=	04,00m	
160,00m	a	164,00m	=	04,00m	
172,00m	a	174,00m	=	02,00m	
174,00m	a	178,00m	=	04,00m	
186,00m	a	188,00m	=	02,00m	
188,00m	a	190,00m	=	<u>02,00m</u>	(SATELITE)
TOTAL				=	132,00m

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

14 - Filtros

14.1 - Filtros Geomecânico Tupy, Especial, Nervurado, Abertura
0,75mm, 250mm

61,50m	a	63,50m	=	02,00m
63,50m	a	65,50m	=	02,00m
65,50m	a	67,50m	=	02,00m
67,50m	a	69,50m	=	02,00m
79,50m	a	81,50m	=	02,00m
81,50m	a	83,50m	=	02,00m
83,50m	a	85,50m	=	02,00m
89,50m	a	91,50m	=	02,00m
91,50m	a	93,50m	=	02,00m
93,50m	a	95,50m	=	02,00m
103,50m	a	105,50m	=	02,00m
105,50m	a	107,50m	=	02,00m
113,50m	a	115,50m	=	02,00m
115,50m	a	117,50m	=	02,00m

119,50m a 121,50m = 02,00m

14.2 - Filtros Geomecanicos Tupy, nervurados, reforcados,
abertura 0,75mm, 200mm

122,00m a 126,00m = 04,00m

138,00m a 142,00m = 04,00m

152,00m a 156,00m = 04,00m

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

168,00m a 172,00m = 04,00m

178,00m a 182,00m = 04,00m

182,00m a 186,00m = 04,00m

TOTAL = 58,00m

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

16 - Area do perimetro de protecao 0,90m X 0,90m.

III - GEOLOGIA E HIDROGEOLOGIA

1 - Unidade litoestratigrafica (Anexo II)

1.1 - Formacao Alter do Chao

2 - Aquifero explorado

2.1 - Sistema Alter do Chao - 00,00m a 193,00m

IV - DESENVOLVIMENTO

Com ar comprimido 12:00 hs.



Com agentes quimicos 18:00 hs.

Teste de vazao 10:00 hs.

V - ANEXOS

I - Mapa de localizacao

II - Perfil de sondagem

III - Tabela de Teste de bombeamento e recuperacao


Ubiraci Fernandes de Moura
Supervisor de Sondagem

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

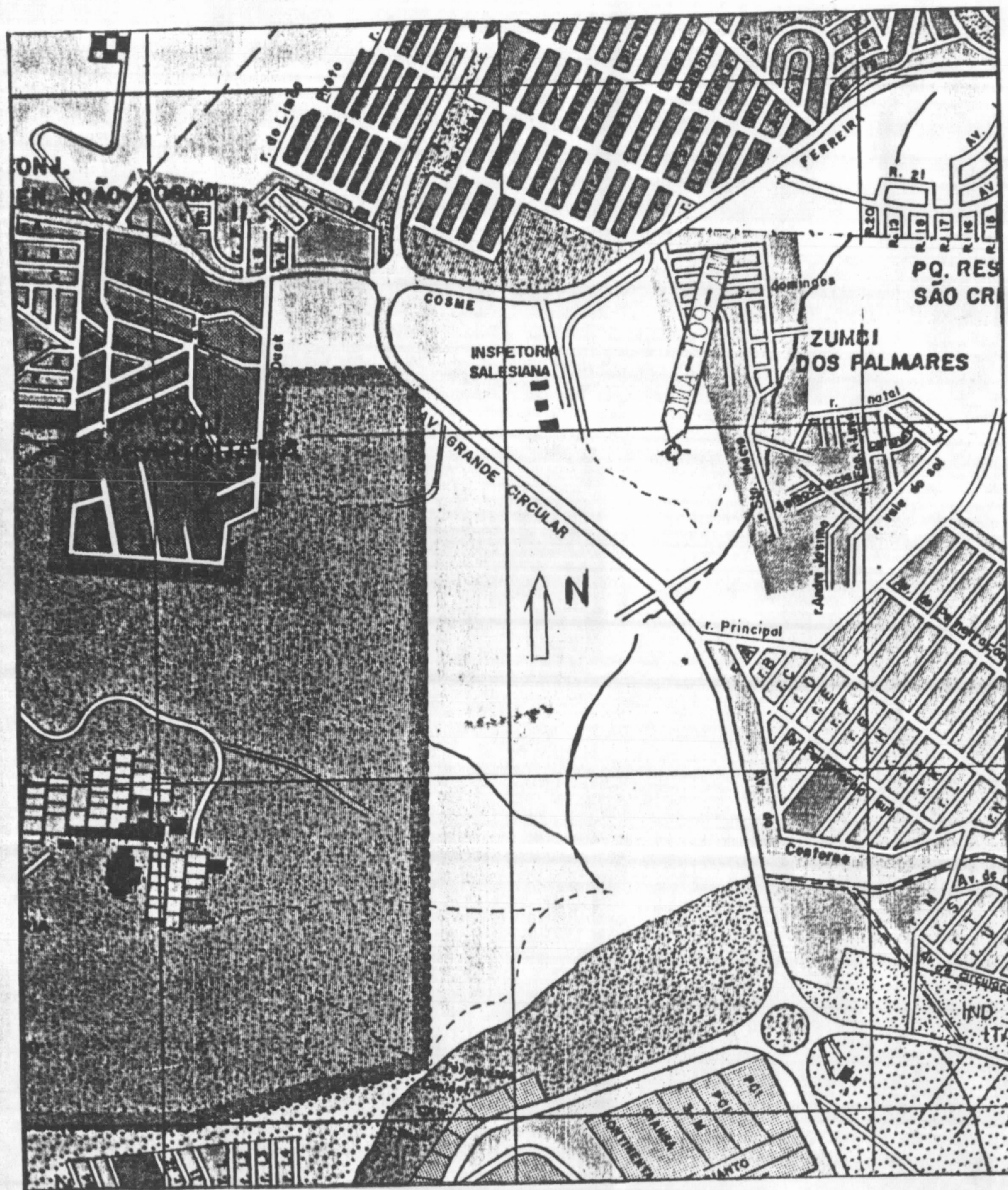
SUPERINTENDENCIA REGIONAL DE MANAUS

SUPERVISAO DE SONDAEM

PROJETO AGUAS SUBTERRANEAS

POCO 3MA-109-AM

LOCAL: ZUMBI DOS PALMARES



ANEXO I

ESCALA: 1:20.000

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS
SUPERINTENDENCIA REGIONAL DE MANAUS
SUPERVISAO DE SONDAGEM
PROJETO AGUAS SUBTERRANEAS

= TABELA DE TESTE DE BOMBEAMENTO E RECUPERACAO = ANEXO III

Foco bombeado: 3KA-109-AH Qm: 344.35 m³/h Inicio: 29/11/91 Hora: 04:00 hs.
 Foco de observacao: NE: 22.03 m Conclusao: 29/11/91 Hora: 21:00 hs.
 R1 = ND: 58.23 m Tempo de bombeamento (t): 10:00 hs.
 R2 = Tempo de recuperacao (t'): 05:00 hs.

BOMBEAMENTO					RECUPERACAO			OBSERVACAO
Tempo de bombeam. t (min)	Nivel dinam. ND (m)	Rebaixam. S (m)	Vazao Q (m ³ /h)	Vazao esp. Q/S (m ³ /h/m)	Tempo apos bombeam. t' (min)	recuperao (m)	rebaixam. residual s' (m)	
0005	56.01	33.98	452.57	13.32	0005	32.23	10.20	- Profundidade do 1o injetor
0010	56.75	34.72	440.00	12.67	0010	29.87	7.84	em 1 1/2 pol. a: 136.30 m
0015	57.07	35.04	428.11	12.22	0015	29.26	7.23	
0020	57.49	35.46	416.84	11.76	0020	28.77	6.74	- Profundidade do 2o injetor
0025	57.81	35.78	406.15	11.35	0025	28.35	6.32	em 1 1/2 pol. a: 88.30 m
0030	57.93	35.90	396.00	11.03	0030	27.96	5.93	
0040	58.02	35.99	386.34	10.73	0040	27.62	5.59	- Profundidade do tubo de
0050	58.15	36.12	377.14	10.44	0050	27.28	5.25	observacao em 3/4 pol.
0060	58.18	36.15	368.37	10.19	0060	26.97	4.94	a: 148.30 m
0070	58.20	36.17	360.00	9.95	0070	26.72	4.69	
0080	58.21	36.18	352.00	9.73	0080	26.50	4.47	- Descarga em: 10 pol.
0100	58.22	36.19	344.35	9.52	0100	26.32	4.29	
0120	58.23	36.20	344.35	9.51	0120	26.16	4.13	- Unidade de bombeamento:
0150	58.23	36.20	344.35	9.51	0150	26.02	3.99	compressor INGERSOL HAND
0180	58.23	36.20	344.35	9.51	0180	25.90	3.87	mod. 127H - 150 psi
0240	58.23	36.20	344.35	9.51	0240	25.81	3.78	
0300	58.23	36.20	344.35	9.51	0300	25.73	3.70	- A.R. = 1.70 m
0360	58.23	36.20	344.35	9.51	0360	--	--	
0420	58.23	36.20	344.35	9.51	0420	--	--	- Hto = 23.73 m
0480	58.23	36.20	344.35	9.51	0480	--	--	
0540	58.23	36.20	344.35	9.51	0540	--	--	
0600	58.23	36.20	344.35	9.51	0600	--	--	
0660	--	--	--	--	0660	--	--	
0720	--	--	--	--	0720	--	--	

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

SUPERINTENDENCIA REGIONAL DE MANAUS
SUPERVISAO DE SONDAAGEM
POCO 3MA-109-AM

LOCAL: ZUMBI DOS
PALMARES

- PERFIL DE SONDAAGEM -

ANEXO II

UND.	DESENHO DO POCO	LITOLOG	PERFILAGEM		DESCRICAO LITOLOG.		
			GAMA	R			
FORMAÇÃO NOVA OLINDA	FORMAÇÃO OLINDA	FAÇÃO				Arenito fino, argi- loso, vermelho.	
						22	Arg. plast. vermelha
						25	Arenito fino/médio, pouco argiloso, ver- melho.
						56	Arg. plast. vermelha
						58	Arenito fino, argi- loso, vermelho.
						88	Arg. plast. vermelha
						89	Arenitos finos, ver- melhos, intercalados com finos níveis de ar- gila vermelha, boa seleção.
						129	Arg. plast. vermelha
						134	Arenito pouco argilo- so verm. boa seleção
						145	Arenito Manaus
						148	Arenito fino, pouco arg, verm. boa seleç.
						161	Arenito Manaus.
						162	Arenito fino/médio, pouco arg. mal selec
						173	Arenito Manaus
						176	Arenito fino, argi- loso na base, vermê- lho boa seleção.
						193	Calcareo cinza, duro

ESC. VERT.: 1:1045