MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA

DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

CONVÊNIO DNPM-CPRM

PROJETO HIDROGEOLOGIA DO CENTRO DE MINAS GERAIS E NORTE DO ESPÍRITO SANTO

RELATÓRIO FINAL

VOLUME I: FOLHA BELO HORIZONTE-NO

PARTE II: ANEXOS

Franklin de Morais

I96

PHL 013142 2007

SUREMI

940

8 v. 1 pt 2-5

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

DIRETORIA DA ÁREA DE PESQUISA

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE BELO HORIZONTE

1980

PROJETO HIDROGEOLOGIA DO CENTRO DE MINAS GERAIS E NORTE DO ESPÍRITO SANTO

RELATÓRIO FINAL

Chefe do Projeto — Antonio de Souza Leal

Equipe Executora — Floriano Garcia Costa
Franklin de Morais
José do Espírito Santo Lima
Sérgio Murillo Achão

Auxiliares — Almir Gomes Freire
Cícero de Souza Barbosa
Dâmaso Parreiras Dornelas
Hélio Carvalho de Miranda
Júlio de Freitas F. Vasques

Colaboração Especial — José M. da Motta Marques

PROJETO HIDROGEOLOGIA DO CENTRO DE MINAS GERAIS E NORTE DO ESPÍRITO SANTO

RELATÓRIO FINAL

ÍNDICE DOS VOLUMES

VOL. I : FOLHA BELO HORIZONTE-NO

Parte I: TEXTO

Parte II: ANEXOS

VOL. II : FOLHA BELO HORIZONTE-SO

Parte I: TEXTO

Parte II: ANEXOS

VOL. III : FOLHA BELO HORIZONTE-SE

Parte I: TEXTO

Parte II: ANEXOS

VOL. IV : FOLHA RIO DOCE-SO

Parte I: TEXTO

Parte II: ANEXOS

CPRM

ANEXOS

ANEXO I - Catálogo de Observações Pluviométricas

ANEXO II - Catálogo de Observações Fluviométricas

ANEXO III - Catálogo de Pontos D'água

ANEXO IV - Perfís de Poços

ANEXO V - Ensaios de Bombeamento

ANEXO VI - MAPAS

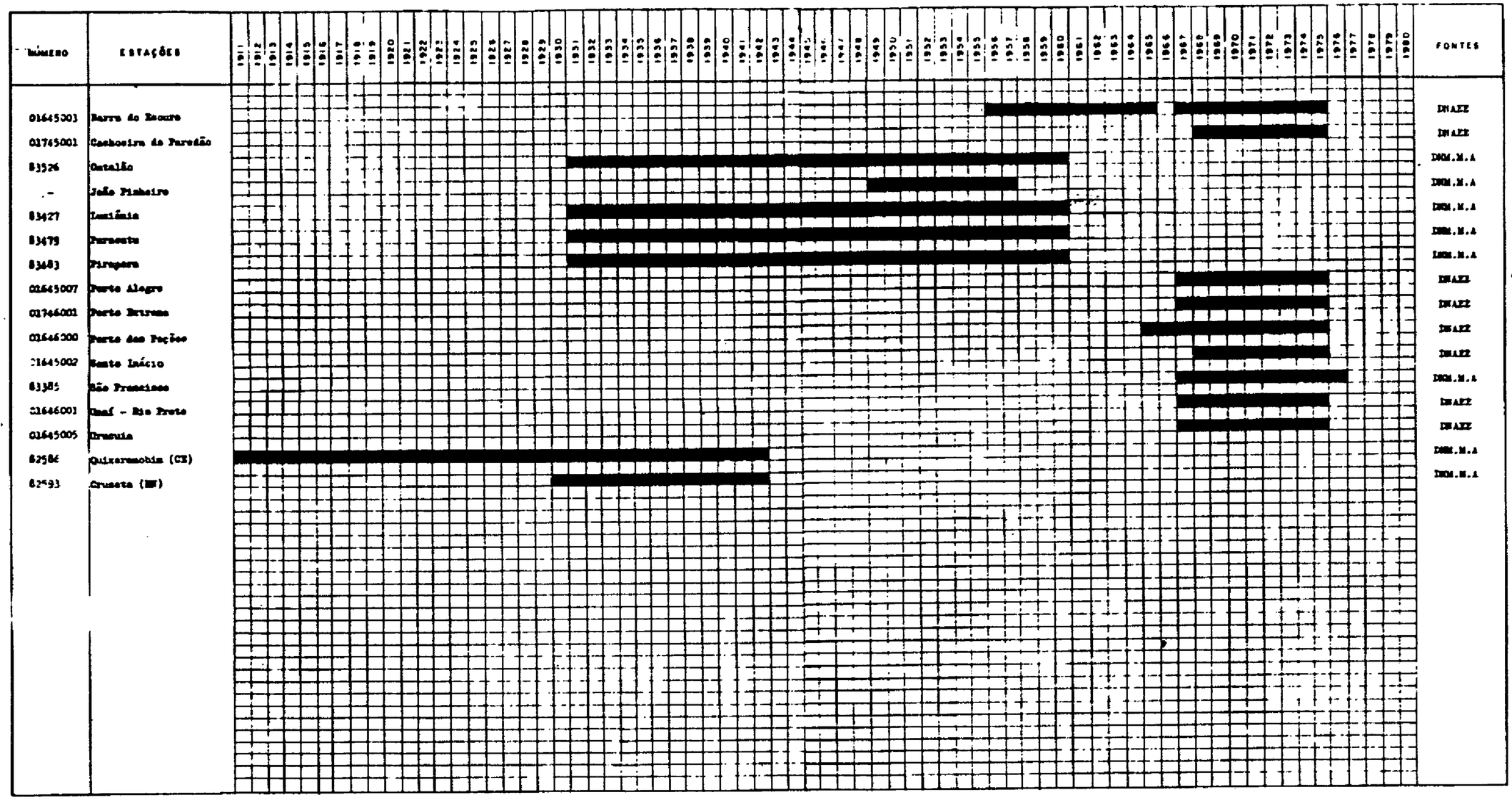
- Geológico
- Hidrológico
- De Poços
- Piezométrico
- De Potencial Explorável
- De Hidroquímica

CPRM

A N E X O I

CATÁLAGO DE OBSERVAÇÕES NOS PONTOS PLUVIOMÉTRICOS

PERÍODOS DE OBSERVAÇÕES NOS POSTOS PLUVIOMÉTRICOS



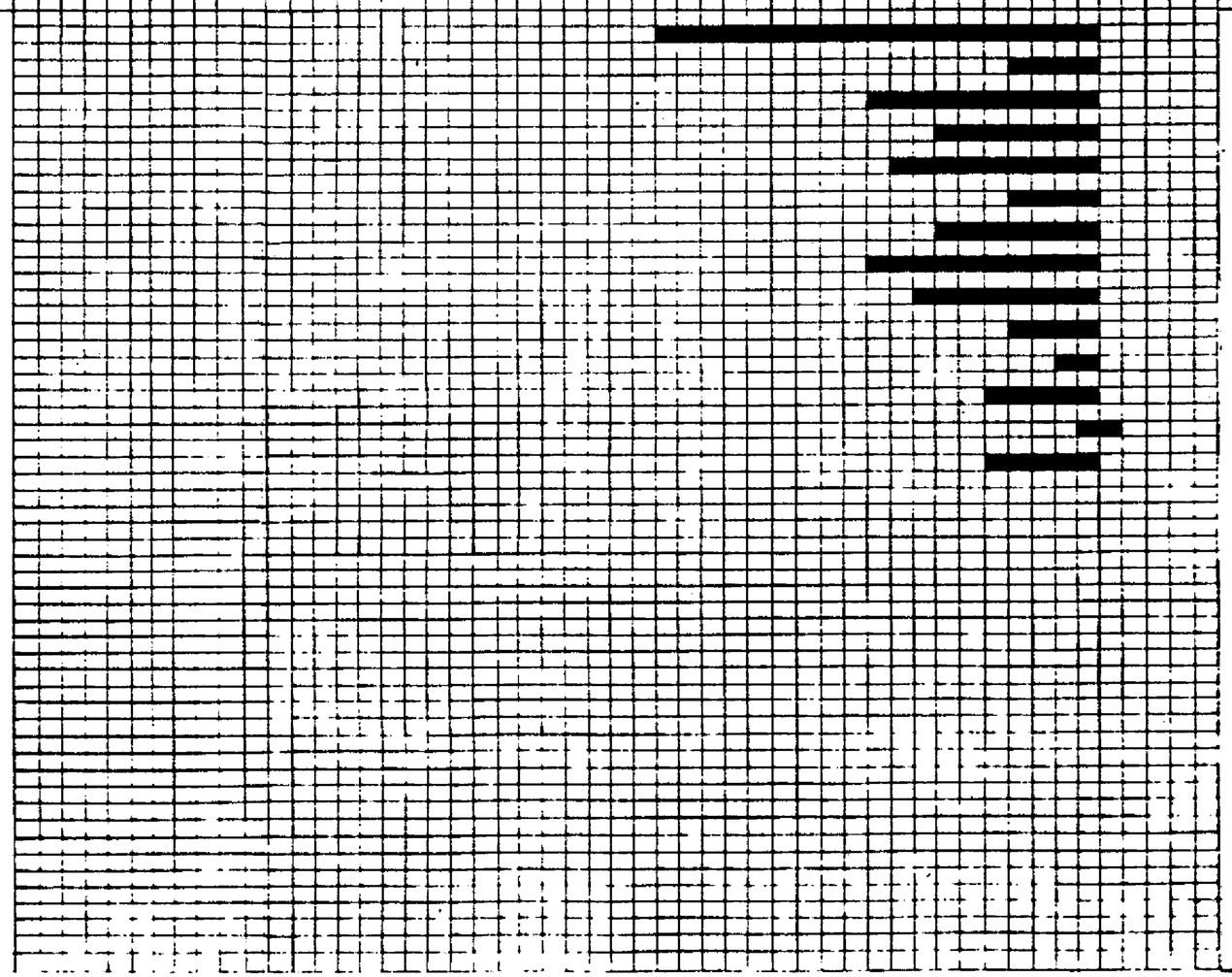
CPRM

A N E X O II

CATÁLOGO DE OBSERVAÇÕES NOS POSTOS FLUVIOMÉTRICOS

PERÍODOS DE OBSERVAÇÕES NOS POSTOS FLUVIOMÉTRICOS

NÚMERO	BACIA	RIO	ESTAÇÃO	FONTES
43980000	São Francisco	Urucuia	Barra do Escuro	DNAEE
42750000	São Francisco	Paracatu	Caatinga	DNAEE
42860000	São Francisco	Sono	Cachoeira do Paredão	DNAEE
-	Paranaíba	Verde	Faz. Rio Verde	DNAEE
42980000	São Francisco	Paracatu	Porto Alegre	DNAEE
47690001	São Francisco	Paracatu	Porto Extrema	DNAEE
42350000	São Francisco	Prata	Porto Diamante	DNAEE
42600000	São Francisco	Preto	Porto dos Poções	DNAEE
42395000	São Francisco	Paracatu	Santa Rosa	DNAEE
43200000	São Francisco	São Francisco	São Romão	DNAEE
60030000	Paranaíba	São Marcos	Campo Alegre de Goiás	DNAEE
60020000	Paranaíba	São Marcos	Ponte São Marcos	DNAEE
60510000	Paranaíba	São Bartolomeu	Fazenda Buriti	DNAEE
60500000	Paranaíba	São Bartolomeu	Ponte São Bartolomeu	DNAEE



— OBS ANUAL COMPLETA

— OBS ANUAL INCOMPLETA

CPRM

A N E X O III

CATÁLOGO DE PONTOS D'ÁGUA

CATÁLOGO GERAL DE PONTOS D'ÁGUA (I)

Nº	LOCALIZAÇÃO							DATA		CARACTERÍSTICAS DO PONTO							
	LOCAL	MUNICÍPIO	EST.	PROPRIETÁRIO	COORDENADAS X	Y	Z	PERF.	COLETA	NATUREZA ❶	Ø	PROF.	NE COTA	NE PROF.	ND	REBAIX.	VAZÃO l/s
											m						
EHNO.001	Pic-Sagarana	Arinos	MG	INCRA	46°11'	16°10'	553,34	1977		PT	0,15	60		4,29	26,53	22,24	4,87
									17.10.78				548,3	5,00			
.002	Pic-Sagarana	Arinos	MG	INCRA	46°09'	16°11'	561,76	1977		PT	0,15	46		8,00	21,84	13,84	4,25
									17.10.78				554,6	7,2			
.003	Pic-Sagarana	Arinos	MG	INCRA	46°08'	16°10'	535,81	1977		PT	0,15	60		11,30	33,49	22,19	2,98
									17.10.78				525,3	10,5			
.004	Pic-Sagarana	Arinos	MG	INCRA	46°07'	16°07'	539,19	1977		PT	0,15	80		7,74	37,00	29,26	3,11
									17.10.78				531,2	8,00			
.005	Pic-Sagarana	Arinos	MG	INCRA	46°09'	16°10'	514,71	1977		PT	0,15	55		4,43	29,32	24,89	2,17
									17.10.78				509,3	5,40			
.006	Pic-Sagarana	Arinos	MG	INCRA	46°06'	16°06'	508,36	1977		PT	0,15	60		0,8	26,46	25,66	2,65
.007	Pic-Sagarana	Arinos	MG	INCRA	46°07'	16°08'	515,14	1977		PT	0,15	60		13,74	32,29	18,55	2,71
.008	Pic-Sagarana	Arinos	MG	INCRA	46°06'	16°06'	506,10	1977		PT	0,15	60		0,8	40,52	39,72	1,72
.009	Pic-Sagarana	Arinos	MG	INCRA	46°09'	16°10'		1977		PT	0,15	65	539,19	18,44	42,92	24,48	0,50
.010	Regalito	Arinos	MG	José Santana	45°54'	16°01'		1970	17.10.78	PE	1,00	7,3		6,8			
.011	Cacete Armado	Bonf. de Minas	MG	Antonio Farias	46°31'	16°33'		1970	27.11.78	PE	1,00	10,75		3,5			
.012	Cacete Armado	Bonf. de Minas	MG	Marcel Cardoso	46°31'	16°33'		1976	27.11.78	PE	1,00	15,27		6,14			0,70
.013	Chapéu	Bonf. de Minas	MG	Adolfo Silva	46°16'	16°36'			21.12.78	NC							0,39
.014	Faz. Bastardo	Bonf. de Minas	MG	Antonio F. Dantas	46°01'	16°31'			11.04.79	PE	0,90	12,7		5,7			
.015	Faz. Boqueirão	Bonf. de Minas	MG	Jair José	46°07'	16°45'			11.04.79	PE	1,00	9,4		8,6			
.016	Faz. Flechas	Bonf. de Minas	MG	Adão Basilio	46°13'	16°42'			11.04.79	PE	1,00	14,3		12,9			
.017	Faz. Gado Bravo	Bonf. de Minas	MG	Deusdete Souza	46°11'	16°55'			11.04.79	PE	1,00	9		1,6			
									12.10.78					8,0			
.018	Faz. Gado Bravo	Bonf. de Minas	MG	G. Furtado	46°03'	16°31'				PE	1,00	10,2		5,71			
.019	Faz. Lages	Bonf. de Minas	MG	Ramira Braga	46°11'	16°25'				NC							0,42
.020	Faz. Saco-Bois	Bonf. de Minas	MG	Amilton	46°10'	16°29'				NC							0,42
.021	Faz. S. Antonio	Bonf. de Minas	MG	Sebastião Lopes	46°03'	16°33'				NC							0,42
.022	Faz. Santa Fé	Bonf. de Minas	MG	Waldemar Pio	46°16'	16°50'				PE	2,00	10,7		8,76			
.023	Faz. Santa Maria	Bonf. de Minas	MG	Sebastião Luis	46°11'	16°22'				NC							0,28
.024	Faz. Santa Maria	Bonf. de Minas	MG	Sebastião José	46°11'	16°22'				PE		7,3		4,33			
.025	Faz. Sapato	Bonf. de Minas	MG	Rafael Lino	46°12'	16°44'				PE	1,00	22,8		22,7			
.026	Porquilha do Espinho	Bonf. de Minas	MG	CODEVASF	46°16'	16°39'	613,41	1971		PT	0,15	124		12,0	35,00	23,00	3,00
									11.04.79					5,0			
.027	Porquilha do Espinho	Bonf. de Minas	MG	CODEVASF	46°16'	16°39'	599,00	1970	11.04.79	PT	0,15	73		4,12	10,00	5,88	1,38
														5,20			
.028	Novilha Brava	Bonf. de Minas	MG	CODEVASF	46°15'	16°54'	480,03	1971	12.10.78	PT	0,15	93		8,9	18,8	9,9	2,22
									12.03.79					6,0			

❶ PT - Poço tubular, PE - Poço escavado, PP - Poço ponteiro, PC - Poço caisson, NC - Nascente

CATÁLOGO GERAL DE PONTOS D'ÁGUA (I)

Nº	LOCALIZAÇÃO							DATA		CARACTERÍSTICAS DO PONTO							
	LOCAL	MUNICÍPIO	EST.	PROPRIETÁRIO	COORDENADAS X	Y	Z	PERF.	COLETA	NATUREZA ⊖	Ø	PROF.	NE COTA	NE PROF.	ND	REBAIX.	VAZÃO
											m						l/s
BHMO.029	Porto Poções	Bonf. de Minas	MG	João Duarte	46°19'	15°50'			10.10.78	PE	1,00	11,5		4,7			
									12.04.79					1,9			
.030	Sede	Bonf. de Minas	MG	José Alves	46°01'	16°33'			12.04.79		1,00	7,6		3,8			
.031	Sede	Bonf. de Minas	MG	P. M. de Bonfinópolis	46°59'	16°33'	650,51	1972		PT	0,20	133		16	85	69	0,70
									15.10.79					14			
.032	Sede	Bonf. de Minas	MG	P.M. de Bonfinópolis	46°59'	16°33'	643,34	1972		PT	0,20	100		3,25	33,15	29,91	3,70
									15.10.79					5			
.033	Sede	Bonf. de Minas	MG	P. M. de Bonfinópolis	46°59'	16°33'		1977		PT	0,20	84,5		5,15	27,65	22,50	6,45
.034	BR - 365	Buritizeiro	MG	Plantel	45°18'	17°32'		1977		PT	0,15	132					1,89
.035	BR - 365	Buritizeiro	MG	Plantel	45°27'	17°49'			18.05.79	NC							0,28
.036	Faz. B. Grande	Buritizeiro	MG	Antônio Pereira	45°20'	17°47'			18.05.79	NC							0,22
.037	Faz. Capivara	Buritizeiro	MG	João J. Santos	45°14'	16°54'		1970	14.05.79	PE	1,00	5		2,4			0,42
.038	Faz. Gameleira	Buritizeiro	MG	Sendas	45°17'	16°47'		1978	14.05.79	PE	1,00	5		1			
.039	Faz. N. Varginha	Buritizeiro	MG	Ramires S.A	45°03'	17°10'			17.05.79	NC							0,22
.040	Faz. Pé do Morro	Buritizeiro	MG	Paulino F. Melo	45°04'	16°44'		1976		PT	0,15	104		6	33	27	2,22
.041	Faz. Pé do Morro	Buritizeiro	MG	Paulino F. Melo	45°01'	16°43'				PE	1,50	10,8		9,5			
.042	Faz. Pé do Morro	Buritizeiro	MG	Paulino F. Melo	45°02'	10°43'		1963		PT	0,15	168		18	105	87	1,60
.043	Faz. Santo Antônio	Buritizeiro	MG	Geraldo Abreu	45°26'	17°04'				PE	1,00	11,5		6,7			
.044	Faz. Santa Cruz	Buritizeiro	MG	Juvenal C. Silva	45°19'	17°10'		1972	17.05.79	PE	1,00	15,2		2,2			
.045	Faz. São Pedro	Buritizeiro	MG	Nelson Jairo	45°21'	17°19'			17.05.79	NC							0,33
.046	Horto-18-C	Buritizeiro	MG	Plantar	45°13'	16°43'		1977	14.05.79	PE	1,80	6,4		2,5			
.047	Paredão de Minas	Buritizeiro	MG	P. M. de Buritizeiro	45°26'	17°08'		1979	17.05.79	PT	0,15	95		17			1,25
.048	C.A. de Goiás	C.A. de Goiás	GO	Joaquim Morais	47°48'	17°38'			23.08.78	PE	1,20	10		6,5			
.049	C.A. de Goiás	C.A. de Goiás	GO	Lat. S. José	47°47'	17°39'		1976	23.08.78	PT	0,15	25		10,5	25,5	15	1,39
														7,23			
.050	C.A. de Goiás	C.A. de Goiás	GO	P.M. de C. Alegre	47°46'	17°39'				NC							12,5
.051	Escola Municipal	C.A. de Goiás	GO	Pref. M. de C. Alegre	47°53'	17°33'		1968	19.08.78	PE	1,10	15		8,7			
.052	Faz. do Barreiro	C.A. de Goiás	GO	José Junqueira	47°35'	17°26'			10.08.78	NC							6,67
.053	Faz. B. Vista	C.A. de Goiás	GO	Altina M. Vaz	47°55'	17°51'			22.08.78	NC							2,34
.054	Faz. B. Vista	C.A. de Goiás	GO	Ana J. Pereira	47°51'	17°33'			19.08.78	NC							0,42
.055	Faz. B. Vista	C.A. de Goiás	GO	Antônio Silva	47°49'	17°27'			02.08.78	NC							5,55
.056	Faz. B. Vista	C.A. de Goiás	GO	Antônio Peixoto	47°33'	17°20'			17.08.78	NC							0,83
.057	Faz. B. Vista	C.A. de Goiás	GO	Antônio T. Silva	47°52'	17°33'			19.08.78	NC							2,22
.058	Faz. B. Vista	C.A. de Goiás	GO	José F. Peixoto	47°51'	17°35'			19.08.78	NC							5,56
.059	Faz. B. Vista	C.A. de Goiás	GO	Joaquim Pimentel	47°54'	17°34'			19.08.78	NC							11,11
.060	Faz. B. Vista	C.A. de Goiás	GO	Maria J. Fernandes	47°50'	17°34'			19.08.78	NC							4,17
.061	Faz. B. Vista	C.A. de Goiás	GO	Vicente Machado	47°55'	17°18'			02.08.78	NC							3,61

⊖ PT - Poço tubular, PE - Poço escavado, PP - Poço ponteira, PC - Poço caisson, NC - Nascente

CATÁLOGO GERAL DE PONTOS D'ÁGUA (I)

Nº	LOCALIZAÇÃO							DATA		CARACTERÍSTICAS DO PONTO							
	LOCAL	MUNICÍPIO	EST.	PROPRIETÁRIO	COORDENADAS X	Y	Z	PERF.	COLETA	NATUREZA ●	Ø	PROF.	NE COTA	NE PROF.	ND	REBAIX.	VAZÃO
											m						l/s
BHSO.062	Faz. Boa Vista	C.A. de Goiás	GO	Antonio	47°57'	17°23'			19.08.78	NC							1,39
.063	Faz. Boa Vista	C.A. de Goiás	GO	Antonio	45°59'	17°29'			19.08.78	NC							1,39
.064	Faz. Boa Vista	C.A. de Goiás	GO	Vicente Machado	47°54'	17°19'			17.08.78	NC							2,22
.065	Faz. Buriti	C.A. de Goiás	GO	Agnelo Fonseca	47°51'	17°44'			23.08.78	NC							0,42
.066	Faz. Cachoeira	C.A. de Goiás	GO	Genevino Fonseca	47°51'	17°26'			08.08.78	NC							4,17
.067	Faz. Cachoeira	C.A. de Goiás	GO	José Peixoto	48°00'	17°47'			21.08.78	NC							8,33
.068	Faz. Capão Grande	C.A. de Goiás	GO	Arlindo Machado	47°43'	17°20'			17.08.78	NC							5,55
.069	Faz. Conceição	C.A. de Goiás	GO	Aristides Peixoto	47°54'	17°39'			21.08.78	NC							3,33
.070	Faz. C. Veríssimo	C.A. de Goiás	GO	Lázaro França	47°53'	17°35'			19.08.78	NC							3,61
.071	Faz. Contenda	C.A. de Goiás	GO	Sebastião Mascarenhas	47°53'	17°44'			23.08.78	NC							0,28
.072	Faz. Cór. de balsa	C.A. de Goiás	GO	Walter Brandão	47°55'	17°56'			22.08.78	NC							0,33
.073	Faz. Custódia	C.A. de Goiás	GO	Paulo Rossi	47°55'	17°53'			22.08.78	NC							2,78
.074	Faz. Gordura	C.A. de Goiás	GO	Fernando Peixoto	47°58'	17°42'		1978	21.08.78	PE	1,20	15		14,8			
.075	Faz. Gordura	C.A. de Goiás	GO	Fernando Peixoto	47°58'	17°43'			21.08.78	NC							9,72
.076	Faz. Gordura	C.A. de Goiás	GO	Fernando Peixoto	47°58'	17°39'			21.08.78	NC							8,33
.077	Faz. Gordura	C.A. de Goiás	GO	Fernando Peixoto	47°58'	17°42'			21.08.78	NC							2,78
.078	Faz. Indaiá	C.A. de Goiás	GO	Waldemiro Silva	47°35'	17°22'			18.08.78	NC							1,81
.079	Faz. Lucas	C.A. de Goiás	GO	Isaldina Silva	47°47'	17°37'			23.08.78	NC							11,11
.080	Faz. Lucas	C.A. de Goiás	GO	Isaldina Silva	47°42'	17°37'			23.08.78	NC							8,33
.081	Faz. Macaquinho	C.A. de Goiás	GO	Beth V. Sales	47°50'	17°50'			22.08.78	NC							0,55
.082	Faz. Manteiga	C.A. de Goiás	GO	Emidio Manteiga	47°42'	17°36'		1976	23.08.78	PT	0,15	48		15			0,50
.083	Faz. Natureza	C.A. de Goiás	GO	Mario Margon	47°38'	17°24'			18.08.78	NC							4,17
.084	Faz. Paineiras	C.A. de Goiás	GO	Antonio Emílio	47°47'	17°20'			26.08.78	NC							3,05
.085	Faz. Paulista	C.A. de Goiás	GO	Adão Santos	47°46'	17°42'			22.08.78	NC							1,39
.086	Faz. Paulista	C.A. de Goiás	GO	José Costa	47°49'	17°43'			23.08.78	NC							1,39
.087	Faz. Paulista	C.A. de Goiás	GO	Rodolfo Guimarães	47°48'	17°42'			22.08.78	NC							1,39
.088	Faz. Paulista	C.A. de Goiás	GO	Sebastião Muniz	47°46'	17°39'			23.08.78	NC							10,55
.089	Faz. Paulista	C.A. de Goiás	GO	Sebastião Muniz	47°46'	17°39'			23.08.78	NC							12,78
.090	Faz. Pirapetinga	C.A. de Goiás	GO	Antonio Fonseca	47°49'	17°43'			22.08.78	NC							1,11
.091	Faz. Pirapetinga	C.A. de Goiás	GO	José Nascimento	47°52'	17°48'			22.08.78	NC							9,72
.092	Faz. Pirapetinga	C.A. de Goiás	GO	Manoel Melo	47°48'	17°47'			22.08.78	NC							9,72
.093	Faz. P. Soledade	C.A. de Goiás	GO	Jair Cardoso	47°34'	17°24'			17.08.78	NC							0,83
.094	Faz. Posse	C.A. de Goiás	GO	Lázaro Silva	47°44'	17°28'			26.08.78	NC							2,22
.095	Faz. S. Fé	C.A. de Goiás	GO	Agrop. S. Fé	47°51'	17°24'			02.08.78	NC							3,61
.096	Faz. Santana	C.A. de Goiás	GO	Arlindo Machado	47°41'	17°23'			17.08.78	NC							4,17
.097	Faz. Soledade	C.A. de Goiás	GO	Ary R. Peixoto	47°36'	17°20'			17.08.78	NC							8,88
.098	Faz. Sucuri	C.A. de Goiás	GO	Vicente Machado	47°54'	17°22'			17.08.78	NC							2,78

● PT - Poço tubular, PE - Poço escavado, PP - Poço ponteira, PC - Poço caisson, NC - Nascente

CATÁLOGO GERAL DE PONTOS D'ÁGUA (I)

Nº	LOCALIZAÇÃO							DATA		CARACTERÍSTICAS DO PONTO							
	LOCAL	MUNICÍPIO	EST.	PROPRIETÁRIO	COORDENADAS X	COORDENADAS Y	COORDENADAS Z	PERF.	COLETA	NATUREZA ⊕	Ø	PROF.	NE COTA	NE PROF.	ND	REBAIX.	VAZÃO l/s
											m						
SINO.099	Faz. Taquara	C.A. de Goiás	GO	Lázaro Silva	47°41'	17°33'			26.08.78	NC							2,20
.100	Faz. Três Irmãos	C.A. de Goiás	GO	P. Gontijo	47°38'	17°19'			18.08.78	NC							4,17
.101	Faz. Weber	C.A. de Goiás	GO	Getulio Silva	47°56'	17°49'		1969	18.08.78	PE	1,00	12		10,4			
.102	Faz. Weber	C.A. de Goiás	GO	Getúlio Silva	47°42'	17°28'		1968	26.08.78	PE	1,60	6		4,2			
.103	Rumbuca	C.A. de Goiás	GO	Walter Sá	47°35'	17°28'			18.08.78	NC							0,97
.104	Posto Denise	C.A. de Goiás	GO	João J. Pires	47°47'	17°38'		1979	18.08.78	PT	0,15	100		9			1,94
.105	Sesmaria	C.A. de Goiás	GO	Terezinha Silveira	47°53'	17°45'		1968	23.08.78	PE	1,00	13		10			
.106	Faz. Berreiro	Catalão	GO	Jesus Melo	47°41'	17°47'			25.08.78	NC							1,94
.107	Faz. Buracão	Catalão	GO	Dorvalino Mesquita	47°44'	17°57'			25.08.78	NC							1,11
.108	Faz. Forquilha	Catalão	GO	Otilio Rosa	47°43'	17°54'			25.08.78	PE	1,20	12,1		11,7			
.109	Faz. Forquilha	Catalão	GO	Otilio Rosa	47°46'	17°55'			25.08.78	NC							0,83
.110	Faz. Grota Seca	Catalão	GO	Lourenço Silva	47°24'	17°45'			10.11.78	PE	1,00	11,6		9,4			0,33
.111	Faz. Pirapetinga	Catalão	GO	Luis Campos	47°43'	17°49'			25.08.78	NC							1,39
.112	Faz. Rancharia	Catalão	GO	Lourinda Rola	47°40'	17°44'			25.08.78	PE	1,20	18.		11,2			
.113	Faz. Rancharia	Catalão	GO	Emiliano Silva	47°42'	17°44'			26.08.78	NC							0,30
.114	Faz. Tabatinga	Catalão	GO	Lourenço Silva	47°27'	17°48'		1973	10.11.78	PE	1,00	10,3		10			
.115	Grupo Escolar	Catalão	GO	Gov. Est. Goiás	47°43'	17°48'		1976	25.08.78	PE	1,50	18		15,8			
.116	Pires Belo	Catalão	GO	Silvio F. Pires	47°48'	17°56'		1965	25.08.78	PE	1,00	10		8			
.117	Pires Belo	Catalão	GO	Gov. Est. Goiás	47°48'	17°57'		1973	25.08.78	PT	0,15	101		9	30	21	1,39
.118	Mercearia	Catalão	GO	Benedita Cardoso	47°45'	17°46'			26.08.78	PE	1,00	6		4,9			
.119	Faz. Rio Verde	Catalão	GO	M. Correia	47°36'	17°55'		1958	26.08.78	NC							0,69
.120	S.Ant. do Rio Verde	Catalão	GO	P.M. Catalão	47°28'	17°56'		1974	26.08.78	PT	0,15	100		11	35	24	1,94
.121	S.Ant. do Rio Verde	Catalão	GO	Heleno Pontes	47°29'	17°57'			26.08.78	PE	1,00	12,2		9,1			
.122	Cristalina	Cristalina	GO	Nivaldo Jardim	47°38'	17°47'			26.08.78	PE	1,00	11,7		5,2			
.123	Cristalina	Cristalina	GO	Andrade e Urias Ltda	47°37'	17°45'		1979	20.06.79	PT	0,15	180,0		6,1	26,1	20	0,55
									15.10.78					9,0			
.124	Domiciano Ribeiro	Cristalina	GO	João de Souza	47°41'	16°55'			25.07.78	PE	1,00	10		6,2			
.125	Domiciano Ribeiro	Cristalina	GO	Maria Campos	47°41'	16°56'		1970	25.07.78	PE	1,00	9		5,2			
.126	Domiciano Ribeiro	Cristalina	GO	Siloé Maura	47°41'	16°56'			25.07.78	PE	1,00	9		5,6			
.127	Faz. Angicos	Cristalina	GO	Tereza Silva	47°41'	16°56'			25.07.78	NC							5,55
.128	Faz. Angicos	Cristalina	GO	J. Campos	47°22'	16°52'			29.08.78	NC							1,11
.129	Faz. Antunes	Cristalina	GO	José P. Santos	47°34'	17°09'			02.08.78	NC							0,42
.130	Faz. Arrojado	Cristalina	GO	Wilson Elias	47°23'	16°47'			29.08.78	NC							1,11
.131	Faz. Barreiro	Cristalina	GO	Paulo Botelho	47°18'	16°45'			29.08.78	NC							1,67
.132	Faz. Barreiro	Cristalina	GO	Walter Amaral	47°47'	16°43'			27.06.78	NC							0,55
.133	Faz. Betéu	Cristalina	GO	Deusdedite Oliveira	47°46'	16°36'		1957	25.08.78	PE	0,90	12		10,1			

⊕ PT - Poço tubular, PE - Poço escavado, PP - Poço ponteira, PC - Poço coletor, NC - Nascente

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS - CPRM

CATÁLOGO GERAL DE PONTOS D'ÁGUA (I)

PROJETO HIDROGEOLOGIA DO CENTRO DE MINAS GERAIS E NORTE DO ESPÍRITO SANTO

Nº	LOCALIZAÇÃO							DATA		CARACTERÍSTICAS DO PONTO							
	LOCAL	MUNICÍPIO	EST.	PROPRIETÁRIO	COORDENADAS X	COORDENADAS Y	COORDENADAS Z	PERF.	COLETA	NATUREZA θ	Ø	PROF.	NE COTA	NE PROF.	ND	REBAIX.	VAZÃO l/s
											m						
HHNO.134	Faz. B. Esperança	Cristalina	GO	Oliveira Queiroz	47°42'	16°36'			26.08.78	NC							0,28
.135	Faz. Buriti	Cristalina	GO	Cândida Silva	47°20'	17°05'			30.08.78	NC							5,83
.136	Faz. Capão do Pedro	Cristalina	GO	Odylon Souza	47°27'	16°22'		1960	02.09.78	PE	0,90	10		4			
.137	Faz. Capão do Pedro	Cristalina	GO	Odylon Souza	47°28'	16°22'			02.09.78	NC							0,42
.138	Faz. Capim Puba	Cristalina	GO	Adauto Silva	47°38'	16°27'			01.09.78	NC							2,14
.139	Faz. Capim Puba	Cristalina	GO	Clarinda Chaves	47°36'	16°15'			01.09.78	NC							1,94
.140	Faz. Capim Puba	Cristalina	GO	Vilo Lessa	47°40'	16°38'			01.09.78	NC							2,22
.141	Faz. Capim Puba	Cristalina	GO	Vilo Lessa	47°38'	16°22'			01.09.78	NC							2,22
.142	Faz. Capim Puba	Cristalina	GO	Vilo Lessa	47°36'	16°34'			01.09.78	NC							1,19
.143	Faz. Claros	Cristalina	GO	José Caixeta	47°51'	16°48'			27.08.78	NC							0,28
.144	Faz. Claros	Cristalina	GO	Joaquim Silva	47°47'	16°51'			25.07.78	NC							0,39
.145	Faz. Cotia	Cristalina	GO	Joaquim Botelho	47°23'	16°39'			29.08.78	NC							1,67
.146	Faz. Cristal	Cristalina	GO	Euler Ribeiro	47°18'	17°01'			30.08.78	NC							2,22
.147	Faz. Eldorado	Cristalina	GO	João O. Gabardo	47°45'	16°24'			22.06.78	PE	1,10	10		6			
.148	Faz. Esbarrancado	Cristalina	GO	Joaquim P. Rezende	47°29'	16°50'			29.08.78	NC							1,11
.149	Faz. Fiuza	Cristalina	GO	Abdias Oliveira	47°48'	16°53'			25.07.78	NC							0,33
.150	Faz. Floresta	Cristalina	GO	Amadeus	47°47'	16°45'			27.07.78	NC							0,28
.151	Faz. Galheiro	Cristalina	GO	Emerson Fontes	47°39'	16°54'		1976	01.08.78	PE	1,00	8,5		7,2			
.152	Faz. Gravatá	Cristalina	GO	Diniz Botelho	47°13'	16°57'			30.08.78	NC							2,22
.153	Faz. Jatobá	Cristalina	GO	Carlos Souza	47°41'	16°54'		1960	01.08.78	PE	2,00	12,5		10,2			
.154	Faz. Licuri	Cristalina	GO	Eduardo Francisco	47°39'	17°06'			02.08.78	PE	1,00	9		7,6			
.155	Faz. Mangabeira	Cristalina	GO	Jason Camargo	47°29'	16°24'			02.09.78	NC							1,19
.156	Faz. Mato Grande	Cristalina	GO	Nestor Queiroz	47°39'	16°38'			25.08.78	NC							0,28
.157	Faz. M. Claros	Cristalina	GO	Walter Costa	47°29'	17°09'			30.08.78	NC							2,78
.158	Faz. Paulista	Cristalina	GO	Joviano Norato	47°39'	17°04'			02.08.78	NC							0,55
.159	Faz. Piscamba	Cristalina	GO	Antonio Peres	47°28'	16°45'			29.08.78	NC							1,28
.160	Faz. S. Bárbara	Cristalina	GO	Gilson	47°26'	17°04'			29.08.78	NC							5,00
.161	Faz. S. Bárbara	Cristalina	GO	Hugo Brochado	47°27'	17°07'			29.08.78	NC							5,55
.162	Faz. S. Firmino	Cristalina	GO	Manoel Cordeiro	47°22'	17°01'			29.08.78	NC							6,39
.163	Faz. S. Firmino	Cristalina	GO	Saulo Batista	47°25'	17°04'			29.08.78	NC							5,55
.164	Faz. Solitária	Cristalina	GO	Joaquim Campos	47°19'	16°49'			29.08.78	NC							1,39
.165	Faz. Taquara	Cristalina	GO	José Parias	47°30'	17°06'			01.08.70	NC							5,00
.166	Faz. Três Barras	Cristalina	GO	Amadeu Silva	47°29'	16°38'			03.09.78	NC							0,83
.167	Faz. V. Alta	Cristalina	GO	Rebrace	47°33'	16°54'			01.08.78	NC							5,00
.168	Faz. V. Alta	Cristalina	GO	Rebrace	47°33'	16°55'			01.08.78	NC							5,00
.169	Lot. S. Bartolomeu	Cristalina	GO	João Fernandes	47°49'	16°32'		1968	25.06.78	PE	0,90	11		9,6			0,33

θ PT - Poço tubular, PE - Poço escavado, PP - Poço ponteira, PC - Poço coletor, NC - Nascente

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS - CPRM

CATÁLOGO GERAL DE PONTOS D'ÁGUA (I)

PROJETO HIDROGEOLOGIA DO CENTRO DE MINAS GERAIS E NORTE DO ESPÍRITO SANTO

Nº	LOCALIZAÇÃO							DATA		CARACTERÍSTICAS DO PONTO							
	LOCAL	MUNICÍPIO	EST.	PROPRIETÁRIO	COORDENADAS X	COORDENADAS Y	COORDENADAS Z	PERF.	COLETA	NATUREZA ●	Ø (m)	PROF. (m)	NE COTA (m)	NE PROF. (m)	ND (m)	REBAIX. (m)	VAZÃO l/s
MNO.170	Lot. S. Bartolomeu	Cristalina	GO	José F. Silva	47°48'	16°34'		1968	25.06.78	PE	0,90	11,3		11,1			0,42
.171	Mimbuca	Cristalina	GO	José	47°39'	16°08'		1978	21.06.78	PE	1,20	10		7			
.172	Sítio Bonança	Cristalina	GO	Haroldo Souza	47°47'	16°34'		1977	25.06.78	PE	1,20	18		7,3			
.173	Sítio C. do Sul	Cristalina	GO	Ilderaldo Dias	47°34'	16°54'			01.08.78	NC							2,22
.174	Ver. Agropecuária	Cristalina	GO	Luiz Lima	47°27'	16°06'			01.09.78	NC							0,78
.175	Faz. Boa Vista	Guarda-Mor	MG	Joaquim Silva	46°53'	17°33'			10.10.78	NC							0,28
.176	Faz. Bocaina	Guarda-Mor	MG	Joaquim Silva	46°53'	17°33'		1976	10.10.78	PE	1,00	5		2,4			
.177	Faz. Corda	Guarda-Mor	MG	Elias Correia	47°13'	17°42'			11.11.78	PE	1,00	12,3		11,2			
.178	Faz. Corda	Guarda-Mor	MG	José Oliveira	47°15'	17°43'			11.11.78	PE	1,10	9,4		6,7			
.179	Faz. Corda	Guarda-Mor	MG	Teodoro Assunção	47°12'	17°41'			11.11.78	NC							4,12
.180	Faz. Corrego do Ouro	Guarda-Mor	MG	Delcio Silva	46°54'	17°36'			10.10.78	PE	0,90	8		7,3			
.181	Faz. Esperança	Guarda-Mor	MG	Zelão Machado	47°04'	17°34'			10.11.78	NC							4,12
.182	Faz. Gomes	Guarda-Mor	MG	Alirio Teixeira	45°10'	17°39'			16.10.78	NC							4,12
.183	Faz. Lim. da Samambaia	Guarda-Mor	MG	Geraldo Silva	47°12'	17°49'			10.11.78	NC							0,83
.184	Faz. M. Grande	Guarda-Mor	MG	João Norato	47°08'	17°50'		1964	18.11.78	PE	1,10	12,9		12,7			
.185	Faz. Pilões	Guarda-Mor	MG	João Melo	47°10'	17°53'			18.11.78	NC							0,14
.186	Faz. Pilões	Guarda-Mor	MG	Geraldo Silva	47°11'	17°44'			10.11.78	NC							0,97
.187	Faz. S. Reis	Guarda-Mor	MG	Amazonas Ltda	46°59'	17°32'			10.10.78	NC							
.188	Faz. S. Brava	Guarda-Mor	MG	José Borges	46°59'	17°34'		1977	13.10.78	PE	1,00	8		1,1			
.189	Faz. S. Severino	Guarda-Mor	MG	Constantino Lima	46°58'	17°42'			16.11.78	PE	0,90	10,3		10,2			
.190	Faz. Traira	Guarda-Mor	MG	Zacarias Cardoso	46°59'	17°31'		1973	10.10.78	PE	1,00	14		5,9			
.191	Grupo Escolar	Guarda-Mor	MG	Gov.Est. M. Gerais	46°59'	17°42'			13.11.78	PE	1,00	10,2		10,2			
.192	Grupo Esc. Olavo Bilac	Guarda-Mor	MG	Gov.Est. M. Gerais	47°02'	17°29'			11.11.78	PE	1,00	18,4		17,8			
.193	Grupo Esc. M. Ribeiro	Guarda-Mor	MG	Gov.Est. M. Gerais	46°52'	17°32'		1973	10.10.78	PE	1,10	4		2,5			
.194	Guarda-Mor	Guarda-Mor	MG	COPASA	47°06'	17°46'	610,92	1971	16.10.78	PT	0,25	80		7,4	45	37	2,05
.195	Guarda-Mor	Guarda-Mor	MG	Francisco D'Ávila	47°07'	17°46'			16.10.78	PE	1,20	17,6		16,2			
.196	Igreja	Guarda-Mor	MG	Ig. Batista	46°51'	17°30'		1976	10.10.78	PE	1,00	22		19,2			
.197	Igreja	Guarda-Mor	MG	Ig. Batista	46°59'	17°46'			16.11.78	PE	1,00	8,7		7,9			
.198	Piramor	Guarda-Mor	MG	José Bernardo	47°03'	17°38'		1977	16.10.78	PE	0,90	8		6,3			
.199	Piramor	Guarda-Mor	MG	Raul Cardoso	47°04'	17°38'			16.10.78	PE	1,20	13		8,7			
.200	Retiro Gomes	Guarda-Mor	MG	João F. Brandão	46°57'	17°31'			10.10.78	PE	1,00	10		9			
.201	Venda	Guarda-Mor	MG	Sebastião Franco	47°20'	17°50'			10.11.78	PE	1,00	12,3		10,1			
.202	Venda	Guarda-Mor	MG	Afonso Diniz	47°08'	17°57'			10.11.78	PE	0,90	21,2		16,2			
.203	Cavaleiro	Ipameri	GO	Benedito Nunes	47°59'	17°15'			29.07.78	PE	1,00	8		5,4			
.204	Esc. J. C. Mendes	Ipameri	GO	Gov. Est. Goiás	47°50'	17°00'		1971	26.07.78	PE	1,30	16,7		9,6			
.205	Faz. Água Emendada	Ipameri	GO	João Alves	47°56'	17°16'			28.07.78	NC							3,33

● PT - Poço tubular, PE - Poço artesiano, PP - Poço ponteiro, PC - Poço cacimbão, NC - Nascente

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS - CPRM

CATÁLOGO GERAL DE PONTOS D'ÁGUA (I)

PROJETO HIDROGEOLOGIA DO CENTRO DE MINAS GERAIS E NORTE DO ESPÍRITO SANTO

Nº	LOCALIZAÇÃO							DATA		CARACTERÍSTICAS DO PONTO							
	LOCAL	MUNICÍPIO	EST.	PROPRIETÁRIO	COORDENADAS X	COORDENADAS Y	COORDENADAS Z	PERF.	COLETA	NATUREZA ●	Ø	PROF.	NE COTA	NE PROF.	ND	REBAIX.	VAZÃO
											m						l/s
EHNO.206	Faz. Aroeira	Ipameri	GO	Arno Finger	47°48'	17°12'			27.07.78	NC							0,42
.207	Faz. Brasilverde	Ipameri	GO	Brasilverde S/A	47°44'	17°06'			27.07.78	NC							0,55
.208	Faz. Buriti	Ipameri	GO	Waldemar Mendes	47°54'	17°03'			26.07.78	NC							0,55
.209	Faz. Cabeceiras	Ipamèri	GO	Brasilverde S/A	47°45'	17°07'			27.07.78	NC							5,55
.210	Faz. Cabeceiras	Ipameri	GO	Floracy Ribeiro	47°52'	17°15'		1958	27.07.78	PE	1,00	9,3					
.211	Faz. Caninana	Ipameri	GO	José Jardim	47°47'	17°04'			26.07.78	NC							0,80
.212	Faz. Caninana	Ipameri	GO	Manoel Cruz	47°48'	17°08'			27.07.78	NC							0,83
.213	Faz. Fiuza	Ipameri	GO	Amador Vieira	47°49'	17°00'			26.07.78	NC							11,11
.214	Faz. Fiuza	Ipameri	GO	Amador Vieira	47°49'	17°00'			26.07.78	NC							11,11
.215	Faz. Fiuza	Ipameri	GO	Amador Vieira	47°48'	16°59'		1971	26.07.78	PE	1,10	11		7,4			
.216	Faz. Fiuza	Ipameri	GO	Julio Cesar	47°50'	17°02'			26.07.78	NC							
.217	Faz. Fiuza	Ipameri	GO	Joaquim Santos	47°55'	17°06'			26.07.78	NC							0,55
.218	Faz. Fiuza	Ipameri	GO	Waldecy Caixeta	47°52'	17°00'			26.07.78	NC							2,50
.219	Faz. Fundão	Ipameri	GO	Waldir Bittencurt	47°52'	17°11'			28.08.78	NC							1,25
.220	Faz. Fundão	Ipameri	GO	Waldir Bittencurt	47°50'	17°10'			28.07.78	NC							1,10
.221	Faz. Jatobá	Ipameri	GO	Divanio Azamor	47°59'	17°18'			28.07.78	NC							0,69
.222	Faz. Jatobá	Ipameri	GO	Divanio Azamor	47°57'	17°17'			29.07.78	NC							0,69
.223	Faz. Jatobá	Ipameri	GO	Divanio Azamor	48°00'	17°17'			29.07.78	NC							0,69
.224	Faz. Lago Azul	Ipameri	GO	Paulo Gontijo	47°44'	17°15'			29.07.78	NC							1,10
.225	Faz. Lago Azul	Ipameri	GO	Paulo Gontijo	47°42'	17°13'			29.07.78	NC							1,10
.226	Faz. Pindaibal	Ipameri	GO	Rubem Silva	47°41'	17°11'			31.07.78	NC							11,11
.227	Faz. S. Bárbara	Ipameri	GO	Wanderley Rocha	47°45'	17°05'			27.07.78	NC							1,67
.228	Faz. S. Benedito	Ipameri	GO	Cap. Benedito	47°54'	17°13'			27.07.78	NC							0,83
.229	Faz. S. Maria	Ipameri	GO	Gumercino Pinto	47°55'	17°14'			28.07.78	NC							11,11
.230	Faz. S. Maria	Ipameri	GO	Gumercino Pinto	47°54'	17°15'			28.07.78	NC							6,90
.231	Faz. S. Maria	Ipameri	GO	Gumercino Pinto	47°55'	17°13'			28.07.78	PE	1,00	7		5,5			0,42
.232	Faz. S. Maria	Ipameri	GO	Manoel B. Costa	47°55'	17°10'			28.07.78	NC							0,83
.233	Olaria	Ipameri	GO	João Vieira	47°45'	17°10'			27.07.78	NC							5,55
.234	Barbadinho	João Pinheiro	MG	Sebastião Simão	45°50'	17°23'	570,66	1971	04.10.78	PT	0,15	86		18	56	38	1,67
.235	BR-540 - km-287	João Pinheiro	MG	Geraldo Costa	46°20'	17°42'			10.04.79	PE	1,10	20,7		20,2			
.236	BR-040 - km-328	João Pinehiro	MG	Alumatel	46°05'	17°54'			10.04.79	NC							
.237	BR-040 - (Facão)	João Pinheiro	MG	Valdivino Pereira	45°46'	17°59'			10.10.78	PE	1,30	15,2		15,1			
.238	Boa Esperança	João Pinheiro	MG	Valter Silva	45°38'	17°51'			10.10.78	PE	1,00	3,4		0,5			
.239	Brasilandia	João Pinheiro	MG	CODEVASF	46°02'	17°01'			10.10.78	PT	0,20	73		7,99			7,50
.240	Brasilandia	João Pinheiro	MG	CODEVASF	46°02'	17°01'			10.10.78	PT	0,20	70		7,5			7,50
.241	Brasilandia	João Pinheiro	MG	CODEVASF	46°02'	17°01'			10.10.78	PT	0,20	70		8,0			7,78

● PT - Poço tubular, PE - Poço escavado, PP - Poço ponteira, PC - Poço caisson, NC - Nascente

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS - CPRM

CATÁLOGO GERAL DE PONTOS D'ÁGUA (I)

PROJETO HIDROGEOLOGIA DO CENTRO DE MINAS GERAIS E NORTE DO ESPÍRITO SANTO

Nº	LOCALIZAÇÃO							DATA		CARACTERÍSTICAS DO PONTO							
	LOCAL	MUNICÍPIO	EST.	PROPRIETÁRIO	COORDENADAS X	Y	Z	PERF.	COLETA	NATUREZA ●	Ø	PROF.	NE COTA	NE PROF.	ND	REBAIX.	VAZÃO
											m						l/s
BHNO.242	Brasilandia (C.Pec.)	João Pinheiro	MG	CODEVASF	45°56'	17°00'			10.10.78	PT	0,15	80		10,0			
.243	Brasilandia (C.Pec.)	João Pinheiro	MG	CODEVASF	45°56'	17°00'	504,72		10.10.78	PT	0,15	80		9,0			
.244	Brasilandia (C.Pec.)	João Pinheiro	MG	CODEVASF	45°56'	17°00'			10.10.78	PT	0,15	90		9,5			
.245	Brasilandia	João Pinheiro	MG	CODEVASF	46°01'	17°00'	539,29		10.10.78	PT	0,15	90		11,0			
.246	Brasilandia	João Pinheiro	MG	CODEVASF	46°01'	17°01'	497,00		10.10.78	PT	0,15	90		8,0			
.247	Brasilandia	João Pinheiro	MG	CODEVASF	46°00'	17°02'	532,07			PT	0,15	120		11,0			2,78
.248	Brasilandia	João Pinheiro	MG	CODEVASF	46°57'	17°01'				PT	0,15	85					2,22
.249	Caatinga	João Pinheiro	MG	Maria Amélia	45°54'	17°09'			10.09.78	PE	0,80	21,3		20			
									10.04.79					14			
.250	Café do Amigo	João Pinheiro	MG	José Caetano	46°05'	17°21'		1974	10.04.79	PE	0,80	14					
.251	Canabrava	João Pinheiro	MG	P.M.de João Pinheiro	46°51'	17°22'	569,11	1971	04.10.78	PT	0,15	95		32	87	55	1,38
.									10.04.79					27			
.252	Canabrava	João Pinheiro	MG	Sebastião Simão	46°51'	17°22'			10.04.79	PE	0,90	19,5		15,9			
.253	Capão Lages	João Pinheiro	MG	José Gaspar	45°53'	17°52'			04.10.78	PE	0,90	15,2		15,1			
.254	Capão Escuro	João Pinheiro	MG	Maria M. Vaz	45°56'	17°43'			04.10.78	NC							
.255	Coenge (ER-040)	João Pinheiro	MG	DNER	46°10'	17°46'	690,80	1959	21.04.79	PT	0,15	90		21	65	44	6,94
									10.10.79					23			
.256	Colonia Agrícola	João Pinheiro	MG	RURALMINAS	46°17'	17°42'	584,20			PT	0,15	125		16	80		
.257	Cruzeiro	João Pinheiro	MG	Paulo Cordeiro	46°11'	17°06'			21.05.79	PE	1,30	9,5		8,9			
.258	Faz. Batalha	João Pinheiro	MG	Paulo Cordeiro	46°15'	17°07'			21.05.78	NC							0,03
.259	Faz. Buriti	João Pinheiro	MG	Antonio D. Simão	46°14'	17°44'	642,26	1976	20.10.78	PT	0,15	130		15	80	65	2,22
.									08.04.79					10,1			
.260	Faz. Cágado	João Pinheiro	MG	Elias Baiano	46°20'	17°37'				PE	0,90	6,1		5,4			
.261	Faz. Canabrava	João Pinheiro	MG	Antonio Ribeiro	45°56'	16°54'			22.15.79	PE	1,00	16,1		6,9			
.262	Faz. Cançela	João Pinheiro	MG	Vicente Couto	46°07'	17°33'		1978	09.04.79	PT	0,15	80		15			
.263	Faz. Cancela	João Pinheiro	MG	Geraldo Couto	46°09'	17°33'		1978	09.04.79	PT	0,15	68		16			
.264	Faz. Esperança	João Pinheiro	MG	Antonio Couto	45°36'	16°57'			09.04.79	PE	0,90	7,6		2,1			
.265	Faz. Guaritá	João Pinheiro	MG	José P. Silva	46°07'	17°19'			09.04.79	PE	1,00	16,4		14			
.266	Faz. Lages	João Pinheiro	MG	José Fazanaro	45°54'	17°48'			19.05.79	NC							
.267	Faz. Lagoa	João Pinheiro	MG	João José	46°07'	17°13'				PE	1,30	10,1		8,9			
.268	Faz. Manga	João Pinheiro	MG	Coracy Pinheiro	46°28'	17°16'		1970	19.05.79	PE	1,10	5,2		2,5			0,69
.269	Faz. Manga	João Pinheiro	MG	Coracy Pinheiro	46°28'	17°16'		1968	19.05.79	PE	1,10	5,2		2,5			
.270	Faz. Manga	João Pinheiro	MG	Coracy Pinheiro	46°28'	17°16'		1968	19.05.79	PE	1,10	5,0		2,4			
.271	Faz. Meloso	João Pinheiro	MG	José Ribeiro Sobrinho	46°11'	17°43'		1978		PT	0,15	150		12,6	36,6	24	1,39
.272	Faz. Retiro	João Pinheiro	MG	Afonso Mendonça	47°29'	17°25'		1973		PE	1,20	17,3		5,7			
.273	Faz. S. Joaquim	João Pinheiro	MG	Abel Alves	46°07'	17°35'				PE	0,80	8		4,4			

● PT - Poço tubular, PE - Poço escavado, PP - Poço ponteiro, PC - Poço coletor, NC - Nascente

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS - CPRM

CATÁLOGO GERAL DE PONTOS D'ÁGUA (I)

PROJETO HIDROGEOLOGIA DO CENTRO DE MINAS GERAIS E NORTE DO ESPÍRITO SANTO

Nº	LOCALIZAÇÃO							DATA		CARACTERÍSTICAS DO PONTO							
	LOCAL	MUNICÍPIO	EST.	PROPRIETÁRIO	COORDENADAS X	COORDENADAS Y	COORDENADAS Z	PERF.	COLETA	NATUREZA ●	Ø	PROF.	NE COTA	NE PROF.	ND	REBAIX.	VAZÃO
											m						l/s
BHNO.274	Faz. São Joaquim	João Pinheiro	MG	João F. Filho	46°10'	17°36'		1979	09.04.79	PT	0,15	80		28			2,22
.275	Faz. São Joaquim	João Pinheiro	MG	João F. Filho	46°09'	17°36'			09.04.79	PE		8		1,4			
.276	Faz. São Joaquim	João Pinheiro	MG	José L. Couto	46°08'	17°35'		1978	09.04.78	PT	0,15	175		11,15			1,25
.277	Faz. São José	João Pinheiro	MG	Paulo Cordeiro	46°13'	17°03'			21.05.79	PE	1,00	9,5		8,9			
.278	Faz. Santa Luzia	João Pinheiro	MG	Orlando Bastos	46°03'	17°37'			21.05.79	NC							
.279	Faz. Testa	João Pinheiro	MG	Jair Mendonça	46°16'	17°22'		1977	21.05.79	PE	1,00	10,3		5,7			
.280	Faz. Veados	João Pinheiro	MG	José Maria	46°16'	17°14'			21.05.79	PE	1,25	7,3		6,9			
.281	Fruta Danta	João Pinheiro	MG	IMAGRA	46°10'	17°23'	546,90		11.10.79	PT	0,15	50,9		12,39			
.282	Fruta Danta	João Pinheiro	MG	IMAGRA	46°08'	17°23'	528,72	1963	11.10.79	PT	0,15	75		12			
									11.04.79					7,2			
.283	Fruta Danta	João Pinheiro	MG	IMAGRA	46°13'	17°27'		1976	22.05.79								
.284	Grupo Escolar	João Pinheiro	MG	Pref.Munic.J.Pinheiro	46°55'	16°58'		1976	22.05.79	PE	1,20	53		7,0			
.285	João Pinheiro	João Pinheiro	MG	Pref.Munic.J.Pinheiro	46°10'	17°45'			22.05.79	PT	0,15	150					
.286	Malhada	João Pinheiro	MG	Pref.Munic.J.Pinheiro	45°41'	17°47'			22.05.79	PE	1,00	8,6		8,4			
.287	Olho D'água	João Pinheiro	MG	Miguel Santos	45°54'	17°36'			22.05.79	NC							
.288	P. Diamante	João Pinheiro	MG	Venâncio	46°18'	17°50'			22.05.79	PE	1,00	5,4		3,4			
.289	Retiro	João Pinheiro	MG	Pref.Munic.J.Pinheiro	46°05'	17°32'			10.09.78	PE	1,20	20,3		20,0			
									09.04.79					15,3			
.290	Riacho do Campo	João Pinheiro	MG	Agropec. R. Campo	45°58'	16°47'			09.04.79	PT	0,15	140		1,8			7,22
.291	Riacho do Campo	João Pinheiro	MG	Agropec. R. Campo	45°58'	16°47'			09.04.79	PT	0,15	150					0,42
.292	Riacho do Campo	João Pinheiro	MG	Agropec. R. Campo	45°59'	16°43'			09.04.79	PT	0,15	120		7,4			2,22
.293	Riacho do Campo	João Pinheiro	MG	Agropec. R. Campo	45°56'	16°48'			09.04.79	PT	0,15	150					
.294	Santa Cecília	João Pinheiro	MG	C. Mimetais	46°17'	17°18'			21.05.79	PE	1,40	6,3		4,5			
.295	Santa Cecília	João Pinheiro	MG	Nascimento Mendonça	46°15'	17°20'			21.05.79	PE	1,10	13,9		12,4			
.296	Trevo JK	João Pinheiro	MG	Mário Bezerra	45°36'	17°59'			10.09.79	PE	0,90	12,6		11,5			
.297	Vargem Bonita	João Pinheiro	MG	Cerâmica	46°19'	17°43'	576,28	1971	12.10.78	PT	0,15	100		15	60	45	2,21
									10.04.79					10			
.298	Vereda Malhada	João Pinheiro	MG	Pref.Munic.J.Pinheiro	45°43'	17°40'		1971	19.05.79	PT	0,15	113,2		17,3			
.299	Retiro da Roça	Lagamar	MG	Mariano Correia	46°43'	17°59'		1972	17.11.78	PT	0,15	100		15	46	31	11,12
.300	Agropec. Urubu	Luziania	GO	Milton Reis	47°59'	16°06'		1976	18.06.78	PE	2,00	35		13			1,11
.301	BR-040/050	Luziania	GO	Azev. Travassos S/A	47°53'	16°15'		1975	16.06.78	PE	2,00	13		7			1,11
.302	BR-040/050	Luziania	GO	Clínica S. Miguel	47°55'	16°15'		1978	16.06.78	PT	0,15	120		10	30	20	1,94
.303	BR-040/050	Luziania	GO	José Oliveira	47°55'	16°11'		1973	18.06.78	PE	1,00	12		5,5			
.304	BR-040/050	Luziania	GO	Milton Soares	47°55'	16°14'		1974	16.06.78	PE	1,10	18		9,6			0,69
.305	BR-040/050	Luziania	GO	Pedro.Gomes	47°54'	16°14'		1977	16.06.78	PT	0,20	166		15	25	10	0,56
.306	BR-040/050	Luziania	GO	Walter Oliveira	47°54'	16°14'		1959	16.06.78	PE	1,20	15		8			0,56

● PT - Poço tubular, PE - Poço escavado, PP - Poço ponteira, PC - Poço caleiar, NC - Nascente

CATÁLOGO GERAL DE PONTOS D'ÁGUA (I)

Nº	LOCALIZAÇÃO							DATA		CARACTERÍSTICAS DO PONTO							
	LOCAL	MUNICÍPIO	EST.	PROPRIETÁRIO	COORDENADAS X	COORDENADAS Y	COORDENADAS Z	PERF.	COLETA	NATUREZA ●	Ø	PROF.	NE COTA	NE PROF.	ND	REBAIX.	VAZÃO
											m						l/s
BHNO.307	Chácara	Luziania	GO	Gervásio Borba	47°50'	16°21'		1978	16.06.78	PE	1,20	27		22			0,28
.308	Chácara Didi	Luziania	GO	Noel	47°57'	16°06'		1976	18.06.78	PE	1,10	14,7		12,8			0,56
.309	Chácara Est. Dalva	Luziania	GO	Ari Borges	47°56'	16°12'		1976	18.06.78	NC							2,78
.310	Chácara Est. Oeste	Luziania	GO	Gervásio Falacio	47°50'	16°21'		1970	23.06.78	PE	1,20	30		24			0,42
.311	P. Minguante	Luziania	GO	Alcides	47°56'	16°11'		1978	17.06.78	PT	0,15	80		7,4	20,00	12,63	
.312	Chur. Bói na Brasa	Luziania	GO	Constantino Ltda	47°59'	16°02'		1976	18.06.78	PT	0,15	101		21			1,94
.313	Col. P. Ingá	Luziania	GO	Pref.Munic.Luziania	47°57'	16°10'		1977	18.06.78	PE	1,10	18					
.314	CICAL	Luziania	GO	M. Carneiro Ltda	47°57'	16°13'		1972	18.06.78	PT	0,15	63		0,4	8,0	7,6	0,56
.315	Est.Fer.Calambau	Luziania	GO	V.F.C.O.	47°48'	16°32'		1969	25.06.78	PT	0,15	86		7,8	21,66	13,86	1,01
.316	Est.Fer. Ingá	Luziania	GO	V.F.C.O.	47°56'	16°08'		1955	18.06.78	PT	0,15	95		10,69	11,39	0,7	0,30
.317	Fair Play	Luziania	GO	M. Fair Play	47°59'	16°06'			18.06.78	PE	1,80	25		13			1,11
.318	Faz. Água Quente	Luziania	GO	Joaquim Gilberto	47°54'	16°04'			20.06.78	NC							1,11
.319	Faz. Arara	Luziania	GO	Roberto Castro	47°53'	16°35'			23.07.78	PE	1,00						
.320	Faz. Arara	Luziania	GO	João C. Filho	47°57'	16°34'			24.07.78	PE	1,00	13		10,5			
.321	Faz. B. Vista	Luziania	GO	Wilson Coelho	47°52'	16°27'			23.06.78	NC							0,50
.322	Faz. Caetano	Luziania	GO	Bento G. Filho	47°52'	16°34'			23.06.78	NC							0,56
.323	Faz. Caetano	Luziania	GO	Orfeu Lima	47°53'	16°31'			23.06.78	NC							0,33
.324	Faz. Cunha	Luziania	GO	Manoel Mendes	47°44'	16°07'			21.06.78	NC							0,50
.325	Faz. Curado	Luziania	GO	Walter Araujo	47°40'	16°04'			21.06.78	NC							0,42
.326	Faz. Curado	Luziania	GO	Walter Araujo	47°42'	16°05'			21.06.78	PE	1,00	12		8,8			
.327	Faz.Eng.S.Sebastião	Luziania	GO	Claudio Borges	47°53'	16°29'		1962	23.06.78	PE	1,10	6,5		4,2			0,42
.328	Faz. Gameleira	Luziania	GO	Clarindo	47°54'	16°43'			24.07.78	PE	1,20	12		9,5			0,28
.329	Faz. Indaiá	Luziania	GO	Laudelino Costa	47°51'	16°38'			23.07.78	NC							0,61
.330	Faz. Ingazeiro	Luziania	GO	José A. Melo	47°48'	16°04'			21.06.78	NC							0,50
.331	Faz. Jatai	Luziania	GO	Antonio Lisboa	47°49'	16°02'			20.06.78	NC							0,56
.332	Faz. JK	Luziania	GO	Sara K. Oliveira	47°56'	16°23'			23.06.78	NC							0,84
.333	Faz. Mesquita	Luziania	GO	L. B. Costa	47°53'	16°05'			23.06.78	NC							0,84
.334	Faz. Mesquita	Luziania	GO	João Lisboa	47°50'	16°06'		1975	23.06.78	PE	1,10	4		3,8			
.335	Faz. Narcisio	Luziania	GO	José V. Caixeta	47°58'	16°22'			23.06.78	NC							0,56
.336	Faz. Piancó	Luziania	GO	Guilherme	47°54'	16°24'			23.06.78	NC							1,30
.337	Faz. Pindaíbal	Luziania	GO	Antonio Filho	47°50'	16°06'			20.06.78	NC							
.338	Faz. S. Bárbara	Luziania	GO	Eduardo Marques	47°56'	16°28'			23.06.78	NC							0,44
.339	Faz. São João	Luziania	GO	José Birim	47°43'	16°06'		1968	21.06.78	PE	1,20	22		12,8			
.340	Faz. Taquaral	Luziania	GO	Antonio Melo	47°52'	16°02'			21.06.78	NC							0,61
.341	Faz. Taquaral	Luziania	GO	Clarindo	47°58'	16°45'			24.07.78	NC							0,28
.342	Granja Só Frango	Luziania	GO	Irmãos Amorim	47°27'	16°09'		1977	17.06.78	PT	0,15	96		7	17	10	0,56

● PT - Poço tubular, PE - Poço escavado, P - Poço ponteira, PC - Poço coletor, NC - Nascente

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS - CPRM

CATÁLOGO GERAL DE PONTOS D'ÁGUA (I)

PROJETO HIDROGEOLOGIA DO CENTRO DE MINAS GERAIS E NORTE DO ESPÍRITO SANTO

Nº	LOCALIZAÇÃO							DATA		CARACTERÍSTICAS DO PONTO							
	LOCAL	MUNICÍPIO	EST.	PROPRIETÁRIO	COORDENADAS X	COORDENADAS Y	COORDENADAS Z	PERF.	COLETA	NATUREZA ●	Ø	PROF.	NE COTA	NE PROF.	ND	REBAIX.	VAZÃO l/s
											m						
BHNO.343	Jardim Paraiso	Luziania	GO	Inácio C. Leite	47°50'	16°20'		1965	23.06.78	PE	1,20	25		15,3			
.344	Jardim Paraiso (Zeina)	Luziania	GO	Isaac Teixeira	47°50'	16°20'		1966	23.06.78	PE	1,30	21		16,5			
.345	Jardim N. Piratininga	Luziania	GO	Jair Souza	47°52'	16°18'		1978	23.06.78	PE	1,10	16,5		15,5			
.346	Luziania	Luziania	GO	Balbino Matos	47°56'	16°17'		1976	15.06.78	PE	1,10	11		7,8			
.347	Luziania	Luziania	GO	Frigoluz	47°55'	16°17'			15.06.78	NC							6,94
.348	Luziania	Luziania	GO	Isopor Ind. S/A	47°55'	16°16'		1976	13.06.78	PT	0,15	153		8	36	28	2,08
.349	Luziania	Luziania	GO	TECPLAST	47°54'	16°16'		1976		PT	0,15	100		15	40	25	1,94
									15.06.78					8			
.350	Nuc.Hab. Valparaiso	Luziania	GO	ENCOL	47°59'	16°02'		1977	15.06.78	PT	0,15	150		19	46	27	2,47
.351	Nuc.Hab. Valparaiso	Luziania	GO	ENCOL	47°59'	16°02'		1977	15.06.78	PT	0,15	140		12	55	33	2,22
.352	Nuc.Hab. Valparaiso	Luziania	GO	ENCOL	47°59'	16°02'		1977	15.06.78	PT	0,15	90		18	52	34	2,11
.353	Nuc.Hab. Valparaiso	Luziania	GO	ENCOL	47°59'	16°02'		1977	15.06.78	PT	0,15	130		20	40	20	3,33
.354	Nuc.Hab. Valparaiso	Luziania	GO	ENCOL	47°59'	16°02'		1977	15.06.78	PT	0,15	132		11	58	47	1,94
.355	Parque Estrela D'Alva	Luziania	GO	LIA	47°56'	16°02'		1976	20.06.78	PE	1,00	18		14,3			
.356	Posto Ipê	Luziania	GO	José Marcelino	47°58'	16°08'		1976	18.06.78	PT	0,15	93		8,1	44	35,9	2,50
.357	São Bernardo	Luziania	GO	Rest. C. Grande	47°59'	16°01'		1974	19.06.78	PE	1,20	25		19,1			
.358	Sítio Janice	Luziania	GO	Jason Garcia	47°57'	16°11'		1977		PT	0,15	70		14	36	22	0,78
.359	Agroman S/A	Paracatu	MG	Agroman S/A	47°17'	17°19'		1977	05.09.78	PE	1,10	10		7			
.360	Agroman S/A	Paracatu	MG	Agroman S/A	47°16'	17°19'			05.09.78	NC							2,22
.361	Aldeia	Paracatu	MG	DER	46°46'	16°52'		1977	23.11.78	PE	1,00	15,3		8,2			
.362	Canabrava	Paracatu	MG	Elza Farias	46°34'	16°58'		1973	11.10.78	PE	1,10	7,7		6,9			
.363	Faz. Amigal	Paracatu	MG	João B. Dias	47°24'	17°21'			05.09.78	NC							0,55
.364	Faz. Aterro	Paracatu	MG	Questor Borges	47°07'	17°14'		1958	05.10.78	PE	1,10	10		6,6			
.365	Faz. Aterro	Paracatu	MG	Questor Borges	47°07'	17°13'				NC							
.366	Faz. Barreiro	Paracatu	MG	Adelino T. Castro	46°52'	17°22'		1964	11.10.78	PE	1,00	12		8,6			
.367	Faz. Barreiro	Paracatu	MG	Joaquim P. Neiva	46°52'	17°24'		1968	11.10.78	PE		14		11,5			
.368	Faz. Barreiro de Cima	Paracatu	MG	Pedro Donato	46°52'	17°27'		1974	09.10.78	PE	1,00	14		12,8			
.369	Faz. Boa Sorte	Paracatu	MG	Geraldo Sanders	46°34'	17°17'	562,32	1977	13.10.78	PT	0,15	133		10			3,33
.370	Faz. Bomsucesso	Paracatu	MG	Nicamaq Ltda	47°02'	16°58'			04.10.78	NC							1,67
.371	Faz. Brejinho	Paracatu	MG	Diogo Melo	46°41'	17°30'			11.10.78	PE	0,90	16,5		10,5			
.372	Faz. Buriti Alegre	Paracatu	MG	David Gabriel	46°49'	17°23'	602,15	1975	20.03.75	PT	0,15	100,0		16,0	40	24	3,14
									18.11.78					18,0			
.373	Faz. Chimarrão	Paracatu	MG	Fernando Gonçalves	46°29'	16°55'	525,89	1977	10.08.77	PT	0,15	150		15	42	27	1,37
									12.10.78					11,9			
.374	Faz. Córrego Fundo	Paracatu	MG	Alirio	46°53'	17°15'			11.10.78	PE	1,10	8		5,9			
.375	Faz. Cur. Queimado	Paracatu	MG	Flávio Botelho	46°38'	17°04'		1968	11.10.78	PE	1,00	7,5		3,4			

● PT - Poço tubular, PE - Poço escavado, PP - Poço ponteira, PC - Poço coletor, NC - Nascente

CATÁLOGO GERAL DE PONTOS D'ÁGUA (I)

Nº	LOCALIZAÇÃO							DATA		CARACTERÍSTICAS DO PONTO							
	LOCAL	MUNICÍPIO	EST.	PROPRIETÁRIO	COORDENADAS X	Y	Z	PERF.	COLETA	NATUREZA ⊖	Ø	PROF.	NE COTA	NE PROF.	ND	REBAIX.	VAZÃO l/s
											m						
BHNO.376	Faz. Curralinho	Paracatu	MG	Tereza Pereira	46°59'	17°22'	609,49	1978	11.10.78	PT	0,15	150		25,3			
.377	Faz. Dourados	Paracatu	MG	Djalma Dayrell	46°35'	17°25'	541,21	1977	10.10.78	PT	0,15	130		9,5			4,17
.378	Faz. ourados	Paracatu	MG	Djalma Dayrell	46°36'	17°25'		1974	10.10.78	PE	1,00	8,9		6			0,30
.379	Faz. Eng. Velho	Paracatu	MG	Jansen Geraldo	46°59'	17°19'			09.10.78	PE	0,80	22		15,8			
.380	Faz. Eng. Velho	Paracatu	MG	Ildete Cunha	46°50'	17°01'	574,79	1970	20.11.78	PT	0,15	55					1,11
.381	Faz. Escuro	Paracatu	MG	Osmar Costa	47°06'	17°18'		1966	05.10.78	PE	1,20	13		9,8			
.382	Faz. Est. Solitária	Paracatu	MG	Lázaro Nazar	46°46'	17°18'			18.11.78	PE	1,10	3,8		1,7			
.383	Faz. Gravatá	Paracatu	MG	Antonio Oliveira	46°41'	17°13'		1958	13.10.78	PE	0,90	15,8		10,9			
.384	Faz. Gravatá	Paracatu	MG	Vicente Souza	46°38'	17°13'		1974	13.10.78	PE	0,90	8,6		6,1			
.385	Faz. Joaquim Monteiro	Paracatu	MG	José S. Silva	46°55'	17°24'		1972	10.10.78	PE	1,00	17		14,2			
.386	Faz. Lagoa	Paracatu	MG	Benedito Castro	46°47'	17°19'			18.11.78	PE	1,00	29,5		16,9			
.387	Faz. Lagoa	Paracatu	MG	Decimo Castro	46°45'	17°21'	699,96	1975	18.11.78	PT	0,15						
.388	Faz. Lagoinha	Paracatu	MG	Pedro Vargas	46°46'	16°46'	644,41		09.10.75	PT	0,15	100		10,6	31,5	20,8	3,4
									23.11.78					18			
.389	Faz. Lamarão	Paracatu	MG	Waldemar Botelho	46°46'	17°08'			20.11.78	PE	1,00	13,8		6,5			
.390	Faz. Landim	Paracatu	MG	Álvaro Batista	46°52'	17°19'		1960	11.10.78	PE	1,10	13		9			
.391	Faz. Lapa	Paracatu	MG	Joaquim Botelho	46°48'	17°21'			18.11.78	NC							2,00
.392	Faz. Manequim	Paracatu	MG	João do Prado	47°09'	17°19'		1970	05.10.78	PE	1,20	13		12,5			
.393	Faz. Mato Verde	Paracatu	MG	Hamilton Machado	46°48'	17°23'	662,73	1973	10.11.73	PT	0,15	120		22	30,40		1,39
									18.11.78					18,8			
.394	Faz. Mocambo	Paracatu	MG	Ricardo Adjuto	46°49'	17°00'	591,09	1975	10.08.75	PT	0,15	5,6		20,3	23,9	3,6	6,11
									20.11.78					21,0			
.395	Faz. Mocambo	Paracatu	MG	Ricardo Adjuto	46°49'	17°01'			20.11.78	PE	1,00	15,7		12,1			
.396	Faz. Mombassa	Paracatu	MG	Antonio Gonçalves	47°14'	17°12'			04.10.78	NC							0,50
.397	Faz. Oliveira	Paracatu	MG	Mario J. Oliveira	46°46'	16°53'		1972	23.11.78	PE	1,00	10,2		6,2			
.398	Faz. Pica-Pau	Paracatu	MG	Fortunato	46°37'	16°57'			23.11.78	PE	1,00	8,6		7,3			
.399	Faz. Piri-Piri	Paracatu	MG	Modesto A. Mendonça	46°36'	17°01'			12.10.78	PE	1,10	7,8		3,7			
.400	Faz. Ponte Queimada	Paracatu	MG	José Pinheiro	46°44'	17°14'		1968	12.10.78	PE	1,10	14		9,4			
.401	Faz. Ponte Queimada	Paracatu	MG	Isaias N. Siqueira	46°44'	17°16'		1965	12.10.78	PE	1,10	15,4		4,6			
.402	Faz. Rocha	Paracatu	MG	Bernardino Rocha	47°12'	16°45'			12.10.78	NC							2,22
.403	Faz. S. Aleixo	Paracatu	MG	Ary A. Ferreira	46°46'	17°25'		1958	20.11.78	PE	0,90	14		9			
.404	Faz. Santo Antonio	Paracatu	MG	Sinval Vieira	46°41'	17°24'		1964	18.10.78	PE	1,00	13,9		12,2			
.405	Faz. S. Aurélio	Paracatu	MG	Anésio Borges	46°39'	17°17'		1961	13.10.78	PE	1,30	26,7		11,2			
.406	Faz. S. Aurélio	Paracatu	MG	Ingo Fisher	46°37'	17°18'			13.10.78	PE	1,00	5		3,7			
.407	Faz. Santa Catarina	Paracatu	MG	Suzana Neiva	47°06'	16°54'			04.10.78	NC							0,83
.408	Faz. Santa Clara	Paracatu	MG	Afranio Carneiro	46°51'	16°57'	609,99	1976	21.11.78	PT	0,15	50,6					

⊖ PT - Poço tubular, PE - Poço escavado, PP - Poço ponteiro, PC - Poço coletor, NC - Nascente

CATÁLOGO GERAL DE PONTOS D'ÁGUA (I)

Nº	LOCALIZAÇÃO							DATA		CARACTERÍSTICAS DO PONTO							
	LOCAL	MUNICÍPIO	EST.	PROPRIETÁRIO	COORDENADAS X	Y	Z	PERF.	COLETA	NATUREZA ●	Ø	PROF.	NE COTA	NE PROF.	ND	REBAIX.	VAZÃO l/s
											m						
EHNO.409	Faz. Santa Clara	Paracatu	MG	Afranio Carneiro	46°51'	16°56'	632,79	1977	20.11.78	PT	0,15	53,1					
.410	Faz. Santa Rita	Paracatu	MG	Afonso R. Moreira	46°50'	17°08'			20.11.78	PE	1,00	10,8		7,9			
.411	Faz. Traira	Paracatu	MG	Antenor Cruvinel	46°58'	17°28'		1972	10.10.78	PE	0,90	8		5,5			
.412	Faz. Vereda	Paracatu	MG	Rosival G. Santos	47°21'	17°22'			05.09.78	NC							1,39
.413	Granja Ita	Paracatu	MG	Tarcisio Cunha	46°55'	17°14'	767,75	1976		PT	0,15	150		36	103	67	1,60
									18.11.78					26			
.414	Grupo Escolar	Paracatu	MG	Gov. Estado M.Gerais	46°57'	17°25'		1977	10.10.78	PE	1,00	15		9,1			
.415	Grupo Escolar	Paracatu	MG	Gov. Est. Minas Gerais	46°39'	16°49'			26.11.78	PE	1,00	19,4		18			
.416	Mineração M. Agudo	Paracatu	MG	Min.M. Agudo S/A	46°50'	17°30'	546,9	1975	21.08.75	PT	0,15	58		5,9	10,2	4,3	7,33
									11.10.78					7,8			
.417	Mineração M. Agudo	Paracatu	MG	Min.M. Agudo S/A	46°50'	17°30'			11.10.78	NC							0,42
.418	Pontal	Paracatu	MG	José F. Souza	46°36'	17°30'		1970	18.10.78	PE	1,00	12		11,1			
.419	Posto Moirão	Paracatu	MG	Walter Silva	46°54'	17°12'	724,13	1973	07.04.73	PT	0,15	120		19	75	56	1,11
									18.10.78					16			
.420	Posto Itamarati	Paracatu	MG	Cia. Transportadora	46°54'	17°12'	728,17	1971	18.10.78	PT	0,15	100,4		18			1,94
.421	Posto Sombra	Paracatu	MG	Silvio A. Silva	46°44'	17°24'	663,44	1975	08.01.75	PT	0,15	141		19	50	31	4,44
									11.10.78					15,4			
.422	Posto do Trevo	Paracatu	MG	Marcelo Oliveira	46°50'	17°14'	688,68		18.11.78	PT	0,15	90		25			
.423	Pousada Rodoviária	Paracatu	MG	Antonio Gonçalves	46°50'	17°14'	688,68	1975	21.03.75	PT	0,15	92		21,4	44,45	23,05	2,32
									18.11.78					26,0			
.424	Sapezal	Paracatu	MG	José P. Andrade	46°55'	16°49'			18.11.78	PE	1,00	15,4		11,6			
.425	Sapezal	Paracatu	MG	Francisco A. Mesquita	46°53'	16°48'			18.11.78	PE	1,00	10,6		9,4			
.426	Sede	Paracatu	MG	Cooperativa	46°53'	17°12'	691,6	1966	18.11.76	PT	0,15	100		17			
.427	Sede	Paracatu	MG	DER	46°53'	17°12'		1974	18.11.76	PT	0,15	135		41	67	26	2,10
.428	Sede	Paracatu	MG	DNER	46°53'	17°12'		1974	18.11.76	PT	0,15			15,5			1,94
.429	Sede	Paracatu	MG	Pref. Municipal	46°53'	17°12'		1971	18.11.76	PT	0,15	80		13	43,62	30,62	3,18
.430	Sede	Paracatu	MG	Pref. Municipal	46°53'	17°12'		1975	18.11.76	PT	0,15	104		10,3	51,85	41,55	4,12
.431	Sede	Paracatu	MG	Pref. Municipal	46°53'	17°12'		1971	18.11.76	PT	0,15	80		4	50,00	46,0	3,05
.432	Sede	Paracatu	MG	Pref. Municipal	46°53'	17°12'		1971	18.11.76	PT	0,15	80		1,5	14,00	12,5	3,05
.433	Sede	Paracatu	MG	Pref. Municipal	46°53'	17°12'			18.11.76	PT	0,15	80					
.434	Sede	Paracatu	MG	Pref. Municipal	46°53'	17°12'			18.11.76	PT	0,15	80					
.435	Sede	Paracatu	MG	Pref. Municipal	46°53'	17°12'		1975	18.11.76	PT	0,15	80		5	47,25	42,2	4,00
.436	Sede	Paracatu	MG	Pref. Municipal	46°53'	17°12'			18.11.76	PT	0,15	100		4,32	30,75	26,43	8,33
.437	Sede	Paracatu	MG	Pref. Municipal	46°53'	17°12'			18.11.76	PT	0,15	95		7,96	25,25	17,29	8,67
.438	Sede	Paracatu	MG	Pref. Municipal	46°52'	17°14'		1975	18.11.78	PT	0,15	80		6,95	19,50	12,55	10,52
.439	Sede	Paracatu	MG	Pref. Municipal	46°52'	17°14'		1975	18.11.78	PT	0,15	80		2,04	29,12	27,08	5,00

● PT - Poço tubular, PE - Poço escavado, PP - Poço ponteira PC - Poço caisson, NC - Nascente

CATÁLOGO GERAL DE PONTOS D'ÁGUA (I)

Nº	LOCALIZAÇÃO							DATA		CARACTERÍSTICAS DO PONTO							
	LOCAL	MUNICÍPIO	EST.	PROPRIETÁRIO	COORDENADAS X	COORDENADAS Y	COORDENADAS Z	PERF.	COLETA	NATUREZA ●	Ø	PROF.	NE COTA	NE PROF.	ND	REBAIX.	VAZÃO
											m						l/s
BHNO.440	Sede	Paracatu	MG	Afranio Carneiro	46°52'	17°14'			18.11.78	PT	0,15	120		35	70	35	1,11
.441	Sede-Jockey Clube	Paracatu	MG	Jockey Clube	46°52'	17°14'		1968	18.11.78	PT	0,15	63		15	26	11	1,38
.442	Sede-União Clube	Paracatu	MG	União Clube	46°52'	17°13'		1976	18.11.78	PT	0,15	150		28	112	84	1,15
.443	Serraria	Paracatu	MG	Geraldo Matias	47°08'	17°28'			05.10.78	NC							2,22
.444	BR-040 - km 262	Pres. Olegário	MG	Severino Oliveira	46°26'	17°40'			20.05.79	PE	1,00	15,0		8,0			
.445	Faz. Barreirão	Pres. Olegário	MG	Emidio J. Oliveira	46°25'	17°55'	618,17	1975	06.05.75	PT	0,15	71		26,4	53,2	26,8	1,39
.446	Faz. Gameleira	Pres. Olegário	MG	Francisco Gomes	46°22'	17°50'			06.04.78	PE	1,00	18,7		4,9			
.447	Faz. Pau D'Óleo	Pres. Olegário	MG	Altino Guimarães	46°28'	17°54'	583,43	1976	05.05.76	PT	0,15	80		4	15	11	4,88
									06.04.79					5,0			
.448	Faz. Pontal	Pres. Olegário	MG	João Veiga	46°33'	17°53'			06.04.79	NC			526,3				0,07
.449	Faz. Ranchinho	Pres. Olegário	MG	Geralda M. Saldanha	46°38'	17°59'			06.04.79	PT	0,15	118		9,7	24	14,3	3,33
.450	Faz. Santa Catarina	Pres. Olegário	MG	Mozart G. Oliveira	46°36'	17°37'			08.04.79	PE	1,00	13,8		8,7			0,62
.451	Faz. Santa Catarina	Pres. Olegário	MG	Mozart G. Oliveira	46°36'	17°37'			08.04.79	PE	1,00	13		8,5			
.452	Faz. Sargento	Pres. Olegário	MG	Altino Guimarães	46°33'	17°56'		1975	24.03.76	PT	0,15	100		3	18	15	3,67
									06.04.79					1,5			
.453	Faz. Sargento	Pres. Olegário	MG	João Teodoro	46°34'	17°57'		1975		PT	0,15	100		9	30	21	3,12
									06.04.79					13,7			
.454	Faz. Serrote	Pres. Olegário	MG	F. Ribeiro	46°25'	17°58'		1976	06.04.79	PE	1,00	3,5		0,7			
.455	Faz. Varginha	Pres. Olegário	MG	Sanclero Rancheiro	46°42'	17°59'		1968	16.11.78	PE	1,00	9,4		7,6			
.456	Lagoa Grande	Pres. Olegário	MG	João Bosco	46°31'	17°46'			16.11.78	PE	1,00	13		6			
.457	Vereda Cágados	Pres. Olegário	MG	Bruno Teixeira	46°26'	17°37'			16.11.78	PE	1,00	6,8	524,3	5,6			
.458	Faz. Cambaúba	Santa Fé	MG	Mozart	45°55'	16°34'			16.11.78	PE	1,00	7		3			
.459	Faz. Gregório	Santa Fé	MG	Gregório Santos	45°31'	16°43'			16.11.78	NC							0,14
.460	Faz. Maria da Extrema	Santa Fé	MG	Helena Rodrigues	45°31'	16°50'			16.11.78	NC							0,17
.461	Faz. Pontal	Santa Fé	MG	João Alves	45°22'	16°45'			16.11.78	NC							0,07
.462	Faz. Santa Fé	Santa Fé	MG	João Oliveira	45°42'	16°46'			16.11.78	NC							0,33
.463	Faz. Três Ranchos	Santa Fé	MG	João Batista	45°26'	16°37'			16.11.78	NC							0,97
.464	Faz. Vereda	Santa Fé	MG	A. Luciano	47°49'	16°37'			15.11.78	NC							0,53
.465	Sede (1)	Santa Fé	MG	COPASA	45°25'	16°41'	489,5	1974	15.12.74	PT	0,25	96	483,5	6	35	29	4,46
.466	Sede (2)	Santa Fé	MG	Prefeitura	45°25'	16°41'	496,3		16.11.78	PT	0,15		482,8	10,78			1,66
.467	Sede (3)	Santa Fé	MG	João Farago	45°26'	16°41'			16.11.78	PE	0,90	7,6	491,1	7,29			
.468	Faz. Lavadeira	São Francisco	MG	José Carlos	45°09'	16°02'		1977	10.05.79	PT	0,15	75		29,2			2,08
.469	Faz. Lavadeira	São Francisco	MG	João Carlos	45°09'	16°02'		1976	10.05.78	PT	0,15	80		28,3			1,67
.470	Pintópolis	São Francisco	MG	Prefeitura	45°09'	16°04'		1976	10.05.79	PT	0,15	125		25			1,70
.471	Conceição	São Francisco	MG	Prefeitura	45°45'	16°25'	506,75	1965	10.09.78	PT	0,15	78		13,4			
.472	Buritizinho	São Francisco	MG	Adelino	45°52'	16°18'		1970	10.09.78	PE	1,00	7		6,8			

● PT - Poço tubular, PE - Poço escavado, PP - Poço ponteira, PC - Poço coletor, NC - Nascente

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS - CPRM

CATÁLOGO GERAL DE PONTOS D'ÁGUA (I)

PROJETO HIDROGEOLOGIA DO CENTRO DE MINAS GERAIS E NORTE DO ESPÍRITO SANTO

Nº	LOCALIZAÇÃO							DATA		CARACTERÍSTICAS DO PONTO							
	LOCAL	MUNICÍPIO	EST.	PROPRIETÁRIO	COORDENADAS X	COORDENADAS Y	COORDENADAS Z	PERF.	COLETA	NATUREZA ●	Ø	PROF.	NE COTA	NE PROF.	ND	REBAIX.	VAZÃO l/s
											m						
EENO.473	Faz. Amendoim	São Romão	MG	Helio Palma	46°57'	16°08'			10.09.78	PE	1,00	6,2		5,9			
.474	Faz. B. Verde	São Romão	MG	Manoel Pereira	46°02'	16°08'			21.12.78	PE	1,00	8,2		7,6			
.475	Faz. Capão	São Romão	MG	José Geraldo	45°49'	16°13'		1976	08.10.76	PT	0,15	130		44,4			
.476	Faz. Jervi	São Romão	MG	Joaquim Nunes	45°40'	16°20'			08.10.78	NC							0,22
.477	Faz. Lagoa	São Romão	MG	Francisco Oliveira	46°56'	16°24'			08.11.78	NC							
.478	Faz. Lajinha do Boi	São Romão	MG	Pedro L. Amaral	45°46'	16°25'			19.09.78	NC							0,42
.479	Faz. Palmeiras	São Romão	MG	Francisco A. da Silva	45°24'	16°12'		1972	12.05.79	PE		8,4		5,4			
.480	Faz. R. do Mato	São Romão	MG	Luiz F. Garcia	45°35'	16°27'			12.05.79	NC							0,28
.481	Faz. São Domingos	São Romão	MG	Francisco S. Lima	45°19'	16°34'			12.05.79	NC							0,33
.482	Faz. Tapera	São Romão	MG	CIACM	45°21'	16°21'			12.05.79	PE	1,00	12		0,3			
.483	Faz. Três Marias	São Romão	MG	Mario Alves	45°38'	16°34'			12.05.79	NC							0,33
.484	Faz. Traçadal	São Romão	MG	José Souza	45°05'	16°14'		1976	10.10.78	PE	1,20	10,5		10			
.485	Faz. Veneza	São Romão	MG	Raimundo Albuquerque	45°03'	16°12'			10.04.79	PE	1,00	13,5					
.486	Mocambinho	São Romão	MG	Joviano	46°03'	16°06'			21.12.78	PE	1,00	6,3					
.487	Pov. Manga	São Romão	MG	Fulgêncio	45°44'	16°08'			18.11.76	PE	1,00	6,9		6,03			
.488	Hotel SG	São Romão	MG	Severino Silva	45°02'	16°13'	481,2	1956	18.11.76	PE	1,00	20,4	471,1	10,1			3,00
.489	Olaria	São Romão	MG	Francisc Bispo	45°05'	16°22'		1970	16.04.78	PE	0,90	18,2		16,8			
.490	Porto Novo	São Romão	MG	Francisco Silva	45°16'	16°16'											
.491	Riachinho	São Romão	MG	Waldemar	45°30'	16°15'			10.10.78	PE	1,00	13,6		12,82			
.492	Sede	São Romão	MG	Prefeitura	45°04'	16°21'	465,6	1975	10.04.79	PT	0,20	82	461,6	4	20,5	16,5	4,16
.493	Vargem das Galinhas	São Romão	MG	Terezinha Matos	45°57'	16°10'				PE	0,80	10,8		8			
.494	Ponto Chic	Ubaí	MG	Prefeitura	45°03'	16°39'		1970	12.05.79	PE	0,90	10		5			
.495	Ponto Chic	Ubaí	MG	Prefeitura	45°03'	16°39'		1978	12.05.79	PT	0,15	90		10			
.496	Povoado São Bento	Ubaí	MG	Prefeitura	45°01'	16°24'		1977		PT	0,15	43		7,3			3,64
.497	Boa Vista	Unaí	MG	Prefeitura	46°57'	16°11'	767,35	1972		PT	0,15	85		26	65	39	2,04
									26.11.78					28,6			
.498	Bomsucesso	Unaí	MG	Iracy Oliveira	46°50'	16°06'			26.11.78	PE	1,00	34		30,2			
.499	Cabeceira Grande	Unaí	MG	José C. Vaz	47°05'	16°03'		1970	12.12.78	PE	1,00	14,7		9,9			
.500	Cerâmica Cacique	Unaí	MG	Cêramica Cacique	46°55'	16°20'	565,73	1977	17.12.78	PT	0,15	100		9,6			3,4
.501	Cerâmica Capim Branco	Unaí	MG	Sebastião Gonçalves	46°55'	16°22'	585,57	1977	17.12.78	PT	0,15	120		7,9			3,6
.502	Faz. Barreiro	Unaí	MG	Antonio A. Ferreira	46°47'	16°34'			16.12.78	PE	1,00	9,7		4,3			
.503	Faz. Barreiro Grande	Unaí	MG	Oswaldo Santos	46°46'	16°27'	638,36	1977		PT	0,15	105		16	29		3,89
									19.12.78					14,47			
.504	Faz. Batalha	Unaí	MG	Acácio Reis	46°42'	16°21'	597,92	1977	20.12.78	PT	0,15	37		8,9			2,22
.505	Faz. Bocaina	Unaí	MG	Agostinho	47°05'	16°06'		1978	03.04.79	PT	0,15	210					
.506	Faz. Bolivia	Unaí	MG	Sebastião M. Guimarães	47°05'	16°06'	837,52		12.12.78	PT	0,15	80		26,4			

● PT - Poço tubular, PE - Poço escavado, PP - Poço ponteiro, PC - Poço caleiar, NC - Nascente

CATÁLOGO GERAL DE PONTOS D'ÁGUA (I)

Nº	LOCALIZAÇÃO							DATA		CARACTERÍSTICAS DO PONTO							
	LOCAL	MUNICÍPIO	EST.	PROPRIETÁRIO	COORDENADAS X	COORDENADAS Y	COORDENADAS Z	PERF.	COLETA	NATUREZA ●	Ø	PROF.	NE COTA	NE PROF.	ND	REBAIX.	VAZÃO
											m						l/s
BHNO.507	Faz. Boqueirão	Unaí	MG	Pedro Deodato	46°43'	16°29'		1978	03.09.79	PT	0,15	110					
.508	Faz. Bom Jardim	Unaí	MG	Lázaro Martins	47°05'	16°06'		1978	03.09.79	PT	0,15	101					
.509	Faz. Brochado	Unaí	MG	Álvaro Brochado	46°45'	16°24'		1978	03.09.79	PT	0,15	248					
.510	Faz. Cachoeira	Unaí	MG	Moacir Tavares	46°53'	16°21'	588,94	1976	21.12.78	PT	0,15	80		4			3,40
.511	Faz. Café Forte	Unaí	MG	Mauricio Ribeiro	47°04'	16°28'			15.12.78	NC							1,39
.512	Faz. Camisa	Unaí	MG	Francisco P. Silva	46°35'	16°28'			27.11.78	PE	1,00	7,5		4,3			
.513	Faz. Canabrava	Unaí	MG	José A. Teixeira	46°38'	16°27'			27.11.78	PE	1,00	7,9		3,9			
.514	Faz. Canto	Unaí	MG	Lucas B. Adjuto	47°03'	16°14'	600,48	1975	13.12.78	PT	0,15	125					2,22
.515	Faz. Canto	Unaí	MG	Lucas B. Adjuto	47°04'	16°11'	694,56	1975	13.12.78	PT	0,15	90		33,7			2,22
.516	Faz. Canto	Unaí	MG	José C. Silva	47°06'	16°12'	667,04	1914	13.12.78	PT	0,15	123		11,9			2,22
.517	Faz. Canto	Unaí	MG	Guido Adjuto	47°04'	16°11'	634,32	1979	13.12.78	PT	0,15						
.518	Faz. Canto	Unaí	MG	Osmar Leite	47°13'	16°12'	751,24	1975	13.12.78	PT	0,15	184		37,5			1,11
.519	Faz. Capão do Arroz	Unaí	MG	José M. Oliveira	46°55'	16°27'			16.12.78	PE	2,00	28		14,6			
.520	Faz. Capão de Arroz	Unaí	MG	Alcedino M. Oliveira	46°55'	16°27'	591,71	1977	16.12.78	PT	0,15	113		4,2			
.521	Faz. Capim Puba	Unaí	MG	Antonio M. Lima	47°26'	16°12'		1970	22.06.78	PE	1,00	11		6,4			
.522	Faz. Capim Puba	Unaí	MG	Antonio M. Lima	47°28'	16°15'			22.06.78	NC							1,67
.523	Faz. Cedro da Cachoeira	Unaí	MG	Raul P. Silva	47°08'	16°35'		1978	15.12.78	PE	0,90	16,2		12,7			
.524	Faz. Colombo	Unaí	MG	Aristeu Torres	46°38'	16°19'			15.12.78	PE	1,00	17,9		3,2			
.525	Faz. Columbia	Unaí	MG	José Torres	46°36'	16°20'		1965	21.12.78	PE	0,90	15,5		8,9			
.526	Faz. Curral da Fama	Unaí	MG	Antonio	46°47'	16°23'			27.11.78	NC							0,55
.527	Faz. Curral da Fama	Unaí	MG	João Medeiros	46°48'	16°20'	650,93	1978	20.12.78	PT	0,15			15,7			2,22
.528	Faz. Estiva	Unaí	MG	Armando	47°21'	16°07'			22.06.78	PE	1,00	8		1,9			
.529	Faz. Extrema	Unaí	MG	Geraldo Juscelino	46°47'	16°26'		1977	22.06.78	PE	1,00	11,4		9,4			
.530	Faz. Fala Verdade	Unaí	MG	Humberto	46°43'	16°38'	666,35	1977	21.12.78	PT	0,15	260		16,5			1,61
.531	Faz. Fala Verdade	Unaí	MG	Edson Oliveira	46°43'	16°41'	600,23	1976	21.12.78	PT	0,15	200		12,3			
.532	Faz. Folguedo	Unaí	MG	Josias M. Castro	46°35'	16°30'			21.12.78	PE	1,00	14,2		10,1			
.533	Faz. Folguedo	Unaí	MG	Conceição Aparecida	46°33'	16°28'		1963	21.12.78	PE	1,00	25,2		21,5			
.534	Faz. Galho	Unaí	MG	Francisco M. Mello	46°51'	16°08'	810,06	1976	26.11.78	PT	0,15	120		20			2,30
.535	Faz. Galho	Unaí	MG	Maria T. Veloso	46°50'	16°08'			26.11.78	PE	1,00	20		16,3			
.536	Faz. Guariba	Unaí	MG	Silvério P. Silva	47°05'	16°34'				NC							1,39
.537	Faz. Jardim	Unaí	MG	Alda C. Rocha	46°55'	16°20'	572,79	1977	16.12.78	PT	0,15	123		15,6			5,55
.538	Faz. Jardim	Unaí	MG	Leoni G. Cunha	46°59'	16°13'	633,77		12.12.78	PT	0,15	82		8	16	8	1,94
.539	Faz. Jardim	Unaí	MG	Zaira	46°57'	16°11'		1976	21.10.78	PE	0,90	24,8		9			
.540	Faz. Julião	Unaí	MG	Antonio Severino	46°45'	16°29'	580,79	1977	19.11.78	PT	0,15	92,5		12,6			
.541	Faz. Laguna	Unaí	MG	Paulo Botelho	46°53'	16°25'		1976	19.11.78	PE	1,00	24		23,5			
.542	Faz. Mata Velha	Unaí			47°13'	16°18'	958,72	1976	14.12.78	PT	0,15	199		31,6			

● PT - Poço tubular, PE - Poço escavado, PP - Poço ponteira, PC - Poço caisson, NC - Nascente

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS - CPRM

CATÁLOGO GERAL DE PONTOS D'ÁGUA (I)

PROJETO HIDROGEOLOGIA DO CENTRO DE MINAS GERAIS E NORTE DO ESPÍRITO SANTO

Nº	LOCALIZAÇÃO							DATA		CARACTERÍSTICAS DO PONTO							
	LOCAL	MUNICÍPIO	EST.	PROPRIETÁRIO	COORDENADAS X	Y	Z	PERF.	COLETA	NATUREZA ●	Ø	PROF.	NE COTA	NE PROF.	ND	REBAIX.	VAZÃO
											m						l/s
BHNO.543	Faz. Matinha	Unaí	MG	Zenon A. Souza	47°20'	16°12'	842,29	1978	22.04.78	PT	0,15	125		30	36		6,94
.									22.06.78					36			
.544	Faz. Mundinho	Unaí	MG	Gaspar Cunha	47°08'	16°32'		1977	19.12.78	PE	0,90	7,8		4,6			
.545	Faz. Palmeiras	Unaí	MG	Adelio Martins	46°49'	16°16'	634,12	1976	20.12.78	PT	0,15	90		12,9			
.546	Faz. Pico	Unaí	MG	José Farias	46°49'	16°22'		1963	27.11.78	PE	1,00	13,5		7,4			
.547	Faz. Prata	Unaí	MG	Guido Shierichetti	47°12'	16°23'			19.12.78	NC							1,11
.548	Faz. Quati	Unaí	MG	Waldir Alcebiades	46°49'	16°18'	623,06	1977	20.12.78	PT	0,15	80		8			
.549	Faz. Quilombo	Unaí	MG	Ivo G. Silva	46°59'	16°40'		1965	15.12.78	PE	0,90	8		1,7			
.550	Faz. Retiro do Boqueirão	Unaí	MG	Rogério Costa	46°43'	16°33'			16.12.78	NC							1,11
.551	Faz. Retiro do Boqueirão	Unaí	MG	Rogério Costa	46°43'	16°34'		1970	16.12.78	PE	1,00	15,4		5,6			
.552	Faz. Riacho da Pedra	Unaí	MG	Geraldo A. Silva	47°04'	16°15'	624,02	1977	14.12.78	PT	0,15	135					
.553	Faz. Riacho da Pedra	Unaí	MG	Geraldo A. Silva	47°04'	16°16'		1977	14.12.78	PT	0,15	124					
.554	Faz. Riacho da Pedra	Unaí	MG	Geraldo A. Silva	47°03'	16°16'		1977	14.12.78	PT	0,15	80		22,7			
.555	Faz. Riacho da Pedra	Unaí	MG	Geraldo A. Silva	47°02'	16°17'	629,79	1977	14.12.78	PT	0,15	100		31,5			
.556	Faz. Riacho da Pedra	Unaí	MG	Geraldo A. Silva	47°04'	16°17'	646,11	1976	14.12.78	PT	0,15	90		15,3			
.557	Faz. Riacho da Pedra	Unaí	MG	João B. Farias	47°01'	16°15'	608,49	1975	13.12.78	PT	0,15	100		32,4			
.558	Faz. Riacho da Pedra	Unaí	MG	João B. Farias	47°02'	16°15'	611,19	1975	13.12.78	PT	0,15	100					
.559	Faz. Roncador	Unaí	MG	Leonidio	46°45'	16°22'	656,93	1977	19.12.78	PT	0,15	100		8,6			0,97
.560	Faz. Roncador	Unaí	MG	José Modesto	46°49'	16°13'			26.11.78	PE	1,00	8,2		7			
.561	Faz. Saco	Unaí	MG	Homero	46°29'	16°41'		1976	21.12.78	PE	1,00	14,7					
.562	Faz. Santa Clara	Unaí	MG	Severo A. Queiroz	47°01'	16°09'	724,88	1977	17.12.78	PT	0,15	184		34			
.563	Faz. Santa Cruz	Unaí	MG	Constantino	46°44'	16°02'			21.12.78	PE	1,00	6,3					
.564	Faz. Santa Maria	Unaí	MG	José Clemente	46°36'	16°29'		1979	21.12.78	PE	1,00	20,7		16,6			
.565	Faz. São José	Unaí	MG	Jerônimo Borges	46°35'	16°51'	532,94		24.11.78	PT	0,15	95					
.566	Faz. São José	Unaí	MG	Oscar	46°34'	16°48'	531,69		24.11.78	PT	0,15	100		19,4			
.567	Faz. Sítio	Unaí	MG	Anisio Gonçalves	46°55'	16°34'	655,64	1977	16.12.78	PT	0,15	95		5,6			
.568	Faz. Tamboril	Unaí	MG	Alvim G. Araújo	46°47'	16°22'		1978	20.12.78	PT	0,15	119		13,4			
.569	Faz. Tamboril	Unaí	MG	Cesar V. Souza	47°00'	16°19'	602,44	1977	13.12.78	PT	0,15	105		30,7			
.570	Faz. Tambaril	Unaí	MG	Cesar V. Souza	47°00'	16°18'		1976	13.12.78	PE	1,00	13,1		6			
.571	Faz. Tambaril	Unaí	MG	Volnei	46°42'	16°27'	581,40	1972	20.12.78	PE	1,00	13,4		5,1			
.572	Faz. Tambaril	Unaí	MG	Volnei	46°42'	16°26'		1977	20.12.78	PT	0,15			5,7			
.573	Faz. Vargem de Baixo	Unaí	MG	Iraci Soares	46°43'	16°15'			26.11.78	PE	1,00	15		11			
.574	Faz. Vargem Bonita	Unaí	MG	Lázaro D. Braga	46°46'	16°14'			26.11.78	PE	0,90	13		5,67			
.575	Faz. Vargem Bonita	Unaí	MG	Lázaro D. Braga	46°46'	16°14'				NC							0,69
.576	Garapuava	Unaí	MG	Prefeitura	46°34'	16°05'			21.12.78	NC							0,22
.577	Grupo Escolar	Unaí	MG	Gov.Est.M.Gerais	46°51'	16°36'			16.12.78	PE	1,10	25,5		19,8			

● PT - Poço tubular, PE - Poço escavado, PP - Poço ponteiro, PC - Poço coletor, NC - Nascente

CATÁLOGO GERAL DE PONTOS D'ÁGUA (I)

Nº	LOCALIZAÇÃO							DATA		CARACTERÍSTICAS DO PONTO							
	LOCAL	MUNICÍPIO	EST.	PROPRIETÁRIO	COORDENADAS X	COORDENADAS Y	COORDENADAS Z	PERF.	COLETA	NATUREZA ⊛	Ø	PROF.	NE COTA	NE PROF.	ND	REBAIX.	VAZÃO l/s
											m						
BHMG.578	Lontra	Unaí	MG	Juarez A. Souza	46°57'	16°57'		1974	26.11.78	PE	1,00	22,5		8,2			
.579	Loteam. Jardim	Unaí	MG	José Gomes	46°55'	16°15'	624,07	1977	26.11.78	PT	0,15	125		20,2			
.580	Mamoeiro	Unaí	MG	José I. Filho	46°55'	16°15'			26.11.78	PE	0,90	23,9		21,1			
.581	Nuc. Col. de Unaí	Unaí	MG	Rural Minas	46°36'	16°36'	558,21		26.11.78	PT	0,15	110		9			
.582	Nuc. Col. de Unaí	Unaí	MG	Rural Minas	46°36'	16°36'			26.11.78	PT	0,15	75		5,0	28,07	23,07	3,25
.583	Palmital	Unaí	MG	Igreja	47°16'	16°08'		1970	22.06.78	PE	1,00	12		8,9			
.584	Palmital	Unaí	MG	Go..Est.Minas Gerais	47°16'	16°08'		1973	22.06.78	PE	1,00	14		9			
.585	Palmital	Unaí	MG	Gov.Est.Minas Gerais	47°17'	16°08'	912,42	1974		PT	0,15	90		10	44	34	1,67
									22.06.78					12			
.586	Pov. Urusna	Unaí	MG	Oswaldino	46°15'	16°03'			21.12.78	PE	0,90	13,4		7,7			
.587	Pov. Uruana	Unaí	MG	Candido Almeida	46°15'	16°03'			23.05.79	PE	1,00	6,9		4,1			
.588	Sede	Unaí	MG	Prefeitura	46°54'	16°21'		1977	17.12.78	PT	0,15			21,6			
.589	Sede	Unaí	MG	Banco do Brasil	46°54'	16°21'	593,64	1978	17.12.78	PT	0,15	175		15			
.590	Sede	Unaí	MG	Unai S. Clube	46°54'	16°21'		1976	17.12.78	PT	0,15	114		17			2,50
.591	Sede	Unaí	MG	Unaí Colina Clube	46°55'	16°20'		1976	17.12.78	PT	0,15	87		17			2,78
.592	Sede	Unaí	MG	FSESP	46°59'	16°22'		1972	17.12.78	PT	0,15	80		11	15		4,72
.593	Sede	Unaí	MG	Prefeitura	46°53'	16°22'		1973	25.04.79	PT	0,15	75		3	16	13	4,72
.594	Sede	Unaí	MG	Prefeitura	46°53'	16°22'		1973	25.04.79	PT	0,15	103		13	60	47	1,67
.595	Sede	Unaí	MG	FSESP	46°53'	16°22'		1957	25.04.79	PT	0,15	60		0	11,6		6,90
.596	Sede	Unaí	MG	FSESP	46°53'	16°22'		1957	25.04.79	PT	0,15	60		1,8	28	26,2	3,88
.597	Sede	Unaí	MG	FSESP	46°53'	16°22'		1957	25.04.79	PT	0,15	60		2,0	12,7	10,7	6,00
.598	Sede	Unaí	MG	Cooperativa	46°53'	16°22'		1957	25.04.79	PT	0,15						
.599	Sede	Unaí	MG	FSESP	46°54'	16°21'		1979	25.04.79	PT	0,15	80		9			
.600	Sede	Unaí	MG	José Pedro	46°54'	16°21'		1978	25.04.79	PT	0,15	72		9	25		2,78
.601	Usina	Unaí	MG	Orlando Oreinzi	46°51'	16°15'		1978	03.04.79	PT	0,15	86					
.602	Bagres	Vazante	MG	Luiz M. Silva	46°49'	17°46'	565,8		17.11.78	PE	1,00	10	565,8		4,25		
.603	Brejo Grande	Vazante	MG	Dema Machado	46°53'	17°50'	644,3		17.11.78	NC			644,3				1,38
.604	Claro de Minas	Vazante	MG	Joaquim Bernardo	47°01'	17°56'			17.11.78	PE	1,00	10,9		8,6			
.605	Claro de Minas	Vazante	MG	Nelson	47°01'	17°56'	607,6		17.11.78	PE	1,00	8,8		6,6			
.606	Faz. Bagres	Vazante	MG	Geraldino Silva	46°49'	17°45'	563,1		17.11.78	NC			563,1				
.607	Faz. Bainha	Vazante	MG	Maria Quitéria	46°55'	17°54'	639,3		17.11.78	NC							2,78
.608	Faz. Bainha	Vazante	MG	Dorvalino Rosa	46°58'	17°55'			17.11.78	PE	1,00	5,8		3,3			
.609	Faz. Barracão	Vazante	MG	J. Francisco	46°53'	17°55'	748,8		17.11.78	NC			748,8				
.610	Faz. Bocaina	Vazante	MG	José Francisco	46°54'	17°56'	663,46		17.11.78	PT	0,15						
.611	Faz. Brejo Grande	Vazante	MG	Waldemar Guimarães	47°55'	17°50'			17.11.78	NC							0,83
.612	Faz. Capoeira Grande	Vazante	MG	Basílio S. Pereira	46°50'	17°50'			13.11.78	PE	0,90	7,5		5,6			

⊛ PT - Poço tubular, PE - Poço escavado, PP - Poço ponteiro, PC - Poço coletor, NC - Nascente

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS - CPRM

CATÁLOGO GERAL DE PONTOS D'ÁGUA (I)

PROJETO HIDROGEOLOGIA DO CENTRO DE MINAS GERAIS E NORTE DO ESPÍRITO SANTO

Nº	LOCALIZAÇÃO							DATA		CARACTERÍSTICAS DO PONTO							
	LOCAL	MUNICÍPIO	EST.	PROPRIETÁRIO	COORDENADAS X	COORDENADAS Y	COORDENADAS Z	PERF.	COLETA	NATUREZA ●	Ø	PROF.	NE COTA	NE PROF.	ND	REBAIX.	VAZÃO
											m						l/s
BHNO.613	Faz. Capoeira Grande	Vazante	MG	Basílio S. Pereira	46°49'	17°50'			13.11.78	NC							
.614	Faz. Lajes	Vazante	MG	Waldomiro A. Melo	46°40'	17°45'			13.11.78	PE	1,00	17,7		13,2			
.615	Faz. Lapa Nova	Vazante	MG	Oduval Daire	46°53'	17°59'	609,5	1969	13.11.78	PE	1,00	17,3	592,6	16,9			
.616	Faz. Lapinha Nova	Vazante	MG	Oduval Daire	46°52'	17°59'	651,2		13.11.78	NC							
.617	Faz. Olho D'Água	Vazante	MG	Mario Borges	46°54'	17°58'	665,9	1971		PT	0,15	202		30	104	74	0,83
									17.11.78					26,8			
.618	Faz. Olho D'Água	Vazante	MG	Antonio G. Ferreira	46°50'	17°43'			13.11.78	PE	0,90	7,5		3,8			
.619	Faz. Salobro	Vazante	MG	Afonsina N. Silva	46°51'	17°56'			13.11.78	PE	1,00	15,4		15,3			
.620	Faz. Salobro	Vazante	MG	Sebastião Alves	46°52'	17°50'	639,7		13.11.78	NC			639,7				5,55
.621	Faz. Soledade	Vazante	MG	Onofré Diniz	46°49'	17°47'	608,5		13.11.78	PE	1,00	9	601,8	6,8			
.622	Faz. Taquara	Vazante	MG	Izidio O. Silva	46°50'	17°42'			13.11.78	PE	1,00	8		4,0			
.623	Faz. Taquara	Vazante	MG	Izidio O. Silva	46°49'	17°42'			13.11.78	NC							
.624	Faz. Varjão	Vazante	MG	João P. Castro	46°44'	17°48'			13.11.78	PE	0,90	12,9		11,7			
.625	Faz. Mandengo	Vazante	MG	Agostinho Matos	46°46'	17°43'	728,2		13.11.78	NC			728,2				1,94
.626	Masa	Vazante	MG	Masa	46°50'	17°57'		1971	13.11.78	PT	0,15	90		31	46	15	6,94
									17.11.78					25			
.627	Masa	Vazante	MG	Masa	46°50'	17°57'			13.11.78	PT	0,15			23			
.628	Nascente	Vazante	MG	Afranio Rosa	46°53'	17°58'	590,3		13.11.78	NC			590,3				11,11
.629	Poço Verde	Vazante	MG	Cia. Mineira	46°50'	17°58'	586,4		13.11.78	NC			586,4				50,00
.630	Riacho Areia	Vazante	MG	Agostinho Matos	46°44'	17°45'	567,7		13.11.78	NC			567,7				19,44
.631	Vazamor	Vazante	MG	Ubaldino Maia	46°50'	17°45'		1968	16.11.78	PE	1,00	9,4		7,6			
.632	Vazamor	Vazante	MG	Sebastião Alves	46°51'	17°46'	591,3		16.11.78	PE	1,00		591,3	7,2			

● PT - Poço tubular, PE - Poço escavado, PP - Poço ponteiro, PC - Poço coletor, NC - Nascente

CATÁLAGO GERAL DE PONTOS D'ÁGUA (2)

Nº DO PONTO	GRUPO OU FORMAÇÃO	CARACTERÍSTICAS DO AQUÍFERO								EQUIPAMENTO		OBSERVAÇÕES
		Litologia	Tipo	Espessura (m) Total	Espessura (m) Perfurada	T m^2/s	K m/s	S	Entradas d'água m	Unidade de bombeamento	Reser. m^3	
BHNO.001	Paraopeba	Ardósia	Frat.		60				14-22-32	Compressor	20	
.002	Paraopeba	Ardósia	Frat.		46					Compressor		
.003	Paraopeba	Ardósia	Frat.		60					Compressor		
.004	Paraopeba	Ardósia	Frat.		80				26-67	Compressor		
.005	Paraopeba	Ardósia	Frat.		55	$0,51.10^{-4}$				Compressor		
.006	Paraopeba	Ardósia	Frat.		60					Compressor		
.007	Paraopeba	Ardósia	Frat.		60				10-28-54-58	Compressor		
.008	Paraopeba	Ardósia	Frat.		60				32-47,2	Compressor		
.009	Paraopeba	Ardósia	Frat.		65					Compressor		
.010	Cobert.(Qphi)	Arg. / areia	Granul.		7,3							
.011	Paraopeba(MI)	Argila	Granul.		10,75							
.012	Paraopeba	Argila	Granul.		15,27					Bomba Jacuzzi	5	
.013	Cobert.(TQi)	Arg. / areia	Granul.									
.014	Paraopeba(MI)	Argila	Granul.		12,7							
.015	Paraopeba	Argila	Granul.		9,4							
.016	Cobert.(Qphi)	Arg. / areia	Granul.		14,3							
.017	Cobert.(Qphi)	Arg. / areia	Granul.		9,0					Bomba Manual		
.018	Cobert.(Qphi)	Arg. / areia	Granul.		10,2					Bomba Manual		
.019	Cobert.(TQi)	Arg. / areia	Granul.									
.020	Cobert.(TQi)	Arg. / areia	Granul.									
.021	Urucuia	Arenito	Granul.									
.022	Cobert.(Qphi)	Arg / areia	Granul.		10,7					Bomba Manual		
.023	Urucuia	Arenito	Granul.									
.024	Urucuia	Arenito	Granul.		7,3							
.025	Cobert.(Qphi)	Arg. / areia	Granul.		22,8							
.026	Paraopeba	Ardósia	Frat.		124,0					Compressor	13	
.027	Paraopeba	Ardósia	Frat.		73,0					Compressor		
.028	Paraopeba	Ardósia	Frat.		93,0					Compressor	5	
.029	Paraopeba(MI)	Argila	Granul.		11,5					Bomba Manual		
.030	Paraopeba(MI)	Argila	Granul.		7,6					Bomba Manual		

CATÁLAGO GERAL DE PONTOS D'ÁGUA (2)

Nº DO PONTO	GRUPO OU FORMAÇÃO	CARACTERÍSTICAS DO AQUÍFERO								EQUIPAMENTO		OBSERVAÇÕES
		Litologia	Tipo	Espessura (m) Total	Espessura (m) Perfurada	T m^2/s	K m/s	S	Entradas d'água m	Unidade de bombeamento	Reser. m^3	
BHNO.031	Paraopeba	Ardósia	Frat.		133,0				50-80-99	Bomba Submersa		
.032	Paraopeba	Ardósia	Frat.		100,0	$2,12.10^{-4}$			60-80-90	Bomba Submersa		
.033	Paraopeba	Ardósia	Frat.		84,5	$7,96.10^{-4}$			11	Bomba Submersa		
.034	Mata da Corda	Arenito	Granul.		132,0					Compressor		
.035	Mata da Corda	Arenito	Granul.									
.036	Mata da Corda	Arenito	Granul.									
.037	Cobert.(Qphi)	Arg. / areia	Granul		5					Bomba Manual		
.038	Aluvião	Areia / arg.	Granul.		5					Bomba Centrífuga		
.039	Cobert.(TQi)	Arg. / areia	Granul.									
.040	Paraopeba	Arg. / calc.	Frat.		104					Compressor	10	
.041	Paraopeba(MI)	Argila	Granul.		10,8					Bomba Manual		
.042	Paraopeba	Arg. / Calc.	Frat.		168,0					Compressor	2	
.043	Três Marias	Silte	Granul.		11,5					Bomba Manual		
.044	Três Marias	Silte	Granul.		15,2					Bomba Manual		
.045	Cobert.(TQi)	Arg. / areia	Granul.									
.046	Aluvião	Areia	Granul		6,4					Bomba Centrífuga		
.047	Paraopeba	Ardósia	Frat.		95					Compressor		
.048	Cobert.(TQi)	Arg. / areia	Granul.		10					Bomba Manual		
.049	Complexo D	Argilitos	Frat.		25					Compressor	10	
.050	Cobert.(TQi)	Arg. / areia	Granul									
.051	Comp. D (MI)	Argilitos	Granul		15					Bomba Manual		
.052	Cobert.(TQi)	Arg. / areia	Granul.									
.053	Complexo B	Argilitos	Frat.									
.054	Cobert.(TQi)	Arg. / areia	Granul.									
.055	Cobert.(TQi)	Arg. / areia	Granul.									
.056	Complexo C	Arg./Quartz.	Frat.									
.057	Cobert.(TQi)	Arg. / areia	Granul.									
.058	Cobert.(TQi)	Arg. / areia	Granul.									
.059	Complexo D	Argilitos	Frat.									
.060	Cobert.(TQi)	Arg. / areia	Granul.									

CATÁLAGO GERAL DE PONTOS D'ÁGUA (2)

Nº DO PONTO	GRUPO OU FORMAÇÃO	CARACTERÍSTICAS DO AQUÍFERO								EQUIPAMENTO		OBSERVAÇÕES
		Litologia	Tipo	Espessura (m) Total	Espessura (m) Perfurada	T m^2/s	K m/s	S	Entradas d'água m	Unidade de bombeamento	Reser. m^3	
HINO.061	Cobert.(TQi)	Arg. / areia	Granul.									
.062	Cobert.(TQi)	Arg. / areia	Granul.									
.063	Cobert.(TQi)	Arg. / areia	Granul.									
.064	Cobert.(TQi)	Arg. / areia	Granul.									
.065	Complexo B	Arg./Quartz.	Frat.									
.066	Cobert.(TQi)	Arg. / areia	Granul.									
.067	Complexo B	Arg./Quartz.	Frat.									
.068	Cobert.(TQi)	Arg. / areia	Granul.									
.069	Complexo B	Xisto	Frat.									
.070	Complexo D	Argilitos	Frat.									
.071	Complexo B	Xisto	Frat.									
.072	Complexo B	Xisto	Frat.									
.073	Complexo B	Xisto	Frat.									
.074	Complexo B	Xisto	Frat.		15					Bomba Manual		
.075	Complexo B	Xisto	Frat.									
.076	Complexo B	Xisto	Frat.									
.077	Complexo D	Argilitos	Frat.									
.078	Complexo C	Xisto/Quartz.	Frat.									
.079	Cobert.(TQi)	Arg. / areia	Granul.									
.080	Cobert.(TQi)	Arg. / areia	Granul.									
.081	Complexo B	Xisto	Frat.									
.082	Complexo D	Argilitos	Frat.		48					Compressor	2	
.083	Cobert.(TQi)	Arg. / areia	Granul.									
.084	Cobert.(TQi)	Arg. / areia	Granul.									
.085	Cobert.(TQi)	Arg. / areia	Granul.									
.086	Complexo D	Argilitos	Frat.									
.087	Complexo D	Argilitos	Frat.									
.088	Cobert.(TQi)	Arg. / areia	Granul.									
.089	Cobert.(TQi)	Arg. / areia	Granul.									
.090	Complexo B	Xisto	Frat.									

CATÁLAGO GERAL DE PONTOS D'ÁGUA (2)

Nº DO PONTO	GRUPO OU FORMAÇÃO	CARACTERÍSTICAS DO AQUÍFERO								EQUIPAMENTO		OBSERVAÇÕES
		Litologia	Tipo	Espessura (m) Total	Espessura (m) Perfurada	T m^2/s	K m/s	S	Entradas d'água m	Unidade de bombeamento	Reser. m^3	
BHNO.091	Complexo B	Xisto	Frat.									
.092	Complexo B	Xisto	Frat.									
.093	Complexo C	Xisto/Quartz.	Frat.									
.094	Cobert.(TQi)	Arg. / areia	Granul.									
.095	Cobert.(TQi)	Arg. / areia	Granul.									
.096	Cobert.(TQi)	Arg. / areia	Granul.									
.097	Cobert.(TQi)	Arg. / areia	Granul.									
.098	Cobert.(TQi)	Arg. / areia	Granul.									
.099	Complexo C	Xisto/Quartz.	Frat.									
.100	Cobert.(TQi)	Arg. / areia	Granul.									
.101	Complexo B	Xisto	Frat.		12							
.102	Complexo C	Xisto/Quartz.	Frat.		6							
.103	Complexo C	Xisto/Quartz.	Frat.									
.104	Complexo D	Arg./Quartz.	Frat.		100					Compressor	7	
.105	Complexo B	Xisto	Frat.		13							
.106	Complexo D	Argilitos	Frat.									
.107	Complexo B	Xisto/Quartz.	Frat.									
.108	Complexo B	Xisto/Quartz.	Frat.		12,1							
.109	Complexo B	Xisto/Quartz.	Frat.									
.110	Complexo D	Argilitos	Frat.		11,6							
.111	Complexo D	Argilitos	Frat.									
.112	Complexo D	Argilitos	Frat.		18,0							
.113	Complexo D	Argilitos	Frat.									
.114	Complexo D	Argilitos	Frat.		10,3							
.115	Complexo D	Argilitos	Frat.		18,0							
.116	Complexo B	Xisto	Frat.		10,0							
.117	Intrusiva	Granito	Frat.		101							
.118	Cobert.(TQi)	Arg. / areia	Granul.		6							
.119	Complexo D	Argilitos	Frat.		10,2							
.120	Complexo D	Arg./Quartz.	Frat.		100							

CATÁLAGO GERAL DE PONTOS D'ÁGUA (2)

Nº DO PONTO	GRUPO OU FORMAÇÃO	CARACTERÍSTICAS DO AQUÍFERO								EQUIPAMENTO		OBSERVAÇÕES
		Litologia	Tipo	Espessura (m)		T m^2/s	K m/s	S	Entradas d'água m	Unidade de bombeamento	Reser. m^3	
				Total	Perfurada							
LWNO.121	Complexo D	Argilitos	Frat.		12,2							
.122	Paranoá	Quartzito	Frat.		11,7							
.123	Paranoá	Quartzito	Frat.		180,0					Compressor	10	
.124	Cobert.(TQi)	Arg. / areia	Granul.		10,0							
.125	Cobert.(TQi)	Arg. / areia	Granul.		9,0							
.126	Paranoá	Quartzito	Frat.		9,0							
.127	Paranoá	Quartzito	Frat.									
.128	Cobert.(TQi)	Arg. / areia	Granul.									
.129	Cobert.(TQi)	Arg. / areia	Granul.									
.130	Cobert.(TQi)	Arg. / areia	Granul.									
.131	Cobert.(TQi)	Arg. / areia	Granul.									
.132	Cobert.(TQi)	Arg. / areia	Granul.									
.133	Complexo B	Xisto	Frat.		12,0							
.134	Cobert.(TQi)	Arg. / areia	Granul.									
.135	Paraopeba(MI)	Argila	Granul.									
.136	Paraopeba(MI)	Argila	Granul.		10,0							
.137	Cobert.(TQi)	Arg. / areia	Granul.									
.138	Cobert.(TQi)	Arg. / areia	Granul.									
.139	Cobert.(TQi)	Arg. / areia	Granul.									
.140	Cobert.(TQi)	Arg. / areia	Granul.									
.141	Cobert.(TQi)	Arg. / areia	Granul.									
.142	Cobert.(TQi)	Arg. / areia	Granul.									
.143	Complexo B	Xisto/Arg.	Frat.									
.144	Paraopeba	Ardósia	Frat.									
.145	Cobert.(TQi)	Arg. / areia	Frat.									
.146	Paraopeba	Ardósia	Frat.									
.147	Cobert.(TQi)	Arg. / areia	Granul.		10							
.148	Cobert.(TQi)	Arg. / areia	Granul.									
.149	Cobert.(TQi)	Arg. / areia	Granul.									
.150	Cobert.(TQi)	Arg. / areia	Granul.									

CATÁLAGO GERAL DE PONTOS D'ÁGUA (2)

Nº DO PONTO	GRUPO OU FORMAÇÃO	CARACTERÍSTICAS DO AQUÍFERO								EQUIPAMENTO		OBSERVAÇÕES
		Litologia	Tipo	Espessura (m) Total	Espessura (m) Perfurada	T m^2/s	K m/s	S	Entradas d'água m	Unidade de bombeamento	Reser. m^3	
BHNO.151	Cobert.(TQi)	Arg. / areia	Granul.		8,5							
.152	Cobert.(TQi)	Arg. / areia	Granul.									
.153	Cobert.(TQi)	Arg. / areia	Granul.		12,5							
.154	Paraopeba(MI)	Ardósia	Frat.		9							
.155	Cobert.(TQi)	Arg. / areia	Granul.									
.156	Paraopeba	Ardósia	Frat.									
.157	Paraopeba	Ardósia	Frat.									
.158	Paraopeba	Ardósia	Frat.									
.159	Cobert.(TQi)	Arg. / areia	Granul.									
.160	Paraopeba	Ardósia	Frat.									
.161	Paraopeba	Ardósia	Frat.									
.162	Paraopeba	Ardósia	Frat.									
.163	Paraopeba	Ardósia	Frat.									
.164	Cobert.(TQi)	Arg. / areia	Granul.									
.165	Paraopeba	Ardósia	Frat.									
.166	Cobert.(TQi)	Arg. / areia	Granul.									
.167	Cobert.(TQi)	Arg. / areia	Granul.									
.168	Cobert.(TQi)	Arg. / areia	Granul.									
.169	Complexo B	Xisto	Frat.		11							
.170	Complexo B	Xisto	Frat.		11,3					Bomba Pistão		
.171	Cobert.(TQi)	Arg. / areia	Granul.		10							
.172	Complexo B	Xisto	Frat.		18,0							
.173	Cobert.(TQi)	Arg. / areia	Granul.									
.174	Cobert.(TQi)	Arg. / areia	Granul.									
.175	Paraopeba	Ardósia	Frat.									
.176	Paraopeba	Ardósia	Frat.		5							
.177	Cobert.(TQi)	Arg. / areia	Granul.		12,3							
.178	Complexo C	Xisto/Quartz.	Frat.		9,4							
.179	Cobert.(TQi)	Arg. / areia	Granul.									
.180	Paraopeba	Ardósia	Frat.		8,0							

CATÁLAGO GERAL DE PONTOS D'ÁGUA (2)

Nº DO PONTO	GRUPO OU FORMAÇÃO	CARACTERÍSTICAS DO AQUÍFERO								EQUIPAMENTO		OBSERVAÇÕES
		Litologia	Tipo	Espessura (m) Total	Espessura (m) Perfurada	T m^2/s	K m/s	S	Entradas d'água m	Unidade de bombeamento	Reser. m^3	
MINO.181	Paraopeba	Ardósia	Frat.									
.182	Cobert.(TQi)	Arg. / areia	Granul.									
.183	Cobert.(TQi)	Arg. / areia	Granul.									
.184	Paraopeba	Ardósia	Frat.		12,9							
.185	Cobert.(TQi)	Arg. / areia	Granul.									
.186	Cobert.(TQi)	Arg. / areia	Granul.									
.187	Cobert.(TQi)	Arg. / areia	Granul.									
.188	Cobert.(TQi)	Arg. / areia	Granul.		8,0							
.189	Paraopeba	Ardósia	Frat.		10,3							
.190	Cobert.(TQi)	Arg. / areia	Granul.		14,0							
.191	Paraopeba	Ardósia	Frat.		10,2							
.192	Paraopeba	Ardósia	Frat.		18,4							
.193	Paraopeba	Ardósia	Frat.		4,0							
.194	Paraopeba	Ardósia	Frat.		8,0	$1,28.10^{-4}$				Bomba Submersa		
.195	Paraopeba	Ardósia	Frat.		17,6							
.196	Paraopeba	Ardósia	Frat.		22							
.197	Paraopeba	Ardósia	Frat.		8,7							
.198	Cobert.(TQi)	Arg. / areia	Granul.		8,0							
.199	Cobert.(TQi)	Arg. / areia	Granul.		13,0							
.200	Cobert.(TQi)	Arg. / areia	Granul.		10,0							
.201	Complexo D	Argilitos	Frat.		12,3							
.202	Paraopeba	Ardósia	Frat.		21,2							
.203	Complexo B	Xisto	Frat.		8,0							
.204	Complexo B	Xisto	Frat.		16,7							
.205	Cobert.(TQi)	Arg. / areia	Granul.									
.206	Cobert.(TQi)	Arg. / areia	Granul.									
.207	Cobert.(TQi)	Arg. / areia	Granul.									
.208	Cobert.(TQi)	Arg. / areia	Granul.									
.209	Cobert.(TQi)	Arg. / areia	Granul.									
.210	Cobert.(TQi)	Arg. / areia	Granul.		9,3							

CATÁLAGO GERAL DE PONTOS D'ÁGUA (2)

Nº DO PONTO	GRUPO OU FORMAÇÃO	CARACTERÍSTICAS DO AQUÍFERO								EQUIPAMENTO		OBSERVAÇÕES
		Litologia	Tipo	Espessura (m) Total	Espessura (m) Perfurada	T m^2/s	K m/s	S	Entradas d'água m	Unidade de bombeamento	Reser. m^3	
BHNO.211	Cobert.(TQi)	Arg. / areia	Granul.									
.212	Complexo C	Xisto/Quartz.	Frat.									
.213	Complexo B	Xisto	Frat.									
.214	Complexo B	Xisto	Frat.									
.215	Complexo B	Xisto	Frat.		7,4							
.216	Complexo B	Xisto	Frat.									
.217	Complexo D	Arg./Quartz.	Frat.									
.218	Complexo C	Xisto/Quartz.	Frat.									
.219	Complexo C	Xisto/Quartz.	Frat.									
.220	Complexo C	Xisto/Quartz.	Frat.									
.221	Cobert.(TQi)	Arg. / areia	Granul.									
.222	Cobert.(TQi)	Arg. / areia	Granul.									
.223	Cobert.(TQi)	Arg. / areia	Granul.									
.224	Cobert.(TQi)	Arg. / areia	Granul.									
.225	Cobert.(TQi)	Arg. / areia	Granul.									
.226	Cobert.(TQi)	Arg. / areia	Granul.									
.227	Cobert.(TQi)	Arg. / areia	Granul.									
.228	Complexo D	Arg. / xisto	Frat.									
.229	Cobert.(TQi)	Arg. / areia	Granul.									
.230	Cobert.(TQi)	Arg. / areia	Granul.									
.231	Cobert.(TQi)	Arg. / areia	Granul.		7,0							
.232	Complexo D	Arg./Quartz.	Frat.									
.233	Cobert.(TQi)	Arg. / areia	Granul.									
.234	Paraopeba	Ard./calc.	Frat.		86					Compressor		
.235	Paraopeba	Ardósia	Frat.		20,7							
.236	Cobert.(TQi)	Arg. / areia	Granul.									
.237	Cobert (TQi)	Arg. / areia	Granul.		15,2							
.238	Cobert.(TQi)	Arg. / areia	Granul		3,4							
.239	Paraopeba	Ardósia	Frat.		73							
.240	Paraopeba	Ardósia	Frat.		70					Bomba Submersa		

CATÁLAGO GERAL DE PONTOS D'ÁGUA (2)

Nº DO PONTO	GRUPO OU FORMAÇÃO	CARACTERÍSTICAS DO AQUÍFERO								EQUIPAMENTO		OBSERVAÇÕES
		Litologia	Tipo	Espessura (m) Total	Espessura (m) Perfurada	T m^2/s	K m/s	S	Entradas d'água m	Unidade de bombeamento	Reser. m^3	
EHNO.241	Paraopeba	Ardósia	Frat.		70	$0,3.10^{-4}$		$2,39.10^{-4}$		Bomba Submersa		
.242	Paraopeba	Ardósia	Frat.		80					Bomba Submersa		
.243	Paraopeba	Ardósia	Frat.		80							
.244	Paraopeba	Ardósia	Frat.		90							
.245	Paraopeba	Ardósia	Frat.		90					Compressor		
.246	Paraopeba	Ardósia	Frat.		90							
.247	Paraopeba	Ardósia	Frat.		120					Compressor		
.248	Paraopeba	Ardósia	Frat.		85					Compressor		
.249	Aluvião	Arg. / areia	Granul.		21,3							
.250	Mata da Corda	Arenito	Granul.		14,0					Bomba Injetura		
.251	Paraopeba	Ard. /calc.	Frat.		95,0					Compressor		
.252	Cobert.(Qphi)	Arg. /areia	Granul.		19,5							
.253	Cobert.(Qphi)	Arg. / areia	Granul.		19,2							
.254	Cobert.(Qphi)	Arg. / areia	Granul									
.255	Paraopeba	Ardósia	Frat.		90,0					Compressor		
.256	Paraopeba	Ardósia	Frat.		125					Compressor		
.257	Cobert.(Qphi)	Arg. / areia	Granul		9,5					Bomba Pistão		
.258	Cobert.(Qphi)	Arg. / areia	Granul.									
.259	Paraopeba	Ard. / calc.	Frat.		130,0					Compressor		
.260	Cobert.(Qphi)	Arg. / areia	Granul.		6,1							
.261	Três Marias	Ardósia	Frat.		16,1							
.262	Paraopeba	Ardósia	Frat.		80					Compressor		
.263	Paraopeba	Ardósia	Frat.		68					Compressor		
.264	Três Marias	Siltito	Frat.		7,6							
.265	Três Marias	Siltito	Frat.		16,4							
.266	Cobert.(TQi)	Arg. / areia	Granul.									
.267	Paraopeba	Ardósia	Frat.		10,1							
.268	Aluvião	Arg. / areia	Granul.		5,2					Bomba Centrífuga		
.269	Aluvião	Arg. / areia	Granul.		5,0							
.270	Aluvião	Arg. / areia	Granul.		5,0	$16,3.10^{-4}$		$1,3.10^{-2}$				

CATÁLAGO GERAL DE PONTOS D'ÁGUA (2)

Nº DO PONTO	GRUPO OU FORMAÇÃO	CARACTERÍSTICAS DO AQUÍFERO								EQUIPAMENTO		OBSERVAÇÕES
		Litologia	Tipo	Espessura (m) Total	Espessura (m) Perfurada	T m^2/s	K m/s	S	Entradas d'água m	Unidade de bombeamento	Reser. m^3	
MHNO.271	Paraopeba	Ardósia	Frat.		150,0					Compressor		
.272	Aluvião	Arg. / areia	Granul.		17,3					Bomba Centrífuga		
.273	Paraopeba	Ardósia	Frat.		8,0							
.274	Paraopeba	Ardósia	Frat.		80					Compressor		
.275	Paraopeba	Ardósia	Frat.		8,0							
.276	Paraopeba	Ardósia	Frat.		175,0					Compressor		
.277	Cobert.(Qphi)	Arg. / areia	Granul.		9,5					Bomba Pistão		
.278	Cobert.(TQi)	Arg. / areia	Granul.									
.279	Cobert.(Qphi)	Arg. / areia	Granul.		10,3					Bomba Centrífuga		
.280	Cobert.(Qphi)	Arg. /areia	Granul.		7,3							
.281	Paraopeba	Ardósia	Frat.		50,9					Compressor		
.282	Paraopeba	Ardósia	Frat.		75					Compressor		
.283	Paraopeba	Ardósia	Frat.		53							
.284	Três Marias	Siltito	Frat.		15							
.285	Paraopeba	Ardósia	Frat.		150							
.286	Paraopeba	Ardósia	Frat.		8,6							
.287	Cobert.(TQi)	Arg. / areia	Granul.									
.288	Paraopeba	Ardósia	Frat.		5,4							
.289	Paraopeba	Ardósia	Frat.		20,3							
.290	Paraopeba	Ardósia	Frat.		140							
.291	Paraopeba	Ardósia	Frat.		150							
.292	Paraopeba	Ardósia	Frat.		120							
.293	Paraopeba	Ardósia	Frat.		150							
.294	Cobert.(Qphi)	Arg. / areia	Granul.		6,3							
.295	Cobert.(Qphi)	Arg. / areia	Granul.		13,9							
.296	Cobert.(TQi)	Arg. / areia	Granul.		12,6							
.297	Paraopeba	Ardósia	Frat.		100,0							
.298	Paraopeba	Ardósia	Frat.		113,2							
.299	Paraopeba	Ardósia	Frat.		100,0							
.300	Cobert.(TQi)	Arg. / areia	Granul.		35,0					Bomba Centrífuga		

CATÁLAGO GERAL DE PONTOS D'ÁGUA (2)

Nº DO PONTO	GRUPO OU FORMAÇÃO	CARACTERÍSTICAS DO AQUÍFERO								EQUIPAMENTO		OBSERVAÇÕES
		Litologia	Tipo	Espessura (m) Total	Espessura (m) Perfurada	T m^2/s	K m/s	S	Entradas d'água m	Unidade de bombeamento	Reser. m^3	
EHNO.301	Cob./Comp.C	Arg./xisto	Gr/Fr		13							
.302	Complexo C	Xisto/Quartz.	Frat.		120							
.303	Cobert.(TQi)	Arg. / areia	Granul.		12							
.304	Cobert.(TQi)	Arg. / areia	Granul.		18					Bomba Centrífuga		
.305	Complexo C	Xisto/Quartz.	Frat.		166					Bomba Centrífuga		
.306	Cobert.(TQi)	Argila	Granul.		15					Bomba Pistão		
.307	Cob./Comp.C	Arg./xisto	Gr/Fr.		27					Bomba Pistão		
.308	Paraopeba	Ardósia	Frat.		10					Catavento		
.309	Cobert.(TQi)	Arg. / areia	Granul.									
.310	Cobert.(TQi)	Arg. / areia	Granul.		30					Bomba Pistão		
.311	Complexo B	Xisto/Quartz.	Frat.		80							
.312	Paraopeba	Ardósia	Frat.		101					Compressor		
.313	Complexo B	Xisto/Quartz.	Frat.		18							
.314	Complexo C	Xisto/Quartz.	Frat.		63					Bomba Jacuzzi		
.315	Complexo B	Xisto/Quartz.	Frat.		86					Compressor		
.316	Complexo B	Xisto/Quartz.	Frat.		95					Compressor		
.317	Cobert.(TQi)	Arg. / areia	Granul.		25	$2,07.10^{-4}$				Bomba Centrífuga		
.318	Paraopeba	Ardósia	Frat.									
.319	Cobert.(TQi)	Arg. / areia	Granul.									
.320	Cobert.(TQi)	Arg. / areia	Granul.		13							
.321	Complexo B	Xisto/Quartz.	Frat.									
.322	Cobert.(TQi)	Arg. / areia	Granul.									
.323	Cobert.(TQi)	Arg. / areia	Granul.									
.324	Paraopeba	Ardósia	Frat.									
.325	Paraopeba	Ardósia	Frat.									
.326	Paraopeba	Ardósia	Frat.		12							
.327	Complexo C	Xisto/Quartz.	Frat.		6,5					Bomba Pistão		
.328	Complexo C	Xisto graf.	Frat.		12					Bomba Pistão		
.329	Complexo C	Xisto graf.	Frat.									
.330	Paraopeba	Ardósia	Frat.									

CATÁLAGO GERAL DE PONTOS D'ÁGUA (2)

Nº DO PONTO	GRUPO OU FORMAÇÃO	CARACTERÍSTICAS DO AQUÍFERO								EQUIPAMENTO		OBSERVAÇÕES
		Litologia	Tipo	Espessura (m) Total	Espessura (m) Perfurada	T m^2/s	K m/s	S	Entradas d'água m	Unidade de bombeamento	Reser. m^3	
BHNO.331	Paraopeba	Ardósia	Frat.									
.332	Cobert.(TQi)	Arg. / areia	Granul.									
.333	Paraopeba	Ardósia	Frat.									
.334	Paraopeba	Ardósia	Frat.		4							
.335	Cobert.(TQi)	Arg. / areia	Granul.									
.336	Cobert.(TQi)	Arg. / areia	Granul.									
.337	Paraopeba	Ardósia	Frat.									
.338	Cobert.(TQi)	Arg. / areia	Granul.									
.339	Paraopeba	Ardósia	Frat.		22							
.340	Paraopeba	Ardósia	Frat.									
.341	Complexo C	Xisto/Quartz.	Frat.									
.342	Complexo B	Xisto/Quartz.	Frat.		96							
.343	Cobert.(TQi)	Arg. / areia	Granul.		25							
.344	Cobert.(TQi)	Arg. / areia	Granul.		21					Catavento		
.345	Cobert.(TQi)	Arg. / areia	Granul.		16,5							
.346	Complexo C	Xisto	Frat.		11,0							
.347	Cobert.(TQi)	Arg./areia	Granul.								240	
.348	Complexo C	Xisto/Quartz.	Frat.		153						15	
.349	Complexo C	Xisto/Quartz.	Frat.		100						15	
.350	Paraopeba	Ard./Quartz.	Frat.		150							
.351	Paraopeba	Ard./Quartz.	Frat.		140							
.352	Paraopeba	Ard./Quartz.	Frat.		90							
.353	Paraopeba	Ard./Quartz.	Frat.		135							
.354	Paraopeba	Ard./Quartz.	Frat.		132							
.355	Cobert.(TQi)	Arg./ areia	Granul.		18							
.356	Complexo B	Xisto/Quartz.	Frat.		93					Compressor	38	
.357	Cobert.(TQi)	Arg. / areia	Granul.		25					Bomba Injetora	5	
.358	Complexo B	Xisto/Quartz.	Frat.		70						2	
.359	Cobert.(TQi)	Arg. / areia	Frat.		10							
.360	Cobert.(TQi)	Arg. / areia	Granul.									

CATÁLAGO GERAL DE PONTOS D'ÁGUA (2)

Nº DO PONTO	GRUPO OU FORMAÇÃO	CARACTERÍSTICAS DO AQUÍFERO								EQUIPAMENTO		OBSERVAÇÕES
		Litologia	Tipo	Espessura (m) Total	Espessura (m) Perfurada	T m^2/s	K m/s	S	Entradas d'água m	Unidade de bombeamento	Reser. m^3	
LIINO.361	Paraopeba	Ardósia	Frat.		15							
.362	Cobert.(Qphi)	Arg. / areia	Granul.		7,7							
.363	Cobert.(TQi)	Arg. / areia	Granul									
.364	Paraopeba	Ardósia	Frat.		10							
.365	Cobert.(TQi)	Arg. / areia	Granul.									
.366	Paraopeba	Ardósia	Frat.		12							
.367	Paraopeba	Ardósia	Frat.		14							
.368	Paraopeba	Ardósia	Frat.		14							
.369	Paraopeba	Ardósia	Frat.		133							
.370	Cobert.(TQi)	Arg. / areia	Granul.									
.371	Cobert.(Qphi)	Arg. / areia	Granul.		16,5							
.372	Paraopeba	Ardósia	Frat.		100,0					Compressor		
.373	Paraopeba	Ardósia	Frat.		150				23-30-80-110-140-	Compressor		
.374	Paraopeba	Ardósia	Frat.		8							
.375	Paraopeba	Ardósia	Frat.		7,5							
.376	Paraopeba	Ardósia	Frat.		150					Compressor	6	
.377	Paraopeba	Ardósia	Frat.		130					Compressor	8	
.378	Cobert.(Qphi)	Arg. / areia	Granul.		8,9					Bomba Pistão		
.379	Cobert.(TQi)	Arg. / areia	Granul.		22					Bomba Injetora	3	
.380	Paraopeba	Dolomito	Frat.		55					Compressor	9	
.381	Paraopeba	Ardósia	Frat.		13							
.382	Paraopeba	Ardósia	Frat.		3,8							
.383	Paraopeba	Ardósia	Frat.		15,8					Bomba Pistão		
.384	Cobert.(Qphi)	Arg. / areia	Granul.		8,6							
.385	Paraopeba	Ardósia	Frat.		17							
.386	Cobert.(TQi)	Arg. / areia	Granul.		29,5							
.387	Paraopeba	Ardósia	Frat.									
.388	Paraopeba	Dolomito	Frat.		100					Compressor		
.389	Paraopeba	Ardósia	Frat.		13,8					Catavento		
.390	Paraopeba	Dolomito	Frat.		13							

CATÁLAGO GERAL DE PONTOS D'ÁGUA (2)

Nº DO PONTO	GRUPO OU FORMAÇÃO	CARACTERÍSTICAS DO AQUÍFERO								EQUIPAMENTO		OBSERVAÇÕES
		Litologia	Tipo	Espessura (m) Total	Espessura (m) Perfurada	T m^2/s	K m/s	S	Entradas d'água m	Unidade de bombeamento	Reser. m^3	
BHNO.391	Paraopeba	Ardósia	Frat.									
.392	Paraopeba	Ardósia	Frat.		13							
.393	Paraopeba	Ardósia	Frat.		120					Compressor	56	
.394	Paraopeba	Dolomito	Frat.		56					Compressor	20	
.395	Cobert.(Qphi	Arg. / areia	Granul		15,7						[illegible]	
.396	Três Marias	Siltito	Frat.									
.397	Paraopeba	Ardósia	Frat.		10,2							
.398	Aluvião	Areia	Granul.		8,0							
.399	Cobert.(Qphi	Arg. / areia	Granul.		7,8					Bomba Injetora		
.400	Paraopeba	Ardósia	Frat.		14							
.401	Paraopeba	Ardósia	Frat.		15,4							
.402	Cobert.(TQi)	Arg. / areia	Granul.									
.403	Paraopeba	Ardósia	Frat.		14							
.404	Paraopeba	Ardósia	Frat.		13,9							
.405	Cobert.(Qphi	Arg. / areia	Granul.		26,7							
.406	Cobert.(Qphi	Arg. / areia	Granul.		5							
.407	Cobert.(TQi)	Arg. / areia	Granul.									
.408	Paraopeba	Dolomito	Frat.		50,6					Compressor	5	
.409	Paraopeba	Dolomito	Frat.		53,1							
.410	Paraopeba	Ardósia	Frat.		10,8							
.411	Cobert.(TQi)	Arg. / areia	Granul.		8							
.412	Cobert.(TQi)	Arg. / areia	Granul.									
.413	Paraopeba	Ardósia	Frat.		150				75-132	Compressor	12	
.414	Cobert.(TQi)	Arg. / areia	Granul.		15							
.415	Paraopeba	Arg. / ard.	Gr/Fr.		19,4							
.416	Paraopeba	Ardósia	Frat.		58					Bomba Submersa	12	
.417	Paraopeba	Ardósia	Frat.									
.418	Cobert.(Qphi	Arg. / areia	Granul.		12							
.419	Paraopeba	Ardósia	Frat.		120				64-81-92-117-	Compressor		
.420	Paraopeba	Ardósia	Frat.		100,4					Compressor	55	

CATÁLAGO GERAL DE PONTOS D'ÁGUA (2)

Nº DO PONTO	GRUPO OU FORMAÇÃO	CARACTERÍSTICAS DO AQUÍFERO								EQUIPAMENTO		OBSERVAÇÕES
		Litologia	Tipo	Espessura (m) Total	Espessura (m) Perfurada	T m^2/s	K m/s	S	Entradas d'água m	Unidade de bombeamento	Reser. m^3	
BHNO.421	Paraopeba	Ardósia	Frat.		141,0					Compressor		
.422	Paraopeba	Ardósia	Frat.		90					Compressor		
.423	Paraopeba	Ardósia	Frat.		92				26-36-50-60-80-	Compressor		
.424	Paraopeba	Dolomito	Frat.		15,4							
.425	Paraopeba	Ardósia	Frat.		10,6							
.426	Paraopeba	Ardósia	Frat.		100					Compressor	20	
.427	Paraopeba	Ardósia	Frat.		135					Compressor	42	
.428	Paraopeba	Ardósia	Frat.							Compressor	14	
.429	Paraopeba	Ardósia	Frat.		90					Compressor		
.430	Paraopeba	Ardósia	Frat.		80					Compressor		
.431	Paraopeba	Ardósia	Frat.		80							
.432	Paraopeba	Ardósia	Frat.		80							
.433	Paraopeba	Ardósia	Frat.		80					Compressor		
.434	Paraopeba	Ardósia	Frat.		80							
.435	Paraopeba	Ardósia	Frat.		104							
.436	Paraopeba	Ardósia	Frat.		92	$3,5.10^{-4}$			18-56-74	Bomba Submersa		
.437	Paraopeba	Ardósia	Frat.		82	$1,3.10^{-3}$		5.10^{-6}		Bomba Submersa		
.438	Paraopeba	Ardósia	Frat.		80	$7,11.10^{-4}$				Bomba Submersa		
.439	Paraopeba	Ardósia	Frat.		141	$2,95.10^{-4}$			11-18-37	Bomba Submersa		
.440	Paraopeba	Ardósia	Frat.		120					Compressor		
.441	Paraopeba	Ardósia	Frat.		63					Compressor	20	
.442	Paraopeba	Ardósia	Frat.		150					Compressor		
.443	Cobert.(TQi)	Arg. / areia	Granul.									
.444	Cobert.(Qphi)	Arg. / areia	Granul.		15							
.445	Paraopeba	Ardósia	Frat.		71					Compressor		
.446	Cobert.(Qphi)	Arg. / areia	Granul.		18,7					Compressor		
.447	Paraopeba	Ardósia	Frat.		80						5	
.448	Paraopeba	Ardósia	Frat.									
.449	Paraopeba	Ardósia	Frat.		118					Compressor		
.450	Cobert.(Qphi)	Arg. / areia	Granul.		13,8	$4,09.10^{-4}$				Bomba Injetora	5	

CATÁLAGO GERAL DE PONTOS D'ÁGUA (2)

Nº DO PONTO	GRUPO OU FORMAÇÃO	CARACTERÍSTICAS DO AQUÍFERO								EQUIPAMENTO		OBSERVAÇÕES
		Litologia	Tipo	Espessura (m) Total	Espessura (m) Perfurada	T m^2/s	K m/s	S	Entradas d'água m	Unidade de bombeamento	Reser. m^3	
BHNO.451	Cobert.(Qphi)	Arg. / areia	Granul.		13,0	$1,83.10^{-3}$	$6,3.10^{-2}$			Bomba Injetora		
.452	Paraopeba	Ardósia	Frat.		100					Compressor	14	
.453	Paraopeba	Ardósia	Frat.		100					Compressor		
.454	Paraopeba	Ardósia	Frat.		3,5							
.455	Aluvião	Areia/ arg.	Granul.		9,4							
.456	Cobert.(Qphi)	Arg. / areia	Granul.		13,0					Bomba Injetora		
.457	Aluvião	Arg. / areia	Granul.		6,8							
.458	Três Marias	Siltito	Frat.		7							
.459	Três Marias	Siltito	Frat.									
.460	Três Marias	Siltito	Frat.									
.461	Cobert.(Qphi)	Arg. / areia	Granul.									
.462	Três Marias	Siltito	Frat.									
.463	Cobert.(TQi)	Arg. / areia	Granul.									
.464	Cobert.(TQi)	Arg. / areia	Granul.									
.465	T.Mar./Paraop.	Silt/Calc.	Frat.		96						65	
.466	T.Mar./Paraop.	Silt/Calc.	Frat.									
.467	Três Marias	Siltito	Frat.		7,6							
.468	Paraopeba	Ard./Calc.	Frat.		75					Compressor		
.469	Paraopeba	Ard./Calc.	Frat.		80					Compressor		
.470	Paraopeba	Ard./Calc.	Frat.		125					Compressor		
.471	Paraopeba	Ardósia	Frat.		78							
.472	Aluvião	Arg. / areia	Granul.		6,8							
.473	Cobert.(Qphi)	Arg. / areia	Granul.		6,2							
.474	Cobert.(Qphi)	Arg. / areia	Granul.		8,2							
.475	Paraopeba	Ardósia	Frat.		130					Compressor		
.476	Cobert.(Qphi)	Arg. / areia	Granul.									
.477	Cobert.(TQi)	Arg. / areia	Granul.									
.478	Cobert.(TQi)	Arg. / areia	Granul.									
.479	Três Marias	Siltito	Frat.		8,4							
.480	Cobert.(Qphi)	Arg. / Areia	Granul.									

CATÁLAGO GERAL DE PONTOS D'ÁGUA (2)

Nº DO PONTO	GRUPO OU FORMAÇÃO	CARACTERÍSTICAS DO AQUÍFERO								EQUIPAMENTO		OBSERVAÇÕES
		Litologia	Tipo	Espessura (m) Total	Espessura (m) Perfurado	T m^2/s	K m/s	S	Entrados d'água m	Unidade de bombeamento	Reser. m^3	
BHNO.481	Cobert.(Qphi)	Arg. / areia	Granul.									
.482	Aluvião	Arg. / areia	Granul.		12							
.483	Cobert.(TQi)	Arg. / areia	Granul.									
.484	Cob./T.Marias	Arg./ar./sil	G/Frat.		10,5							
.485	Cob./T.Marias	Arg./ar./sil	G/Frat.		13,5							
.486	Cobert.(Qphi)	Arg. / areia	Granul.		6,3							
.487	Cobert.(Qphi)	Arg. / areia	Granul.		6,9							
.488	Al./Paraopeba	Arg./are./c.	Gr/Fr.		20,4							
.489	Cob./T.Marias	Ar./Arg./sil	G/Frat.		18,2							
.490	Aluvião	Arg. / areia	Granul.		15							
.491	Cobert.(Qphi)	Arg. / areia	Granul.		13,6							
.492	Paraopeba	Arg. /calc.	Frat.		82					Bomba Submersa	50	
.493	Cobert.(Qphi)	Arg. /areia	Granul.		10,8							
.494	Cobert.(Qphi)	Arg. / areia	Granul.		10							
.495	Paraopeba	Ard. /calc.	Frat.		90							
.496	Paraopeba	Ard. /calc.	Frat.		43					Compressor		
.497	Paraopeba	Ard. /calc.	Frat.		85					Compressor	30	
.498	Paraopeba		Frat.		34					Bomba Pistão		
.499	Cobert.(TQi)	Arg. /areia	Granul		14,7							
.500	Paraopeba	Ardósia	Frat.		100					Compressor	40	
.501	Paraopeba	Ard. /calc.	Frat.		120					Compressor	12	
.502	Paraopeba	Ard. /Calc.	Frat.		9,7							
.503	Paraopeba	Ard. /Calc.	Frat.		105					Bomba Injetora		
.504	Paraopeba	Ard. /Calc.	Frat.		37					Bomba Injetora	10	
.505	Paraopeba	Ard. /Calc.	Frat.		210							
.506	Paraopeba	Ard./ Calc.	Frat.		80					Compressor		
.507	Paraopeba	Ard. /Calc.	Frat.		110					Compressor		
.508	Paraopeba	Ard. /Calc.	Frat.		101					Compressor		
.509	Paraopeba	Ard. /Calc.	Frat.		248							
.510	Paraopeba	Ard. /Calc.	Frat.		80					Compressor		

CATÁLAGO GERAL DE PONTOS D'ÁGUA (2)

Nº DO PONTO	GRUPO OU FORMAÇÃO	CARACTERÍSTICAS DO AQUÍFERO								EQUIPAMENTO		OBSERVAÇÕES
		Litologia	Tipo	Espessura (m) Total	Espessura (m) Perfurada	T m^2/s	K m/s	S	Entradas d'água m	Unidade de bombeamento	Reser. m^3	
BINO.511	Cobert.(TQi)	Arg. / areia	Granul.									
.512	Paraopeba	Ard. / calc.	Frat.		7,5							
.513	Paraopeba	Ard. / calc.	Frat.		7,9							
.514	Paraopeba	Ard. / calc.	Frat.		125					Compressor		
.515	Paraopeba	Ard. / calc.	Frat.		90					Compressor		
.516	Paraopeba	Ard. / calc.	Frat.		123					Compressor		
.517	Paraopeba	Ard. / calc.	Frat.		102							
.518	Paraopeba	Ard. / calc.	Frat.		184					Compressor	32	
.519	Cob./Paraop.	Arg. / ard.	Gr/Fr.		28							
.520	Paraopeba	Ardósia	Frat.		112					Bomba Injetora	5	
.521	Cobert.(TQi)	Arg. / areia	Granul.		11							
.522	Cobert.(TQi)	Arg / areia	Granul.									
.523	Paraopeba	Ardósia	Frat.		16,2							
.524	Paraopeba	Arg. / calc.	Frat.		13,9							
.525	Paraopeba	Arg. / calc.	Frat.		15,5							
.526	Paraopeba	Arg. / calc.	Frat.									
.527	Paraopeba	Ard. / calc.	Frat.		90					Compressor		
.528	Paraopeba	Ardósia	Frat.		8							
.529	Paraopeba	Ard. / calc.	Frat.		11,4							
.530	Paraopeba	Ard. / calc.	Frat.		260					Compressor	18	
.531	Paraopeba	Ardósia	Frat.		200					Compressor	10	
.532	Paraopeba	Ard. / calc.	Frat.		14,2							
.533	Paraopeba	Ard. / calc.	Frat.		25,2							
.534	Paraopeba	Ard. / calc.	Frat.		120,0				22-30-80-110-140	Compressor	5	
.535	Paraopeba	Ard. / calc.	Frat.		20							
.536	Cobert.(TQi)	Arg. / areia	Granul.									
.537	Paraopeba	Ard. / calc.	Frat.		123	$8,83.10^{-3}$	$3,5.10^{-3}$			Bomba Injetora	5	
.538	Paraopeba	Ard. / calc.	Frat.		82					Bomba Injetora		
.539	Paraopeba	Ard. / calc.	Frat.		24,8							
.540	Paraopeba	Ard: / calc.	Frat.		92,5					Compressor	18	

CATÁLAGO GERAL DE PONTOS D'ÁGUA (2)

Nº DO PONTO	GRUPO OU FORMAÇÃO	CARACTERÍSTICAS DO AQUÍFERO								EQUIPAMENTO		OBSERVAÇÕES
		Litologia	Tipo	Espessura (m)		T m^2/s	K m/s	S	Entradas d'água m	Unidade de bombeamento	Reser. m^3	
				Total	Perfurada							
BHNO.541	Paraopeba	Ard. / calc.	Frat.		24							
.542	Paraopeba	Ardósia	Frat.		199					Compressor		
.543	Paraopeba	Ardósia	Frat.		116					Compressor		
.544	Cobert.(TQi)	Arg. / areia	Granul.		7,8							
.545	Paraopeba	Ard. / calc.	Frat.		90					Compressor		
.546	Paraopeba	Ard. / calc.	Frat.		13,5							
.547	Cobert.(TQi)	Arg. / areia	Granul.									
.548	Paraopeba	Ard. / calc.	Frat.		80					Compressor	5	
.549	Paraopeba	Ard. / dolom.	Frat.		8							
.550	Paraopeba	Ard. / calc.	Frat.		15,4							
.551	Paraopeba	Ard. / calc.	Frat.		15,4							
.552	Paraopeba	Ard. / calc.	Frat.		135					Compressor	12	
.553	Paraopeba	Ard. / calc.	Frat.		124					Compressor		
.554	Paraopeba	Ard. / calc.	Frat.		80					Compressor	12	
.555	Paraopeba	Ard. / calc.	Frat.		100					Compressor		
.556	Paraopeba	Ard. / calc.	Frat.		90					Compressor	8	
.557	Paraopeba	Ard. / calc.	Frat.		100					Compressor	15	
.558	Paraopeba	Ard. / calc.	Frat.		100					Compressor	16	
.559	Paraopeba	Ard. / calc.	Frat.		100					Bomba Injetora	5	
.560	Paraopeba	Ard. / calc.	Frat.		8,2							
.561	Aluvião	Arg. / areia	Granul.		14,7							
.562	Paraopeba	Ard. / calc.	Frat.		184					Compressor	8	
.563	Cobert.(Qphi)	Arg. / areia	Granul.		6,3							
.564	Paraopeba	Ard. / Calc.	Frat.		20,7							
.565	Paraopeba	Ardósia	Frat.		95					Compressor	6	
.566	Paraopeba	Ardósia	Frat.		100					Compressor		
.567	Paraopeba	Ardósia	Frat.		95					Compressor	3	
.568	Paraopeba	Ard. / calc.	Frat.		119					Compressor		
.569	Paraopeba	Ard. / calc.	Frat.		105					Compressor		
.570	Paraopeba	Ard. / calc.	Frat.		13,1							

CATÁLAGO GERAL DE PONTOS D'ÁGUA (2)

Nº DO PONTO	GRUPO OU FORMAÇÃO	CARACTERÍSTICAS DO AQUÍFERO								EQUIPAMENTO		OBSERVAÇÕES
		Litologia	Tipo	Espessura (m) Total	Espessura (m) Perfurado	T m^2/s	K m/s	S	Entradas d'água m	Unidade de bombeamento	Reser. m^3	
BHNO.571	Paraopeba	Ard. / calc.	Frat.		73							
.572	Paraopeba	Ard. / calc.	Frat.		13,4							
.573	Paraopeba	Ard. / calc.	Frat.		15							
.574	Paraopeba	Ard. / calc.	Frat.		13							
.575	Paraopeba	Ard. / calc.	Frat.									
.576	Cobert.(TQi)	Arg. / areia	Granul.									
.577	Paraopeba	Ard. / calc.	Frat.		25,5							
.578	Paraopeba	Ard. / calc.	Frat.		22,5							
.579	Paraopeba	Ard. / calc.	Frat.		125							
.580	Paraopeba	Ard. / calc.	Frat.		23,9							
.581	Paraopeba	Ard. / calc.	Frat.		110	$1,02.10^{-4}$		$1,05.10^{-4}$	22-66	Bomba Submersa	15	
.582	Paraopeba	Ard. / calc.	Frat.		75				28-57-62-71			
.583	Cobert.(TQi)	Arg. / areia	Granul.		12							
.584	Cobert.(TQi)	Arg. / areia	Granul.		14							
.585	Paraopeba	Ard. / calc.	Frat.		90							
.586	Cobert.(Qphi)	Arg. / areia	Granul.		13,4							
.587	Cobert.(Qphi)	Arg. / areia	Granul.		6,9							
.588	Paraopeba	Ard. / calc.	Frat.							Compressor		
.589	Paraopeba	Ard. / calc.	Frat.		175					Compressor		
.590	Paraopeba	Ard. / calc.	Frat.		114					Compressor		
.591	Paraopeba	Ard. / calc.	Frat.		87					Compressor	10	
.592	Paraopeba	Ard. / calc.	Frat.		80					Bomba Submersa		
.593	Paraopeba	Ard. / calc.	Frat.		75					Compressor		
.594	Paraopeba	Ard. / calc.	Frat.		103					Compressor		
.595	Paraopeba	Ard. / calc.	Frat.		60					Bomba Submersa		
.596	Paraopeba	Ard. / calc.	Frat.		60					Bomba Sumersa		
.597	Paraopeba	Ard. / calc.	Frat.		60					Bomba Submersa		
.598	Paraopeba	Ard. / calc.	Frat.							Cooperativa		
.599	Paraopeba	Ard. / calc.	Frat.		80					Bomba Submersa		
.600	Paraopeba	Ard. / calc.	Frat.		72					Compressor		

CATÁLAGO GERAL DE PONTOS D'ÁGUA (2)

Nº DO PONTO	GRUPO OU FORMAÇÃO	CARACTERÍSTICAS DO AQUÍFERO								EQUIPAMENTO		OBSERVAÇÕES
		Litologia	Tipo	Espessura (m) Total	Espessura (m) Perfurada	T m^2/s	K m/s	S	Entradas d'água m	Unidade de bombeamento	Reser. m^3	
BHNO.601	Paraopeba	Ard. / calc.	Frat.		86					Compressor		
.602	Paraopeba	Dolomito	Cárst.		10							
.603	Cobert.(TQi)	Arg. / areia	Granul.									
.604	Paraopeba	Ardósia	Frat.		10,9							
.605	Paraopeba	Ardósia	Frat.		8,8							
.606	Paraopeba	Dolomito	Cárst.									
.607	Paraopeba	Dolomito	Cárst.									
.608	Paraopeba	Ardósia	Frat.		5,8							
.609	Paraopeba	Dolomito	Cárst.									
.610	Paraopeba	Calcário	Cárst.							Compressor		
.611	Paraopeba	Calcário	Cárst.									
.612	Paraopeba	Calcário	Cárst.		7,5							
.613	Paraopeba	Dolomito	Cárst.									
.614	Paraopeba	Ardósia	Frat.		17,7							
.615	Paraopeba	Calcário	Cárst.		17,3							
.616	Paraopeba	Calcário	Cárst.									
.617	Paraopeba	Calcário	Cárst.		202				180-182	Compressor		
.618	Paraopeba	Dolomito	Cárst.		7,5							
.619	Paraopeba	Calcário	Cárst.		15,4							
.620	Paraopeba	Calcário	Cárst.									
.621	Paraopeba	Dolomito	Cárst.		9							
.622	Paraopeba	Dolomito	Cárst.		8							
.623	Paraopeba	Dolomito	Cárst.									
.624	Paraopeba	Ardósia	Cárst.		12,9							
.625	Paraopeba	Dolomito	Cárst.									
.626	Paraopeba	Ard. / calc.	Cárst.		90					Bomba Submersa		
.627	Paraopeba	Ard. / calc.	Cárst.							Bomba Submersa		
.628	Paraopeba	Calcário	Cárst.									
.629	Paraopeba	Calcário	Cárst.									
.630	Paraopeba	Dolomito	Cárst.									

CATÁLAGO GERAL DE PONTOS D'ÁGUA (2)

Nº DO PONTO	GRUPO OU FORMAÇÃO	CARACTERÍSTICAS DO AQUÍFERO								EQUIPAMENTO		OBSERVAÇÕES
		Litologia	Tipo	Espessura (m)		T m^2/s	K m/s	S	Entradas d'água m	Unidade de bombeamento	Reser. m^3	
				Total	Perfurada							
BHNO.631	Paraopeba	Dolomito	Cárst.		9,4							
.632	Paraopeba	Dolomito	Cárst.		9,0							

CATÁLOGO GERAL DE PONTOS D'ÁGUA (3)

Nº DO PONTO	CARACTERÍSTICAS QUÍMICAS DAS ÁGUAS																						
	ANÁLISE		Cond.	pH	TAC	Dureza	RS	Ca	Mg	Na	K	Cl	SO_4	HCO_3	NO_2	NO_3	rMg / rCa	rK / rNa	r(Na+K) / rCl	rSO_4 / rCl	rCl / $rHCO_3$	I t b	SAR
	Nº	Data	µmhos/cm		mg/l de $CaCO_3$		mg/l																
3HMO.007	749	02/07/79	360	8,3	206,0	144,06	252,0	40,97	10,0	31,33	1,2	2,9	1,9	236,68	0,001	0,1	0,4	0,02	17	0,47	0,02	0,53	1,14
.013	756	24/05/79	13	5,5	2,0	5,1	33,0	0,3	0,7	1,0	0,1	3,8	0,0	2,44	0,0	2,4	3,87	0,07	0,44	0,0	2,67	0,56	0,23
.017	766	24/05/79	260	8,1	54,0	77,03	178,0	24,10	2,9	10,0	2,5	24,7	1,0	65,88	0,02	18,15	0,2	0,15	0,71	0,03	0,64	0,28	0,51
.023	752	24/05/79	4	5,9	3,5	7,4		0,5	0,1	0,3	0,2		0,0	4,27	0,02	0,6	0,32	0,38			0,0		0,1
.029	763	24/05/79	78	7,2	8,5	24,11	92,0	3,4	2,9	4,4	1,8	6,65	0,0	10,37	0,0	16,40	1,4	0,24	1,26	0,0	1,1	0,26	0,42
.031	771	24/05/79	365	8,8	189,0	139,55	229,0	29,20	16,25	30,35	0,8	17,10	12,0	206,18	0,0	0,3	0,92	0,01	2,78	0,52	0,14	1,78	1,12
.034	847-A	20/06/79	5,4	6,6	4,0	5,5	15,0	0,5	0,1	0,1	1,1	1,9	0,0	4,9	0,0	0,1	0,32	7,0	0,59	0,0	0,67	0,41	0,03
.035	847-C	20/06/79	18,0	6,4	8,0	14,31	17,0	3,5	0,1	0,1	0,2	1,9	0,0	9,76	0,0	1,8	0,04	1,25	0,17	0,0	0,34	0,83	0,01
.037	849-C	18/06/73	18,5	6,0	4,0	7,4	23,0	0,5	0,03	2,7	0,3	1,9	0,0	4,88	0,0	4,3	0,08	0,07	2,31	0,0	0,67	-1,31	1,00
.038	849-B	18/06/79	134	7,4	26,5	56,64	120,0	13,58	6,0	1,7	6,1	5,7	0,0	32,33	0,0	29,24	0,73	2,11	1,43	0,0	0,3	-0,43	0,10
.042	797	18/06/79	620	8,3	373,5	393,96	409,0	131,87	0,06	19,58	2,6	6,7	16,6	411,75	0,0	0,05	0,0	0,08	4,86	1,83	0,03	-3,66	0,47
.043	848	18/06/79	86	7,5	38,0	30,97	69,0	7,5	2,8	10,77	0,8	2,9	0,0	46,36	0,0	0,66	0,61	0,04	5,95	0,0	0,11	-4,95	0,85
.044	849	20/06/79	190	6,2	17,5	51,16	167,0	14,12	2,5	13,90	6,5	23,75	1,2	21,35	0,0	37,66	0,29	0,27	1,15	0,04	1,91	-0,15	0,90
.049	401	15/09/78	7	4,2	4,0	4,9	10,0	0,5	0,14	0,1	0,2	1,0	0,2	4,88	0,0	0,2	0,48	1,25	0,32	0,14	0,35	0,68	0,03
.066	319	15/09/78	3	6,0	2,0	2,3	7,0	0,5	0,0	0,1	0,0	1,0	1,0	2,44	0,0	0,2	0,0	0,0	0,14	1,43	0,7	0,86	0,03
.072	376	15/09/78	50	7,4	26,0	18,23	51,0	3,6	2,3	2,4	1,8	1,0	1,9	31,72	0,0	0,2	1,05	0,44	5,36	1,39	0,05	-7,39	0,24
.077	362	15/09/78	210	7,6	100,0	96,04	148,0	22,84	9,8	6,3	0,7	1,0	3,4	122,0	0,0	4,4	0,71	0,07	10,43	2,54	0,01	-9,42	0,28
.103	339	15/09/78	4,3	5,8	2,0	2,1	7,0	0,1	0,04	0,1	0,1	1,0	3,0	2,44	0,0	0,2	0,6	0,5	0,21	2,21	0,7	0,79	0,06
.105	381	15/09/78	45,0	6,1	3,5	4,3	43,0	0,9	0,4	5,1	2,2	1,0	2,7	4,27	0,0	15,4	0,73	0,25	0,93	2,0	0,4	-8,93	1,13
.108	406	15/08/78	22,0	6,9	11,0	12,34	25,0	1,1	1,1	0,7	1,2	1,5	4,2	13,42	0,0	0,2	1,64	1,03	1,45	2,07	0,19	-0,45	0,11
.122	452	15/09/78	90,0	6,8	34,0	27,83	64,0	9,3	1,0	5,1	2,3	3,0	3,0	41,48	0,0	6,6	0,18	0,27	3,31	0,73	0,12	-2,31	0,42
.126	236	22/08/78	47,0	6,6	9,0	5,1	44,0	0,4	0,2	8,2	0,8	3,0	5,9	10,98	0,0	8,8	0,80	0,06	4,43	1,45	0,69	-3,43	2,86
.131	435	15/09/78	3,0	6,1	0,0	5,5	6,0	0,5	0,02	0,1	0,0	1,0	0,3	0,0	0,0	0,2	0,08	0,0	0,14	0,21	0,0	0,86	0,03
.132	213	05/07/78	7,0	6,1	1,0	5,1	20,0	0,7	0,1	0,1	0,1	1,0	2,4	1,66	0,0	0,2	0,23	0,75	0,25	1,93	0,47	0,75	0,03
.137	466	15/09/78	5,0	6,0	3,5	4,9	15,0	0,5	0,12	0,1	0,2	1,0	0,0	4,27	0,0	0,2	0,4	1,25	0,32	0,0	0,4	0,68	0,03
.138	460	15/09/78	8,0	5,7	2,0	1,8	3,0	0,5	0,03	0,0	0,0	1,0	0,0	2,44	0,0	0,2	0,08		0,0	0,0	0,7	1,0	0,0
.139	461	15/09/78	5,0	5,5	2,0	2,3	4,0	1,5	0,04	0,0	0,6	1,0	0,0	2,44	0,0	0,2	0,04	0,0	0,54	0,0	0,7	0,46	0,0
.140	459	15/09/78	3,0	5,7	2,0	2,9	6,0	0,5	0,04	0,1	0,0	1,0	0,3	2,44	0,0	0,2	0,12	0,0	0,14	0,21	0,7	0,86	0,03
.144	237	22/08/78	5,4	6,7	4,0	5,3	23,0	0,3	0,3	0,1	0,4	1,0	3,9	4,88	0,0	0,1	1,67	2,5	0,5	2,89	0,35	0,5	0,03
.165	311	22/08/78	4,5	6,1	5,0	5,5	15,0	0,1	0,4	0,2	0,1	1,0	3,2	6,1	0,0	0,0	5,6	0,33	0,43	2,39	0,28	0,57	0,06
.166	467	15/09/78	3,3	5,6	2,0	5,5	4,0	0,5	0,1	0,1	0,1	1,0	0,0	2,44	0,0	0,2	0,32	0,5	0,2	0,0	0,75	0,8	0,03
.174	462	15/09/78	5,0	5,5	1,0	5,1	4,0	0,5	0,0	0,0	0,0	1,0	0,0	1,22	0,0	0,2						1	0,0
.186	551	05/12/78	6,0	4,8	1,0	3,92	7,0	0,5	0,01	0,0	0,0	1,0	0,0	1,2	0,0	0,2	0,04		0,0	0,0	1,4	1	0,0
.192	555	05/12/78	45,0	6,2	21,0	19,80	38,0	2,5	1,6	2,1	1,3	2,0	0,0	25,6	0,0	0,2	1,06	0,36	2,21	0,0	0,13	-1,21	0,25
.194	531	25/10/78	86,0	7,0	51,0	34,69	80,0	5,9	6,1	7,4	0,4	2,0	0,3	62,22	0,0	0,2	1,71	0,03	5,93	0,11	0,05	-4,93	0,51
.202	576	05/12/78	15,0	5,8	4,0	7,64	19,0	0,4	0,2	0,3	0,8	2,0	0,2	4,9	0,0	0,9	0,8	1,54	0,59	0,07	0,7	0,41	0,1
.203	280	22/08/78	25,0	6,1	5,0	25,0	35,0	0,6	0,6	1,7	1,9	5,6	4,6	6,1	0,0	2,2	1,64	0,66	0,78	0,61	1,58	0,22	0,29
.204	243	22/08/78	8,7	6,0	5,5	6,5	24,0	0,5	0,2	0,2	0,4	2,0	4,3	6,71	0,0	0,1	0,64	1,11	0,34	1,61	0,51	0,66	0,06
.210	270	22/08/78	6,6	6,4	5,0	8,2	16,0	0,05	0,03	0,6	0,2	2,0	2,3	6,1	0,0	0,1	1,0	0,19	0,55	0,86	0,56	0,44	0,59
.213	262	22/08/78	37,0	7,4	21,0	21,2	44,0	4,6	3,6	0,4	0,4	1,0	3,6	25,62	0,0	0,1	1,29	0,59	0,96	2,68	0,07	0,04	0,03
.224	291	22/08/78	2,7	6,0	3,0	6,1	15,0	0,2	0,1	0,1	0,1	1,0	2,0	3,66	0,0	0,0	0,8	0,75	0,25	1,5	0,47	0,75	0,04

CATÁLOGO GERAL DE PONTOS D'ÁGUA (3)

Nº DO PONTO	CARACTERÍSTICAS QUÍMICAS DAS ÁGUAS																						
	ANÁLISE		Cond.	pH	TAC	Dureza	RS	Ca	Mg	Na	K	Cl	SO_4	HCO_3	NO_2	NO_3	rMg / rCa	rK / rNa	r(Na+K) / rCl	rSO_4 / rCl	rCl / $rHCO_3$	I I b	SAR
	Nº	Data	µmhos/cm		mg/l de $CaCO_3$		mg/l																
.234	816	24/05/79	410,0	8,6	149,0	32,14	274,0	7,5	1,8	90,07	1,1	60,80	0,0	164,70	0,0	0,4	0,39	0,01	2,3	0,0	0,63	1,3	7,67
.236	832	20/06/79	4,7	6,9	1,5	6,1	6,0	0,5	0,02	0,1	0,2	1,0	0,0	1,83	0,0	0,2	0,08	1,25	0,32	0,0	0,93	0,68	0,03
.240	255	02/07/79	440,0	8,2	127,0	111,33	274,0	25,90	12,50	52,87	1,5	70,30	0,0	142,74	0,0	0,1	0,79	0,02	1,18	0,0	0,85	-0,18	2,13
.249	806	24/05/79	160,0	4,1	0,0	36,26	126,0	6,0	4,2	1,3	20,2	28,5	0,0	0,0	0,0	41,2	1,15	9,05	0,71	0,0	0,0	0,29	0,1
.250	830-A	24/05/79	54,0	7,2	27,5	28,42	44,0	9,7	0,2	0,4	0,6	2,85	0,0	33,55	0,0	1,0	0,03	0,88	0,4	0,0	0,14	0,6	0,03
.252	813-C	22/05/79	9,5	7,2	5,5	9,5	16,0	1,6	0,05	0,5	0,3	0,95	0,0	6,71	0,02	0,2	0,05	0,36	1,11	0,0	0,24	0,11	0,11
.256	821	22/05/79	58,0	7,6	17,5	19,8	44,0	4,2	1,6	0,1	0,1	1,9	0,0	21,35	0,11	0,03	0,63	0,75	0,13	0,0	0,15	0,87	0,00
.257	800	22/06/79	11,6	5,8	4,5	7,3	19,0	0,9	0,1	1,0	0,5	1,0	0,0	5,49	0,0	0,8	0,18	0,29	2,03	0,6	0,31	1,03	0,27
.259	824	24/06/79	560,0	8,5	269,0	323,0	253,0	83,28	11,0	3,0	0,8	0,95	0,0	276,94	0,04	0,3	0,22	0,15	5,59	0,0	0,0	4,59	0,08
.261	801-A	22/06/79	136,0	7,0	35,5	43,9	114,0	3,4	9,6	10,0	4,2	6,7	0,0	43,31	0,0	26,58	4,65	0,24	2,87	0,0	0,27	-1,87	0,63
.262	812-E	22/05/79	100,0	8,3	69,0	53,70	72,0	20,02	0,13	0,3	0,2	7,6	0,0	79,30	0,0	0,0	0,00	0,38	0,08	0,0	0,16	0,91	0,02
.264	848-B	22/08/79	43,0	6,8	22,5	21,36	40,0	6,9	0,1	1,5	0,9	2,9	0,0	27,45	0,0	1,8	0,02	0,35	1,07	0,0	0,18	-0,07	0,15
.266	840-B	20/06/79	12,0	6,7	1,5	8,0	3,0	0,5	0,2	0,2	1,6	1,0	0,0	1,83	0,0	2,1	0,64	4,55	1,78	0,0	0,93	-0,78	0,06
.272	810-C	22/06/79	210,0	7,9	124,0	122,5	157,0	37,13	8,6	5,2	3,5	7,6	3,5	151,28	0,0	1,3	0,38	0,39	1,47	0,34	0,09	-0,47	0,20
.282	813	24/05/79	160,0	8,3	97,5	91,92	117,0	33,67	0,2	0,4	0,1	8,6	0,0	107,97	0,0	0,3	0,01	0,18	0,08	0,0	0,14	0,92	0,02
.284	801-G	25/05/79	60,0	6,0	9,5	10,39	46,0	0,9	1,0	9,2	1,3	11,4	0,0	11,59	0,0	6,6	1,82	0,08	1,34	0,0	1,69	-0,34	1,59
.295	809-B	22/06/79	106,0	7,5	62,0	58,02	87,0	21,9	0,2	1,0	3,3	1,9	0,0	75,64	0,0	1,4	0,01	1,91	2,37	0,0	0,04	-1,37	0,06
.239	578	05/12/78	86,0	6,8	40,0	25,68	73,0	4,9	2,6	8,5	4,8	2,0	0,5	48,8	0,0	0,4	0,87	0,33	8,8	0,18	0,07	-7,8	0,77
.301	23	05/07/78	120,0	7,7	59,5	62,33	83,0	17,82	3,7	0,2	0,4	1,0	3,4	72,59	0,0	0,2	0,34	1,11	0,68	2,54	0,02	0,32	0,01
.305	36	16/07/79	11,4	6,1	5,0	11,4	19,0	0,4	0,03	1,9	0,5	2,9	0,0	5,49	0,01	1,3	0,10	0,16	1,17	0,0	0,91	-0,17	0,83
.307	195	05/06/78	19,0	6,1	9,5	12,94	31,0	7,3	0,04	0,1	0,3	1,0	4,3	11,59	0,0	0,2	0,01	2,00	0,43	3,21	0,15	0,57	0,01
.312	115	05/07/78	7,0	6,3	4,0	9,0	13,0	0,6	0,1	0,1	0,1	1,5	4,3	4,88	0,0	0,2	0,27	0,75	0,17	2,14	0,52	0,83	0,03
.313	76	05/07/78	90,0	8,0	48,0	50,76	60,0	11,38	5,0	0,1	0,9	0,5	4,0	58,56	0,0	0,2	0,72	5,75	1,93	5,93	0,01	-0,93	0,00
.315	196	05/07/78	170,0	8,0	77,0	71,54	105,0	21,35	3,3	6,1	0,5	3,0	4,4	93,94	0,05	0,4	0,25	0,05	3,27	1,08	0,32	-2,27	1,42
.319	221	22/08/78	18,0	6,6	9,0	11,76	33,0	0,5	2,1	0,8	0,4	2,0	5,2	10,98	0,0	0,1	6,92	0,28	0,80	1,93	0,31	0,20	0,11
.320	218	22/08/78	5,1	5,8	4,0	3,3	19,0	0,2	0,2	0,2	0,3	3,0	4,7	4,88	0,0	0,1	1,60	0,89	0,20	1,15	1,06	0,80	0,08
.324	143	05/07/78	45,0	8,0	20,0	19,21	35,0	4,0	1,3	1,5	1,0	1,0	7,2	24,40	0,0	0,2	0,53	0,40	3,25	5,36	0,07	-2,36	0,16
.326	149	05/07/78	50,0	6,5	11,0	15,29	65,0	1,7	1,4	2,7	3,0	3,0	6,4	13,42	0,0	6,6	1,35	0,66	2,28	1,56	0,39	-1,28	0,37
.333	136	05/07/78	9,0	5,6	3,0	6,5	12,0	0,5	0,05	0,2	0,4	1,0	3,6	3,66	0,0	0,2	0,16	1,11	0,68	2,68	0,47	0,32	0,07
.334	138	05/07/78	41,0	6,0	3,5	12,54	41,0	1,7	0,4	2,6	2,1	3,0	3,3	4,27	0,0	15,40	0,39	0,48	1,96	0,81	1,21	-0,96	0,46
.345	36	16/07/79	11,4	6,1	5,0	2,55	19,0	0,4	0,03	1,9	0,5	2,9	0,0	5,49	0,01	1,3	0,10	0,16	1,17	0,0	0,91	-0,17	0,83
.348	01	05/07/78	70,0	7,1	34,0	29,99	77,0	8,3	0,95	4,1	0,4	2,0	3,2	41,48	0,0	0,4	0,19	0,06	3,36	1,20	0,08	-0,57	0,36
.349	06	05/07/78	10,0	5,8	3,0	3,1	30,0	0,4	0,02	2,1	0,0	3,0	2,3	3,66	0,0	0,2	0,10	0,0	1,07	0,56	1,42	-0,07	0,87
.355	42	05/07/78	29,0	6,4	10,0	8,23	12,0	1,5	0,04	4,3	0,0	2,5	3,5	12,20	0,0	0,7	0,40	0,19	2,63	1,03	0,59	-1,63	0,95
.358	80	05/07/78	15,0	6,5	9,0	10,98	30,0	1,8	0,16	0,1	0,1	2,0	2,8	10,98	0,0	0,4	0,63	0,75	0,12	1,03	0,31	0,87	0,02
	04	05/07/78	5,0	6,1	1,5	5,1	11,0	0,2	0,01	0,2	0,0	3,0	3,2	1,83	0,0	0,2	0,10	0,0	0,10	0,79	2,83	0,90	0,13
.373	520	25/10/78	200,0	8,3	98,5	104,86	122,0	39,72	0,60	1,0	0,2	4,9	0,3	113,97	0,0	0,2	0,02	0,12	0,35	0,04	0,08	0,65	0,04
.376	488	25/10/78	100,0	7,5	53,0	47,43	79,0	7,80	9,50	3,0	0,25	4,9	2,0	54,90	0,0	0,2	2,00	0,05	0,98	0,30	0,15	4,70	0,17
.377	540	25/10/78	10,0	5,9	6,0	3,50	23,0	0,80	0,10	0,1	0,10	2,9	0,3	7,30	0,0	0,2	0,20	0,50	0,07	0,07	0,68	0,93	0,02
.388	645	05/12/78	350,0	7,9	186,0	210,31	210,0	34,54	30,00	0,6	1,7	14,14	0,20	226,90	0,0	0,0	1,43	1,65	0,17	0,01	0,10	0,83	0,02
.392	483	25/10/78	29,0	7,0	15,0	11,56	41,0	2,60	2,00	2,3	0,4	3,00	0,30	23,18	0,0	0,2	1,26	0,10	1,29	0,07	0,28	-0,29	0,26

CATÁLOGO GERAL DE PONTOS D'ÁGUA (3)

Nº DO PONTO	CARACTERÍSTICAS QUÍMICAS DAS ÁGUAS																						
	ANÁLISE		Cond.	pH	TAC	Dureza	RS	Ca	Mg	Na	K	Cl	SO_4	HCO_3	NO_2	NO_3	rMg	rK	r(Na+K)	rSO_4	rCl	I I b	SAR
	Nº	Data	µmhos/cm		mg/l de $CaCO_3$		mg/l										rCa	rNa	rCl	rCl	$rHCO_3$		
EXTO.399	518	25/10/78	7,0	5,2	5,0	2,40	14,0	0,50	0,20	0,2	0,3	6,90	0,00	6,10	0,0	0,2	0,64	0,89	0,09	0,0	1,95	0,91	0,06
.406	636	05/12/78	340,0	7,9	17,10	188,55	201,0	38,38	26,00	1,7	2,9	2,00	18,88	208,60	0,0	0,2	1,12	1,00	2,64	7,02	0,02	-1,14	0,05
.417	509	25/10/78	115,0	6,4	58,0	60,96	71,0	12,00	10,50	1,3	0,6	5,90	0,30	70,76	0,0	0,4	1,44	0,26	0,43	0,04	0,14	0,57	0,07
.418	537	25/10/78	90,0	7,1	45,0	44,30	98,0	9,70	7,00	0,5	2,9	4,90	1,50	54,90	0,0	0,2	1,19	3,64	0,70	2,26	0,15	-3,71	0,03
.421	512	27/10/79	70,0	7,3	35,0	31,16	50,0	9,40	3,90	2,2	0,4	3,90	0,30	42,70	0,0	0,2	0,68	0,10	0,96	0,05	0,16	-2,01	0,15
.425	643	05/12/78	64,0	5,4	8,0	15,68	60,0	1,80	1,60	1,7	7,6	3,90	0,00	9,80	0,0	15,40	1,47	2,62	2,44	0,00	0,68	-1,44	0,22
.426	609	05/12/78	100,0	7,4	44,0	46,65	69,0	10,04	5,60	3,2	0,8	3,90	0,00	53,70	0,0	0,9	0,92	0,14	1,44	0,00	0,12	-0,44	0,20
.444	810-D	22/06/79	84,0	7,3	47,5	43,12	68,0	16,64	0,10	0,5	2,9	1,90	0,00	57,95	0,0	0,5	0,01	3,36	1,78	0,00	0,06	-0,78	0,03
.445	832	22/05/79	590,0	9,0	276,50	292,92	395,0	86,03	18,00	25,45	2,40	10,45	59,00	297,07	0,0	0,4	0,33	0,05	3,96	4,17	0,06	2,95	0,65
.449	R-1	22/05/79	200,0	8,8	134,0	85,26	160,0	21,27	8,80	14,69	1,00		0,00	151,28	0,0	0,3	0,68	0,04	0,00	0,0	0,0	1,00	0,68
.450	538-A	22/05/79	210,0	7,1	10,00	41,16	175,0	9,1	3,7	16,64	11,11	13,30	0,0	12,20	0,0	72,66	0,67	0,39	2,67	0,0	1,87	1,69	1,18
.452	S-1	22/05/79	520,0	8,9	303,50	202,27	348,0	52,59	18,25	44,06	1,90	10,45	5,0	337,33	0,09	0,20	0,57	0,02	6,66	0,35	0,05	5,66	1,33
.455	579-A	22/05/79	236,0	5,7	2,0	22,54	174,0	3,30	2,90	31,33	9,50	42,75	0,0	2,44	0,0	48,73	1,45	0,18	1,45	0,0	30,15	0,33	3,03
.456	579-B	29/05/79	68,0	7,3	13,0	16,66	62,0	3,80	0,20	8,60	0,70	5,70	0,0	15,86	0,0	17,28	0,08	0,05	2,43	0,0	0,62	1,43	1,17
.459	848-C	22/06/79	5,2	6,9	4,0	2,6	14,0	0,5	0,1	0,3	0,6	1,0	0,0	4,9	0,0	0,2	0,32	1,15	1,00	0,0	0,35	0,0	0,1
.465	391	13/06/79	240,0	8,1	120,0	75,26	175,0	16,80	9,4	29,37	1,2	10,45	14,80	136,64	0,0	0,18	0,92	0,02	4,44	1,04	0,13	-3,44	1,42
.469	783	13/06/79	450,0	8,5	278,0	177,18	305,0	41,44	22,80	56,29	1,3	9,50	4,10	324,28	0,0	2,66	0,91	0,01	0,26	0,32	0,05	-8,26	1,74
.479	784-A	13/08/79	425,0	8,0	163,0	200,31	311,0	67,35	5,0	14,69	4,9	25,65	2,80	189,10	0,0	37,66	0,12	0,19	1,05	0,08	0,23	-0,05	0,46
.480	791-B	18/06/79	9,0	6,7	6,0	8,23	19,0	0,90	0,1	1,00	0,7	2,90	0,0	7,32	0,0	0,0	0,18	0,41	0,76	0,0	0,68	0,24	0,27
.481	790-B	13/06/79	8,0	5,0	2,0	6,86	20,0	0,00	0,03	0,20	0,2	1,90	0,0	2,44	0,0	0,0	0,0	0,55	0,26	0,0	1,35	0,74	0,28
.483	791-A	18/06/79	8,2	6,6	5,0	8,60	27,0	0,50	0,40	0,20	0,80	1,00	0,0	6,10	0,0	0,0	1,32	2,22	1,03	0,0	0,28	-0,03	0,05
.485	786-A	18/06/79	390,0	7,5	156,50	160,72	260,0	60,44	2,50	22,03	2,10	35,15	0,0	191,13	0,0	7,1	0,07	0,06	1,02	0,0	0,32	-0,02	0,75
.489	787-A	13/06/79	255,0	7,2	133,0	142,30	236,0	52,91	2,00	2,20	2,20	8,60	3,90	162,26	0,0	0,9	0,06	0,58	0,62	0,33	0,19	0,38	0,08
.492	787	13/06/79	302,0	8,2	160,0	172,28	230,0	58,49	4,10	7,40	0,70	8,60	8,00	183,0	0,0	10,19	0,11	0,05	1,40	0,68	0,08	-0,40	0,25
.493	778	24/05/79	150,0	8,5	83,0	54,88	137,0	10,75	7,00	10,18	1,20	1,90	0,00	96,30	0,01	2,50	1,07	0,07	8,78	0,00	0,04	7,78	0,59
.494	739-B	13/06/79	62,0	6,3	16,50	18,42	64,0	4,00	1,20	5,50	2,80	4,80	0,0	20,13	0,0	10,63	0,49	0,30	2,3	0,00	0,41	-1,3	0,62
.496	789-A	13/06/79	690,0	7,8	338,0	437,08	498,0	148,35	4,30	8,8	1,2	19,95	8,00	412,36	0,00	32,78	0,05	0,08	0,73	0,29	0,08	0,27	0,19
.497	654	05/12/78	430,0	7,6	195,0	221,09	275,0	56,12	10,60	11,62	1,40	2,00	18,81	237,90	0,0	2,60	0,31	0,07	9,66	7,00	0,01	-8,66	0,37
500	716	24/01/79	98,0	6,6	43,00	39,20	93,0	6,70	4,00	6,10	0,90	7,10	0,00	52,46	0,0	0,0	0,08	0,09	1,44	0,00	0,23	-0,44	0,46
.501	717	24/01/79	270,0	8,0	132,00	143,08	169,0	51,41	5,20	1,70	0,60	10,10	0,30	156,16	0,0	0,20	0,17	0,20	0,31	0,02	0,11	0,67	0,06
.503	721	24/01/79	290,0	7,5	133,0	136,02	201,0	43,80	5,40	7,50	1,00	8,10	0,00	162,26	0,00	0,20	0,20	0,08	1,54	0,00	0,09	-0,54	0,28
.509	684	24/01/79	150,0	7,6	69,00	40,57	141,0	5,50	6,20	17,13	0,90	8,10	3,40	84,18	0,00	0,20	1,86	0,03	3,35	0,31	0,16	-2,35	1,19
.513	673	05/12/78	190,0	6,5	24,0	61,54	150,0	9,50	9,20	11,62	2,80	34,85	0,52	29,30	0,00	30,80	1,60	0,14	0,59	0,01	2,04	0,41	0,64
.516	691	24/01/79	510,0	8,2	231,60	226,97	357,0	73,00	13,00	20,10	1,40	10,10	12,02	271,67	0,00	0,20	0,29	0,04	3,19	0,88	0,07	-2,19	0,57
.518	698	24/01/79	230,0	8,2	113,50	87,22	172,0	21,82	8,80	16,15	0,80	5,10	0,60	129,79	0,00	0,00	0,66	0,03	5,02	0,08	0,07	-4,17	0,74
.523	705	24/01/79	90,0	7,2	36,00	45,28	68,0	9,30	6,00	1,00	0,90	7,10	0,40	43,92	0,00	2,60	1,06	0,53	0,33	0,04	0,28	0,67	0,06
.527	725	24/01/79	185,0	7,4	83,00	65,46	161,0	17,58	5,20	10,96	1,30	9,10	0,40	101,26	0,00	0,20	0,49	0,07	1,98	0,03	0,15	-0,98	0,59
.530	729	24/01/79	630,0	7,2	269,00	348,88	400,0	115,07	7,20	5,50	0,60	6,10	15,19	328,18	0,00	18,70	0,10	0,06	1,48	1,84	0,03	-0,48	0,13
.531	730	24/01/79	85,0	7,3	27,50	27,24	83,0	4,60	3,80	3,50	0,90	2,00	9,50	29,28	0,00	0,20	1,36	0,15	3,12	3,54	0,12	-2,12	0,29
.534	655	05/12/78	320,0	8,0	135,00	124,46	195,0	31,55	10,00	22,00	1,00	2,00	18,44	164,70	0,00	0,20	0,52	0,03	17,55	6,86	0,02	-16,55	0,87
.540	720	24/01/79	340,0	8,1	174,00	172,48	211,0	57,22	8,60	5,00	0,80	9,10	0,30	203,60	0,00	0,00	0,25	0,10	0,93	0,02	0,08	0,07	0,16

CATÁLOGO GERAL DE PONTOS D'ÁGUA (3)

Nº DO PONTO	CARACTERÍSTICAS QUÍMICAS DAS ÁGUAS																						
	ANÁLISE		Cond.	pH	TAC	Dureza	RS	Ca	Mg	Na	K	Cl	SO_4	HCO_3	NO_2	NO_3	rMg/rCa	rK/rNa	r(Na+K)/rCl	rSO_4/rCl	rCl/$rHCO_3$	I I b	SAR
	Nº	Data	µmhos/cm		mg/l de $CaCO_3$		mg/l																
EHNO.542	699	24/01/79	54,0	7,4	25,50	21,17	59,00	3,70	5,40	0,30	2,30	3,00	0,30	31,11	0,00	0,20	2,40	4,54	0,85	0,07	0,17	0,15	0,03
.543	161	15/09/78	136,0	7,6	67,00	45,47	116,00	11,80	3,90	13,51	0,00	2,00	1,90	81,74	0,00	0,20	0,54	0,59	10,50	0,70	0,04	-9,5	0,87
.545	727	24/01/79	180,0	7,7	85,00	76,24	163,00	20,80	6,60	10,77	0,90	10,10	0,40	103,70	0,00	0,20	0,52	0,05	1,72	0,03	0,17	-0,72	0,53
.547	701	24/01/79	36,0	6,2	2,50	5,68	35,00	0,71	0,01	0,10	0,10	5,10	0,00	3,10	0,00	0,20	0,03	0,75	0,05	0,00	2,82	0,95	0,03
.549	706	24/01/79	270,0	5,4	2,50	39,98	227,00	5,90	5,20	28,88	17,17	38,38	4,40	3,10	0,00	60,50	1,45	1,00	0,34	0,00	21,2	0,66	0,30
.550	711	24/01/79	520,0	7,6	245,00	266,17	336,00	62,32	12,50	9,60	1,60	5,60	0,30	298,00	0,00	0,20	0,33	0,10	2,90	0,04	0,03	-1,91	0,29
.552	693	24/01/79	545,0	8,4	263,50	147,39	370,00	26,85	23,50	46,50	3,20	12,12	0,50	302,25	0,00	0,00	1,44	0,04	6,15	0,03	0,07	-5,15	1,58
.557	687	24/01/79	240,0	8,1	113,00	104,27	195,00	26,23	9,40	9,30	1,90	7,10	0,30	137,74	0,00	0,20	0,59	0,12	2,26	0,03	0,09	-1,26	0,39
.559	723	24/01/79	590,0	7,6	221,00	252,92	311,00	76,61	13,20	5,60	0,90	10,10	12,13	269,62	0,00	2,60	0,28	0,09	0,94	0,88	0,06	0,06	0,15
.562	714	24/01/79	780,0	7,3	245,00	336,90	491,00	116,17	23,40	22,71	2,40	10,10	64,00	420,90	0,00	0,20	0,33	0,06	3,68	4,67	0,04	0,48	0,50
.565	651	24/01/79	120,0	7,2	58,00	60,96	89,00	19,54	1,40	4,80	0,60	2,90	0,00	70,80	0,00	0,20	0,12	0,07	2,73	0,00	0,07	-1,73	0,28
.567	708	24/01/79	140,0	7,2	63,50	49,59	103,00	8,20	6,20	10,77	0,70	5,10	0,60	77,47	0,00	0,20	1,25	0,04	3,37	0,08	0,11	-2,37	0,69
.569	685	24/01/79	160,0	7,8	82,00	71,54	146,00	21,90	3,40	6,90	1,20	6,10	1,60	97,56	0,00	0,20	0,26	0,10	1,92	0,19	0,11	-0,81	0,36
.575	663	05/12/78	400,0	7,4	19,60	229,91	237,00	57,54	1,90	1,15	2,10	2,00	6,70	239,10	0,00	0,20	0,54	1,08	1,86	2,5	0,01	-0,86	0,03
.581	653	05/12/78	160,0	7,2	79,00	65,86	119,00	9,80	9,80	13,00	1,90	2,30	0,50	96,40	0,00	0,20	1,65	0,09	7,5	0,12	0,05	-6,5	0,70
.584	155	05/07/78	17,0	6,3	10,00	7,60	36,00	0,15	0,17	1,00	1,90	1,50	4,60	12,20	0,00	0,40	0,25	1,11	2,21	2,28	0,21	-1,21	0,22
.610	585	24/01/79	52,0	7,0	16,00	18,62	54,00	3,50	2,60	0,80	1,10	4,00	4,50	19,52	0,00	0,20	1,22	0,80	0,56	0,83	0,35	0,44	0,08
.622	557	25/12/78	450,0	6,2	17,00	45,47	299,0	10,67	4,00	64,64	14,20	107,80	3,90	20,70	0,00	30,80	0,62	0,13	1,04	0,03	9,00	0,77	4,29
.626	563	05/12/78	300,0	7,9	162,00	176,79	170,00	30,22	25,50	0,40	0,30	2,00	0,40	197,60	0,00	0,20	1,39	0,47	0,45	0,14	0,02	1,82	0,01

CPRM

A N E X O IV

PERFIS DE POÇOS

HIDROGEOLOGIA DO CENTRO DE MG E NORTE DO ES

FOLHA : B.Horizonte-NO

PERFIL DE POÇO

Nº BHNO - 01

LOCALIDADE: PIC-SAGARANA

MUNICÍPIO : ARINOS

ESTADO: MINAS GERAIS

Grupo ou formação	LITOLOGIA	Perfil Esc. 1/400	Profundidade (m)	Revestimento e diâmetro de perfuração	Entrada d'água	OBSERVAÇÕES
	Material argiloso marrom avermelhado, avermelhado e esverdeado. Presença de fração quartzosa e fragmentos de ardósia em nível inferior.		0 14 24 30	10" 6" 8"	14m 22m 32m	
Formação Paraopeba	Ardósia		60	6"		

HIDROGEOLOGIA DO CENTRO DE MG E NORTE DO ES

FOLHA : B.Horizonte-NO

PERFIL DE POÇO

Nº BHNO - 04

LOCALIDADE: PIC-SAGARANA

MUNICÍPIO : ARINOS

ESTADO: MINAS GERAIS

Grupo ou formação	LITOLOGIA	Perfil Esc. 1/ 500	Profundidade (m)	Revestimento e diâmetro de perfuração	Entrada d'água	OBSERVAÇÕES
Cobertura	Material argiloso, pardo a avermelhado, presença de fração quartzosa.		0	10"		
				6"	26m	
Formação Paraopeba	Ardósia calcífera		30,5			
			37	6"		
					67m	
			80			

HIDROGEOLOGIA DO CENTRO DE MG E NORTE DO ES

FOLHA :B.Horizonte-NO

PERFIL DE POÇO

Nº BHNO - 07

LOCALIDADE: PIC-SAGARANA

MUNICÍPIO: ARINOS

ESTADO: MINAS GERAIS

Grupo ou formação	LITOLOGIA	Perfil Esc. 1/400	Profundidade (m)	Revestimento e diâmetro de perfuração	Entrada d'água	OBSERVAÇÕES
Cobertura Detrítica Qphi	Material areno-argiloso marrom-avermelhado e amarelado, presença de fração quartzosa arredondada.		0	10"		
			10	6"	10m	
				8"		
	Material arenoso		20			
	Material grosseiro quartzoso		24		28m	
			28			
Formação Paraopeba	Ardósia calcífera		35	6"		
					54m	
					58m	
			60			

HIDROGEOLOGIA DO CENTRO DE MG E NORTE DO ES

FOLHA : B.Horizonte-NO

PERFIL DE POÇO

Nº BHNO - 31

LOCALIDADE: BONFINÓPOLIS DE MINAS

MUNICÍPIO: BONFINÓPOLIS DE MINAS

ESTADO: MINAS GERAIS

Grupo ou formação	LITOLOGIA	Perfil Esc. 1/800	Profundidade (m)	Revestimento e diâmetro de perfuração	Entrada d'água	OBSERVAÇÕES
Q	Material areno-argiloso		0	8" 6"		
Formação Três Marias	Siltito argiloso calcífero		33	6"	50m 80m	
Formação Paraopeba	Calcário		88 133		99m	

HIDROGEOLOGIA DO CENTRO DE MG E NORTE DO ES

FOLHA :B.Horizonte-NO

PERFIL DE POÇO

Nº BHNO - 49

LOCALIDADE: CAMPO ALEGRE DE GOIÁS

MUNICÍPIO : CAMPO ALEGRE DE GOIÁS

ESTADO: GOIÁS

Grupo ou formação	LITOLOGIA	Perfil Esc.1/ 200	Profundidade (m)	Revestimento e diâmetro de perfuração	Entrada d'água	OBSERVAÇÕES
Formação Ibiá (pЄbad)	Material argiloso avermelhado com níveis argilo-siltosos e argilo- arenosos.		0	8" 6"		
	Argila siltosa com níveis lateritizados.		10,5			
	Quartzito		18 19			
	Argila cinza-esbranquiçada.		22,5			
	Quartzito.		23			
	Argila vermelha e amarela.		25			

HIDROGEOLOGIA DO CENTRO DE MG E NORTE DO ES

FOLHA :B.Horizonte-NO

PERFIL DE POÇO

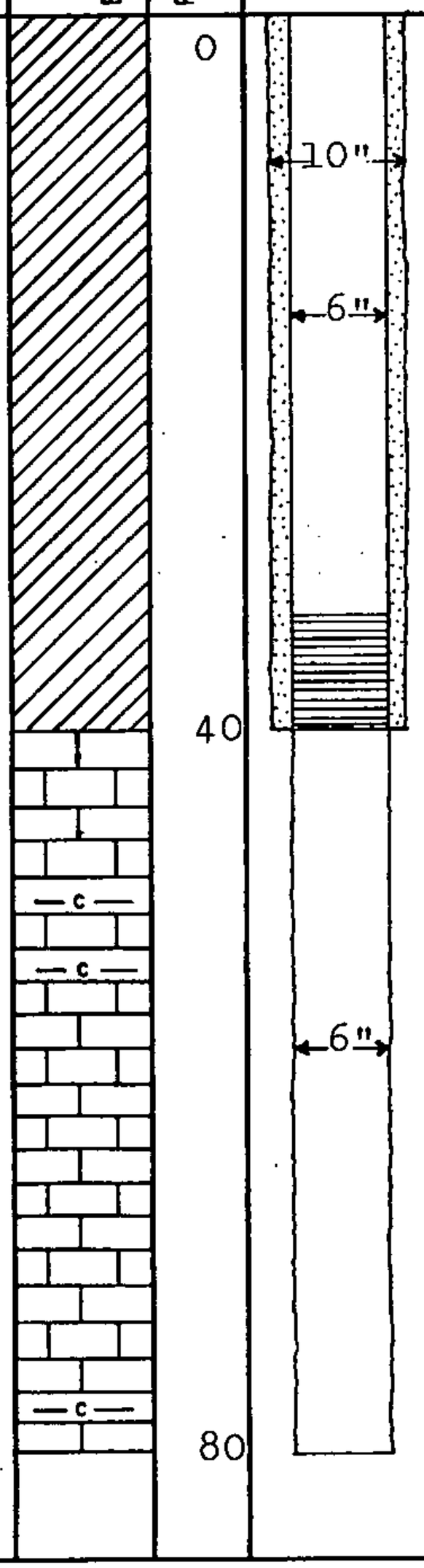
Nº BHNO - 194

LOCALIDADE: GUARDA MOR

MUNICÍPIO: GUARDA MOR

ESTADO: MINAS GERAIS

Grupo ou formação	LITOLOGIA	Perfil Esc. 1/500	Profundidade (m)	Revestimento e diâmetro de perfuração	Entrada d'água	OBSERVAÇÕES
	Ardósia		0	10"		
				6"		
Formação Paraopeba	Rochas carbonáticas com intercalações de rochas argilo-carbonosas.		40		33m a 40m	
				6"		
			80		71m	



HIDROGEOLOGIA DO CENTRO DE MG E NORTE DO ES

FOLHA : B.Horizonte-NO

PERFIL DE POÇO

Nº BHNO - 350

LOCALIDADE: NÚCLEO HABITACIONAL VALPARAISO

MUNICÍPIO : LUZIÂNIA

ESTADO: GOIÁS

Grupo ou formação	LITOLOGIA	Perfil Esc. 1/900	Profundidade (m)	Revestimento e diâmetro de perfuração	Entrada d'água	OBSERVAÇÕES
TQi	Argila avermelhada		0	8"		
				6"		
			30			
	Argila amarelada					
			42			
	Argila amarelada com níveis com cascalhos.					
			65			
Formação Paraopeba	Ardósia com intercalações de quartzitos no intervalo de 85 - 110 metros.		85			
			110			
			150			

HIDROGEOLOGIA DO CENTRO DE MG E NORTE DO ES

FOLHA : B.Horizonte-NO

PERFIL DE POÇO

Nº BHNO - 352

LOCALIDADE: NÚCLEO HABITACIONAL VALPARAISO

MUNICÍPIO: LUZIÂNIA

ESTADO: GOIÁS

Grupo ou formação	LITOLOGIA	Perfil Esc. 1/600	Profundidade (m)	Revestimento e diâmetro de perfuração	Entrada d'água	OBSERVAÇÕES
TQi	Argila vermelha		0			
	Laterita		10	8"		
			15			
Formação Paraopeba	Ardósia			6"		
	Quartzito		70			
			90			

HIDROGEOLOGIA DO CENTRO DE MG E NORTE DO ES

FOLHA : B.Horizonte-NO

PERFIL DE POÇO

Nº BHNO - 353

LOCALIDADE: NÚCLEO HABITACIONAL VALPARAISO

MUNICÍPIO: LUZIÂNIA

ESTADO: GOIÁS

Grupo ou formação	LITOLOGIA	Perfil Esc. 1/800	Profundidade (m)	Revestimento e diâmetro de perfuração	Entrada d'água	OBSERVAÇÕES
TQi	Argila com cascalho		0	8"		
Formação Paraopeba	Ardósia		30	6"		
			135			

HIDROGEOLOGIA DO CENTRO DE MG E NORTE DO ES

FOLHA : B.Horizonte-NO

PERFIL DE POÇO

Nº BHNO - 413

LOCALIDADE: GRANJA ITA

MUNICÍPIO : PARACATU

ESTADO: MINAS GERAIS

Grupo ou formação	LITOLOGIA	Perfil Esc.1/ 900	Profundidade (m)	Revestimento e diâmetro de perfuração	Entrada d'água	OBSERVAÇÕES
Formação Paraopeba	Solo síltico argiloso		0			
			6	10"		
	Material síltico- argiloso, marrom-amarelado possuindo níveis com matéria orgânica.			8,5"		
			40			
	Rocha metassedimentar síltico-argilosa de textura afanítica.			6"	75m	
			80			
	Rocha cinza-escuro a preta (rocha argilo- carbonosa) .				132m	
			150			

HIDROGEOLOGIA DO CENTRO DE MG E NORTE DO ES

FOLHA : B.Horizonte-NO

PERFIL DE POÇO

Nº BHNO - 465

LOCALIDADE: SANTA FÉ DE MINAS

MUNICÍPIO: SANTA FÉ DE MINAS

ESTADO: MINAS GERAIS

Grupo ou formação	LITOLOGIA	Perfil Esc. 1/600	Profundidade (m)	Revestimento e diâmetro de perfuração	Entrada d'água	OBSERVAÇÕES
Formação Três Marias	Solo síltico-argiloso		0 4	10"		
	Síltito verde, claro, argiloso, calcífero com nódulos de argilito verde.		41			
Formação Paraopeba	Calcário cinza esverdeado, margoso algo alterado.		54	8"		
	Síltito cinza esverdeado, calcífero, com nódulos de argilito verde, finalmente laminado.		67			
	Calcário cinza esverdeado, margoso com intercalações de siltito.		96			

HIDROGEOLOGIA DO CENTRO DE MG E NORTE DO ES

FOLHA : B.Horizonte-NO

PERFIL DE POÇO

Nº BHNO - 492

LOCALIDADE: SÃO ROMÃO

MUNICÍPIO : SÃO ROMÃO

ESTADO: MINAS GERAIS

Grupo ou formação	LITOLOGIA	Perfil Esc.1/ 500	Profundidade (m)	Revestimento e diâmetro de perfuração	Entrada d'água	OBSERVAÇÕES
Q	Argila siltosa marrom.		0			
	Argila amarelada, com caolim.		4	10"		
Formação Paraopeba - Grupo Bambuí	Calcário alterado cinza-esbranquiçado.		10			
			18			
	Calcário cinza			8"		
			80			

HIDROGEOLOGIA DO CENTRO DE MG E NORTE DO ES

FOLHA : B.Horizonte-NO

PERFIL DE POÇO

Nº BHNO - 537

LOCALIDADE: FAZENDA JARDIM

MUNICÍPIO: UNAÍ

ESTADO: MINAS GERAIS

Grupo ou formação	LITOLOGIA	Perfil Esc. 1/600	Profundidade (m)	Revestimento e diâmetro de perfuração	Entrada d'água	OBSERVAÇÕES
Formação Paraopeba	Material argiloso com níveis siltosos.		0	8"		
				6"		
	Rochas carbonáticas com intercalações de camadas argilo-carbonosas.		37			
			51			
			60			
			66	6"		
			100			

HIDROGEOLOGIA DO CENTRO DE MG E NORTE DO ES

FOLHA : B.Horizonte-NO

PERFIL DE POÇO

Nº BHNO - 582

LOCALIDADE: NÚCLEO COLONIAL RIO PRETO

MUNICÍPIO : UNAÍ

ESTADO: MINAS GERAIS

Grupo ou formação	LITOLOGIA	Perfil Esc.1/ 500	Profundidade (m)	Revestimento e diâmetro de perfuração	Entrada d'água	OBSERVAÇÕES
Formação Paraopeba	Argilitos e siltitos		0	12"		
				8,5"		
			46			
	Calcário com níveis gilo-carbonosos.	ar				
			75			

HIDROGEOLOGIA DO CENTRO DE MG E NORTE DO ES

FOLHA : B.Horizonte-NO

PERFIL DE POÇO

Nº BHNO - 617

LOCALIDADE: FAZENDA OLHO D'ÁGUA

MUNICÍPIO : VAZANTE

ESTADO: MINAS GERAIS

Grupo ou formação	LITOLOGIA	Perfil Esc. 1/1200	Profundidade (m)	Revestimento e diâmetro de perfuração	Entrada d'água	OBSERVAÇÕES
Q	Material argilo- arenoso avermelhado a amarelado.		0	8"		
				6"		
			28			
Formação Paraopeba	Rocha dolomitica com níveis silicificadas e intercalações de rochas argilo-carbonosas.			6"		
			202			

CPRM

A N E X O V

ENSAIOS DE BOMBEAMENTO

V. Ensaios de Bombeamento

Os trabalhos do presente anexo possuem como objetivo a determinação dos parâmetros hidrodinâmicos dos aquíferos, através da interpretação dos resultados obtidos dos ensaios de bombeamento, quer sejam já existentes obtidos na observação e acompanhamento de testes efetuados por empresas de perfuração ou a partir de dados obtidos em ensaios realizados pelo presente trabalho.

V.1 Trabalhos executados

Os testes já disponíveis foram devidamente analizados e selecionados, incluindo-se entre estes os que dispunham de registros de descargas de bombeamento assim como de medidas regulares de rebaixamento e (ou) recuperação dos níveis d'água durante o bombeamento.

Foram aproveitados para interpretação dados de 09 testes dos já existentes, todos eles efetuados pela COPASA a qual utilizou o sistema "air-lift". Pelo presente projeto foram efetuados 07 testes de bombeamento sendo 04 no aquífero Paraopeba, 01 em cobertura do TQi, 01 em coberturas do Qphi e 01 em aluvião da bacia do Paracatu.

V.1.1 Testes sem Piezômetros

Conforme pode-se constatar no quadro V.1 com figuras em anexo, foram interpretadas os dados de 10 testes de bombeamento sem piezômetros, realizados pela COPASA (09) e pelo presente projeto (01).

Todos estes ensaios de bombeamento, com exceção daqueles efetuados em Vazante pela COPASA no poço

BHSO-541 e em Luziânia pelo projeto no poço BHNO-317, foram realizados com compressor de ar, pelo sistema "air-lift". No poço BHNO-541 a COPASA fez uso de uma bomba submersa, e no poço BHNO-317, em Luziânia, fez-se uso de uma bomba centrífuga que opera um pouco acima do nível d'água, no interior do poço. As medidas de vazão foram efetuadas pelo método volumétrico, usando se reservatórios aferidos de 220 e 50 litros respectivamente.

Foi considerado para a interpretação o método de recuperação de Theis, que pode ser expressado por:

$$\Delta s' = \frac{0,183\ Q}{T} \cdot \frac{\log t}{t'}$$

onde:

Q = descarga ou recarga, em m^3/s

S'= depressão residual em recuperação, em m;

t = tempo a partir do inicio do bombeamento

t'= tempo desde o inicio do bombeamento

T = coeficiente de transmissibilidade, em m^2/s.

Considerando um ciclo logarítmico a expressão log t/t' torna-se igual a 1 e segundo Jacob a equação resume-se em:

$$T = \frac{0,183\ Q}{\Delta s'}$$

O método consiste em plotar em papel unilog os valores de s' ou s ou ainda R versus os valores de t/t', t' e t respectivamente e traçar uma reta. Aproveitando-se

um segmento desta correspondente a um ciclo logarítmico possibilita-se a determinação de s' s ou ΔR, que aplicada na formula simplificada de Jacob se determinará o valor da transmissibilidade.

Na interpretação dos dados quando se dispunha de valores de recuperação e depressão residual foi-lhes dada prioridade pois este método apresenta a vantagem da vazão de recarga ser constante e igual a média da descarga durante o bombeamento. Este comportamento não acontece em relação aos dados pertubados de rebaixamento consequência de variação da vazão que ocorre em ensaios efetuados principalmente por compressor e bomba de pistão.

V.1.2 Teste com Piezômetro

Foram realizados pelo projeto 05 ensaios de bombeamento com utilização de piezômetros, sendo 03 no aquífero Paraopeba, 01 nas coberturas do Qphi e 01 em aluvião.

Os dados dos testes foram interpretados pelos métodos de Theis e de Jacob.

a) Método de Theis

A equação de não equilibrio de Theis é representada por:

$$S = \frac{Q}{4\pi T} \int_{u.}^{\infty} \frac{e^{-u}}{u} du$$

em que: $u = \frac{r^2 S}{4Tt}$

onde:

Q = descarga no poço bombeado, em m^3/s;

r = distância do piezômetro ao poço bombeado;

u = rebaixamento ou recuperação, em m;

t = tempo a partir do inicio do bombeamento;

T = Coeficiente de transmissibilidade; em m^2/s;

S = Coeficiente de armazenamento.

Vale ressaltar para a aplicação do método de Theis deve-se considerar que:

- o aquífero tem espessura uniforme sobre a área influenciada pelo bombeamento, é homogênea e isotrópico;
- o aquífero tem extensão infinita;
- o poço bombeado penetra e recebe água em toda a espessura do aquífero;
- a água provenientemente do armazenamento é descarregada instantaneamente;
- o aquífero é bombeado a vazão constante e o diametro do poço é muito pequeno ou seja o armazenamento no poço é desprezível.

O método de Jacob admite as mesmas condições pré-estabelecidas para a aplicação do método de Theis, e considera ainda que os valores de u, sejam suficientemente pequenos ($u<0,01$). As fórmulas empregadas se resumem em:

$$T = \frac{2,3\ Q}{4\pi\Delta s} = \frac{0,183Q}{\Delta s}$$

e

$$S = \frac{2,25 \times T \times to}{r^2}$$

onde:

Q = descarga no poço bombeado, em m^3/s;

s = diferença do rebaixamento ou recuperação, em metros, para um ciclo logarítmico de t ou t';

t_o = intersecção da reta tempo-rebaixamento com o eixo de rebaixamento para S=o, em S;

T = Coeficiente de transmissibilidade, em m^2/s;

S = Coeficiente do armazenamento.

V.2 Resultados Obtidos

Os valores de transmissibilidade e coeficiente de armazenamento, obtidos da interpretação dos ensaios de bombeamento acham-se resumidos no quadro V.1. e os gráficos com os respectivos valores de T e S são apresentados em anexo.

No total foram interpretados 16 testes de aquífero dos quais 07 foram efetuados pelo presente projeto sendo, destes 06 com utilização de piezômetros. A distribuição por aquífero é a seguinte:

- Aquífero fraturado. Form. Paraopeba - 11
- Aquífero cárstico. Form. Paraopeba - 02
- Aquíferos Granulares. Cobertura do TQi - 01
  Cobertura do Qphi - 01
  Aluvião - 01

Na obtenção da média da transmissibilidade da quando se dispunha de dados de recuperação e residual

desprezamos os valores de T obtidos a partir dos dados de rebaixamento quando o teste fora realizado com compressor.

Para a sequência fraturado da formação Paraopeba obteve-se para a transmissibilidade e Coeficiente de Armazenamento os valores de $1,03 \times 10^{-3}$ m^2/s e $9,7 \times 10^{-4}$ respectivamente. Para a sequência cárstica da formação Paraopeba foram determinados para T o valor médio de $5,8 \times 10^{-3} m^2/s$ e para S será adotada um valor de 5×10^{-3} que representa a média obtida em áreas cársticas de Irecê. Em Unaí foi determinado para sequências mescladas de dolomita e argilo-carbonosas um valor de $3,5 \times 10^{-3}$, bem próximo ao valor médio determinado em Irecê. Nas coberturas do TQi obteve-se para a transmissibilidade um valor de $2,07 \times 10^{-4}$ m^2/s, enquanto que nas coberturas do Qphi foram determinados para T e S os valores médio de $8,83 \times 10^{-4}$ m^2/s e $6,3 \times 10^{-2}$ respectivamente. Finalmente no aluvião foram obtidos para T um valor de $1,6 \times 10^{-3}$ m^2/s e para S um valor de $1,3 \times 10^{-2}$.

TESTE DE BOMBEAMENTO

-TABELA DE DADOS- V.1.

[X] REBAIXAMENTO [X] RESIDUAL [X] RECUPERAÇÃO

Local: PIC - SAGARANA Qm 4,25 l/s Início 20/09/77 Hora 7:00

[X] Poço bombeado: BHNO-05 NE 4,43 m Conclusão 20/09/77 Hora 22:00

[ ] Piezômetro: ND 29,28 m Tempo de bombeamento(t) 1170 min.

Distância(r): m Aquífero PARAOPEBA Tempo de recuperação(t') 30 min.

t(t') (min.)	Δs (m.)	ΔR (m.)	Δs' (m.)	Q (l/s)	t/t'+1	r²/t(t')	Observações
1	8,35	1,04	23,81		1171		
2	11,80	2,65	22,20		586		
3	13,34	4,56	20,29		391		
4	14,37	6,11	18,74		293,5		
5	14,57	7,81	17,04		235		
6	15,04	9,28	15,57		196		
8	18,47	10,73	14,12		147,2		
10	20,92	11,15	13,70		118		
12	21,98	12,33	12,52		98,5		
14	22,22	13,35	11,50		84,6		
16	22,31	14,01	10,84		741		
18	22,51	14,56	10,24		66		
20	22,80	15,70	9,15		59,5		
25	23,33	17,51	7,34		47,8		
30	23,27	18,78	6,07		40		
40	23,31						
60	23,32						
90	23,44						
120	24,44						
150	24,46						
180	24,21						
210	24,51						
240	24,55						
270	24,55						
300	24,66						
330	24,74						
360	24,78						
390	24,79						
420	24,85						
450	24,89						
480	24,95						
510	24,98						

TESTE DE BOMBEAMENTO

.TABELA DE DADOS. V.1.

[X] REBAIXAMENTO [X] RESIDUAL [X] RECUPERAÇÃO

Local: PIC - SAGARANA Qm 4,25 l/s Início 20/09/77 Hora 7:00

[X] Poço bombeado: BHNO-05 NE. 4,43 m Conclusão 20/09/77 Hora 22:00

[ ] Piezômetro: ND 29,28 m Tempo de bombeamento(t) 1170 min.

Distância(r): m Aqüífero PARAOPEBA Tempo de recuperação(t') 30 min.

t(t') (min.)	Δ s (m)	Δ R (m)	Δ s' (m)	Q (l/s)	t/t' + t	r²/t(t')	Observações
540	24,98						
570	24,99						
600	25,00						
720	24,99						
810	24,99						
900	24,99						
1020	24,89						
1110	24,81						
1170	24,85						

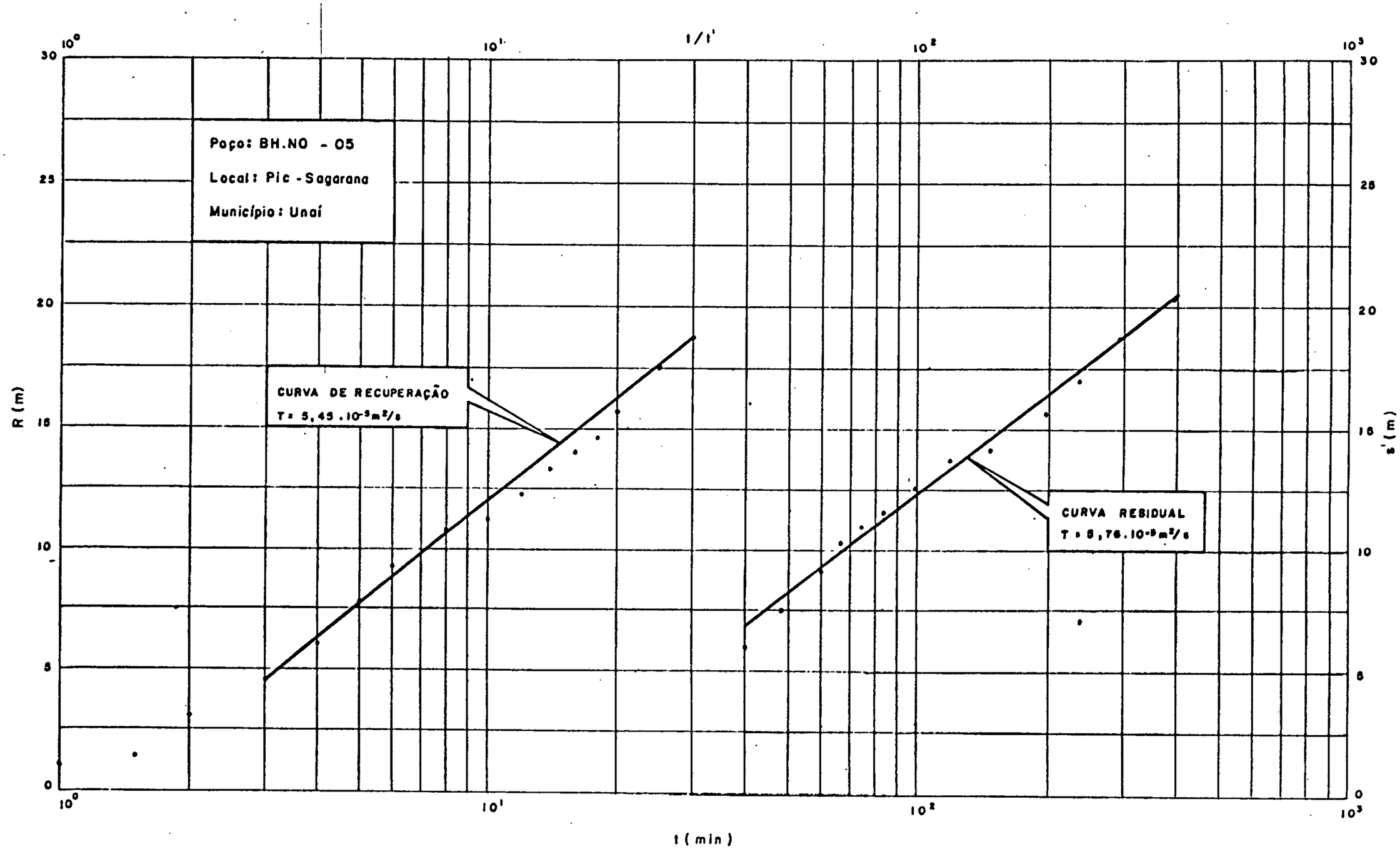

Poço: BH.NO - 05
Local: Pic - Sagarana
Município: Unaí
CURVA DE RECUPERAÇÃO
T = 5,45 . 10⁻³ m²/s
CURVA RESIDUAL
T = 5,76 . 10⁻³ m²/s
R (m)
s' (m)
t (min)
t/t'

Fig. V.I

TESTE DE BOMBEAMENTO

-TABELA DE DADOS- V.2

[X] REBAIXAMENTO [X] RESIDUAL [X] RECUPERAÇÃO

Local: BONFINÓPOLIS DE MINAS Qm 3,7 l/s Início 11/11/74 Hora 17:30'

[X] Poço bombeado: BHNO-32 NE 3,25 m Conclusão 12/11/74 Hora 8:20'

[ ] Piezômetro: _____ ND 33,15 m Tempo de bombeamento(t) 890 min.

Distância(r): _____ m Aquífero PARAOPEBA Tempo de recuperação(t') 40 min.

t(f) (min.)	Δs (m)	ΔR (m)	Δs' (m)	Q (l/s)	t/t'+1	r²/t(f)	Observações
1	7,04	4,84	25,06		891		
2	14,48	9,77	20,13		446		
3	17,59	11,23	18,67		297,6		
4	19,05	11,84	18,06		223,5		
5	19,81	12,37	17,53		179,0		
6	20,25	12,67	17,23		149,3		
8	20,84	13,14	16,76		112,2		
10	21,22	13,45	16,45		90,0		
12	21,57	13,68	16,22		75,1		
14	21,91	13,88	16,02		64,5		
16	22,16	14,05	15,85		56,6		
18	22,40	14,18	15,72		50,4		
24	23,01	14,56	15,34		38,0		
30	23,51	14,87	15,03		30,6		
40	24,14	15,20	14,70		23,2		
60	25,07						
90	25,75						
120	26,45						
150	26,87						
180	27,09						
210	27,69						
240	27,75						
270	28,25						
300	28,25						
330	28,41						
360	28,41						
390	28,42						
420	28,54						
450	28,40						
480	28,89						
510	29,90						
540	29,90						

TESTE DE BOMBEAMENTO

-TABELA DE DADOS- V.2

[X] REBAIXAMENTO [X] RESIDUAL [X] RECUPERAÇÃO

Local: BONFINÓPILIS DE MINAS Om 3,7 m Início 11/11/74 Hora 17:30'

[X] Poço bombeado: BHNO- 32 NE 3,25 m Conclusão 12/11/74 Hora 8:20'

[ ] Piezômetro: ND 33,15 m Tempo de bombeamento(t) 890 min.

Distância(r): m. Aquífero PARAOPEBA Tempo de recuperação(t') 40 min.

t(t') (min.)	Δ s (m.)	Δ R (m.)	Δ s' (m.)	Q (l/s)	t/t' + 1	r²/t(t')	Observações
570	29,90						
600	29,90						
630	29,90						
660	29,90						
690	29,90						
720	29,90						
750	29,90						
780	29,90						
810	29,90						
840	29,90						
870	29,90						
890	29,90						

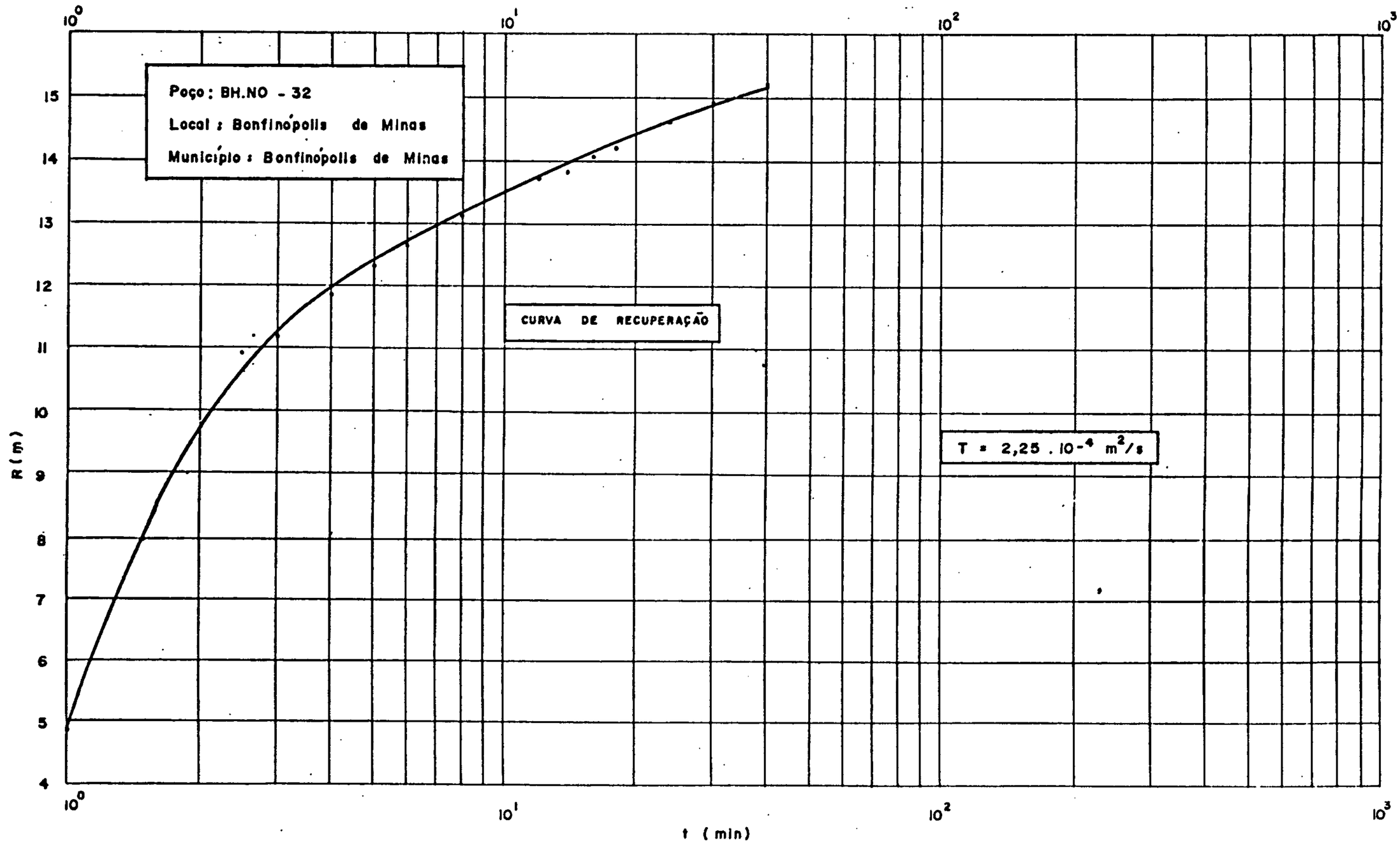

Poço: BH.NO - 32
Local: Bonfinópolis de Minas
Município: Bonfinópolis de Minas
CURVA DE RECUPERAÇÃO
T = 2,25 . 10-4 m2/s
R (m)
t (min)
10^0
10^1
10^2
10^3
15
14
13
12
11
10
9
8
7
6
5
4

Fig. V.2.1

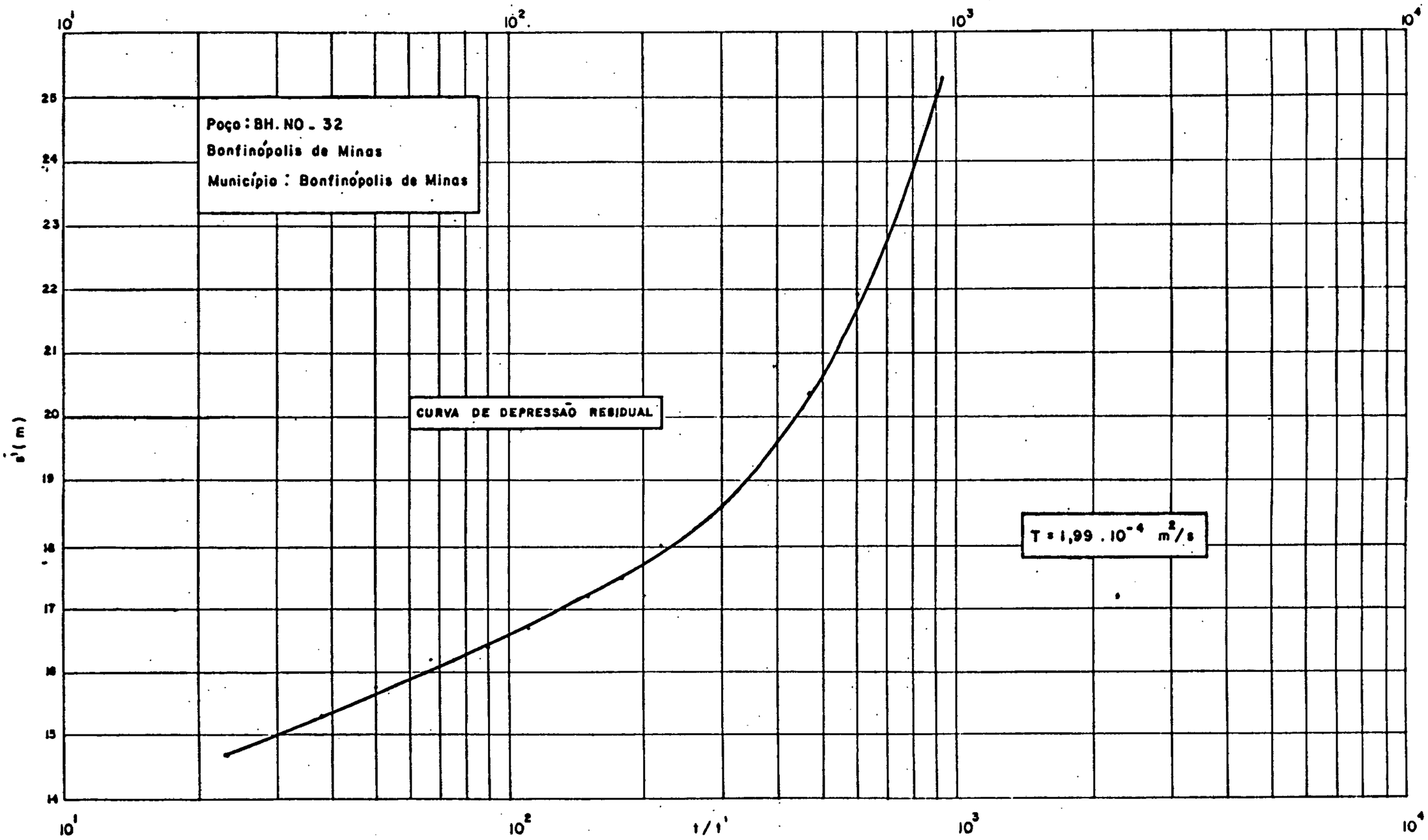

Poço : BH. NO - 32
Bonfinópolis de Minas
Município : Bonfinópolis de Minas
CURVA DE DEPRESSÃO RESIDUAL
T = 1,99 . 10⁻⁴ m²/s
s' (m)
t/t'
10¹
10²
10³
10⁴
25
24
23
22
21
20
19
18
17
16
15
14

Fig. V.2.2

TESTE DE BOMBEAMENTO

TABELA DE DADOS - V.3

[X] REBAIXAMENTO [X] RESIDUAL [X] RECUPERAÇÃO

Local: BONFINÓPOLIS DE MINAS

[X] Poço bombeado: BHNO-33

[ ] Piezômetro: _____

Distância (r): _____ m.

Qm 7,85 l/s

NE 5,15 m

ND 27,65 m

Aquífero PARAOPEBA

Início 10/07/77 Hora 13:00

Conclusão 12/07/77 Hora 12:00

Tempo de bombeamento (t) 2820 min.

Tempo de recuperação (t') 540 min.

t(t') (min.)	Δ s (m.)	Δ R (m.)	Δ s' (m.)	Q (l/s)	t/t' + 1	r²/t(t')	Observações
1	5,85	1	21,5		2821		
2	7,90	1,63	20,87		1411		
3	8,99	1,72	20,78		941		
4	9,91	1,86	20,64		706		
5	10,78	1,94	20,56		565		
6	11,72	2,05	20,45		471		
8	12,30	2,24	20,26		353,5		
10	12,97	2,38	20,12		283		
12	13,31	2,48	20,02		236		
14	13,88	2,63	19,87		202,4		
16	14,14	2,72	19,78		177,25		
18	14,38	2,85	19,65		157,66		
20	13,60	2,94	19,56		142,0		
25	15,07	3,17	19,33		113,8		
30	15,31	3,51	18,99		95,0		
40	16,72	3,79	18,71		71,5		
60	16,14	4,45	18,05		48,0		
90	17,78	5,42	17,08		32,33		
120	16,90	6,47	16,03		24,5		
150	16,97	7,50	15,00		19,8		
180	17,25	8,24	14,26		16,66		
210	17,50	9,10	13,4		14,43		
240	18,57	9,87	12,63		12,75		
270	17,94	10,74	11,76		11,44		
300	18,00	11,37	11,13		10,40		
330	18,13	12,00	10,50		9,54		
360	18,40	12,80	9,70		8,83		
390	18,50	13,37	9,13		8,23		
420	16,74	13,70	8,80		7,71		
450	18,84	13,17	9,33		7,27		
480	18,74	14,70	7,80		6,87		
510	18,80	15,47	7,03		6,53		

TESTE DE BOMBEAMENTO

-TABELA DE DADOS- V.3

[X] REBAIXAMENTO [X] RESIDUAL [X] RECUPERAÇÃO

Local: BONFINÓPOLIS DE MINAS

[X] Poço bombeado: BHNO- 33

[ ] Piezômetro: _____

Distância(r): _____ m.

Qm 7,85 l/s

NE 5,15 m.

ND 27,65 m.

Aquífero PARAOPEBA

Início 10/07/77 Hora 13:00

Conclusão 12/07/77 Hora 12:00

Tempo de bombeamento(t) 2820 min.

Tempo de recuperação(t') 540 min.

t(t') (min)	Δ s (m)	Δ R (m.)	Δ s' (m.)	Q (l/s)	t/t' + 1	r²/t(t')	Observações
540	19,53	15,80	6,70		6,22		
570	18,80						
600	18,86						
720	19,13						
810	19,16						
900	19,55						
1020	19,76						
1200	20,00						
1410	20,14						
1560	20,50						
1620	20,50						
1710	20,80						
1800	21,14						
1920	21,43						
2100	21,76						
2520	22,50						
2610	22,50						
2700	22,50						
2820	22,50						

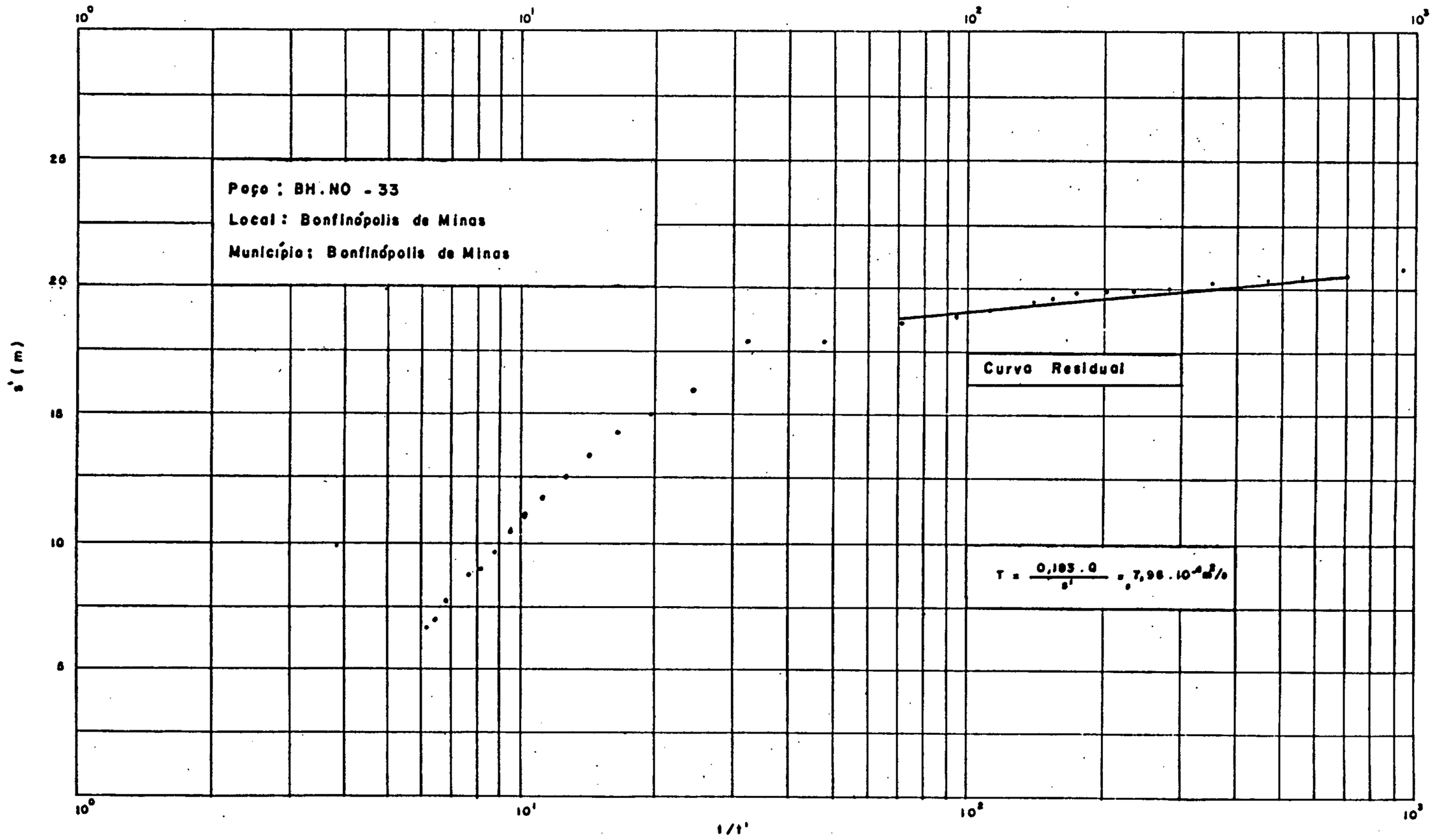

Poço : BH.NO - 33
Local : Bonfinópolis de Minas
Município : Bonfinópolis de Minas
Curva Residual
T = 0,183 . Q / s' = 7,96 . 10⁻⁴ m²/s
s' (m)
t/t'
10⁰
10¹
10²
10³
5
10
15
20
25

Fig. V.3

TESTE DE BOMBEAMENTO

.TABELA DE DADOS. V.4

[X] REBAIXAMENTO [X] RESIDUAL [X] RECUPERAÇÃO

Local: GUARDA - MOR

[X] Poço bombeado: BHNO- 194

[ ] Piezômetro:

Distância(r): m.

Qm 3,38 l/s

NE 8,00 m.

ND 25,06 m.

Aqüífero PARAOPEBA

Início 01/11/79 Hora 10:25'

Conclusão 01/11/79 Hora 18:25

Tempo de bombeamento(t) 480 min.

Tempo de recuperação(t') 90 min.

t(t') (min.)	Δs (m.)	ΔR (m.)	Δs' (m.)	Q (l/s)	t/t'+1	r²/t(t')	Observações
1	8,08	8,14	8,92		481		
2	11,74	10,28	6,78		241		
3	12,77	11,40	5,66		161		
4	12,84	11,87	5,19		121		
5	13,10	12,36	4,70		97		
6	13,36	12,54	4,52		81		
8	13,82	13,28	3,78		61		
10	14,07	13,79	3,27		49		
12	14,37	14,22	2,84		41,25		
14	14,52	14,53	2,53		35,28		
16	14,74	14,81	2,25		31		
18	14,79	15,00	2,06		27,66		
24	15,11	15,45	1,61		21		
30	15,34	15,73	1,33		17		
40	15,46	16,06	1,00		13		
60	15,71	16,42	0,64		9		
90	15,85	16,73	0,33		6,33		
120	15,97						
150	15,00						
180	15,74						
210	15,74						
240	17,06						
270	17,06						
300	17,06						
330	17,06						
360	17,06						
390	17,06						
420	17,06						
450	17,06						
480	17,06						

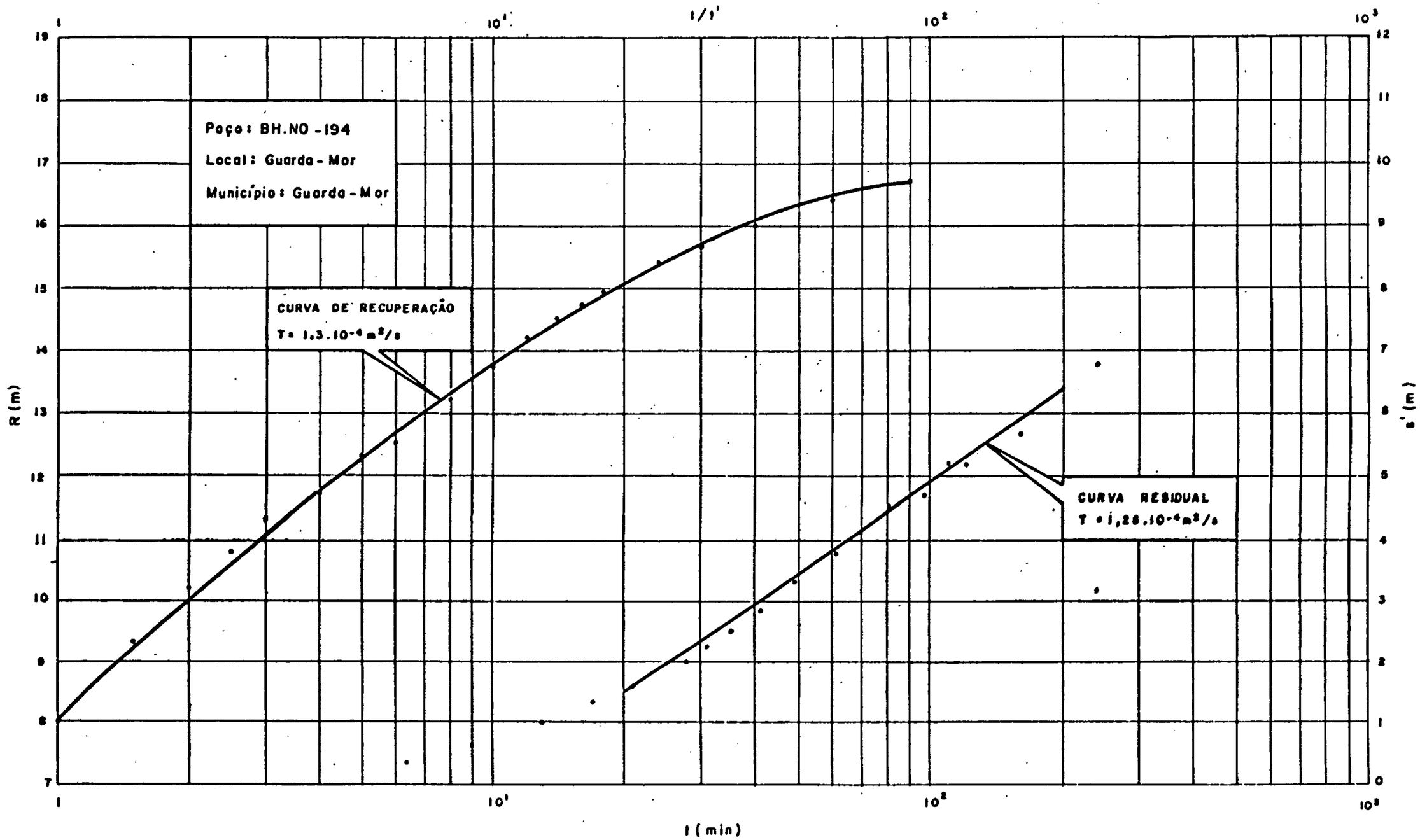

Poço: BH.NO -194
Local: Guarda - Mor
Município: Guarda - Mor
CURVA DE RECUPERAÇÃO
T = 1,3.10⁻⁴ m²/s
CURVA RESIDUAL
T = 1,26.10⁻⁴ m²/s
R (m)
s' (m)
t (min)
t/t'

Fig. V.4

TESTE DE BOMBEAMENTO

TABELA DE DADOS - V.5

[X] REBAIXAMENTO [ ] RESIDUAL [ ] RECUPERAÇÃO

Local: BRASILÂNDIA Qm 5 l/s Início 10/06/79 Hora 7:00

[ ] Poço bombeado: BHNO - 240 NE 7,99 m Conclusão 10/06/79 Hora 10:30

[X] Piezômetro: BHNO - 241 ND 12,74 m Tempo de bombeamento(t) 750 min.

Distância(r): 112 m Aqüífero PARAOPEBA Tempo de recuperação(t') ____ min.

t(t') (min.)	Δ s (m.)	Δ R (m.)	Δ s' (m.)	Q (l/s)	t/t' + 1	r²/t(t')	Observações
1	-						
2	-						
3	-						
4	-						
5	-						
6	0,47						
8	0,56						
10	0,65						
12	0,73						
14	0,81						
16	0,88						
18	0,95						
20	1,01						
25	1,16						
30	1,30						
35	1,43						
40	1,54						
50	1,75						
60	1,92						
70	2,09						
80	2,23						
90	2,37						
100	2,48						
120	2,70						
140	2,89						
160	3,05						
180	3,19						
200	3,32						
250	3,60						
300	3,81						
350	3,99						
400	4,14						

TESTE DE BOMBEAMENTO

.TABELA DE DADOS. V.5

[X] REBAIXAMENTO [ ] RESIDUAL [ ] RECUPERAÇÃO

Local: BRASILÂNDIA Qm 5 l/s Início 10/06/79 Hora 7:00

[ ] Poço bombeado: BHNO - 240 NE 7,99 m Conclusão 10/06/79 Hora 19:30

[X] Piezômetro: BHNO - 241 ND 12,74 m Tempo de bombeamento(t) 750 min.

Distância(r): 112 m Aquífero PARAOPEBA Tempo de recuperação(t') ____ min.

t(t') (min.)	Δ s (m.)	Δ R (m.)	Δ s' (m.)	Q. (l/s)	t/t' + 1	$r^2/t(t')$	Observações
500	4,37						
600	4,55						
700	4,69						
750	4,75						

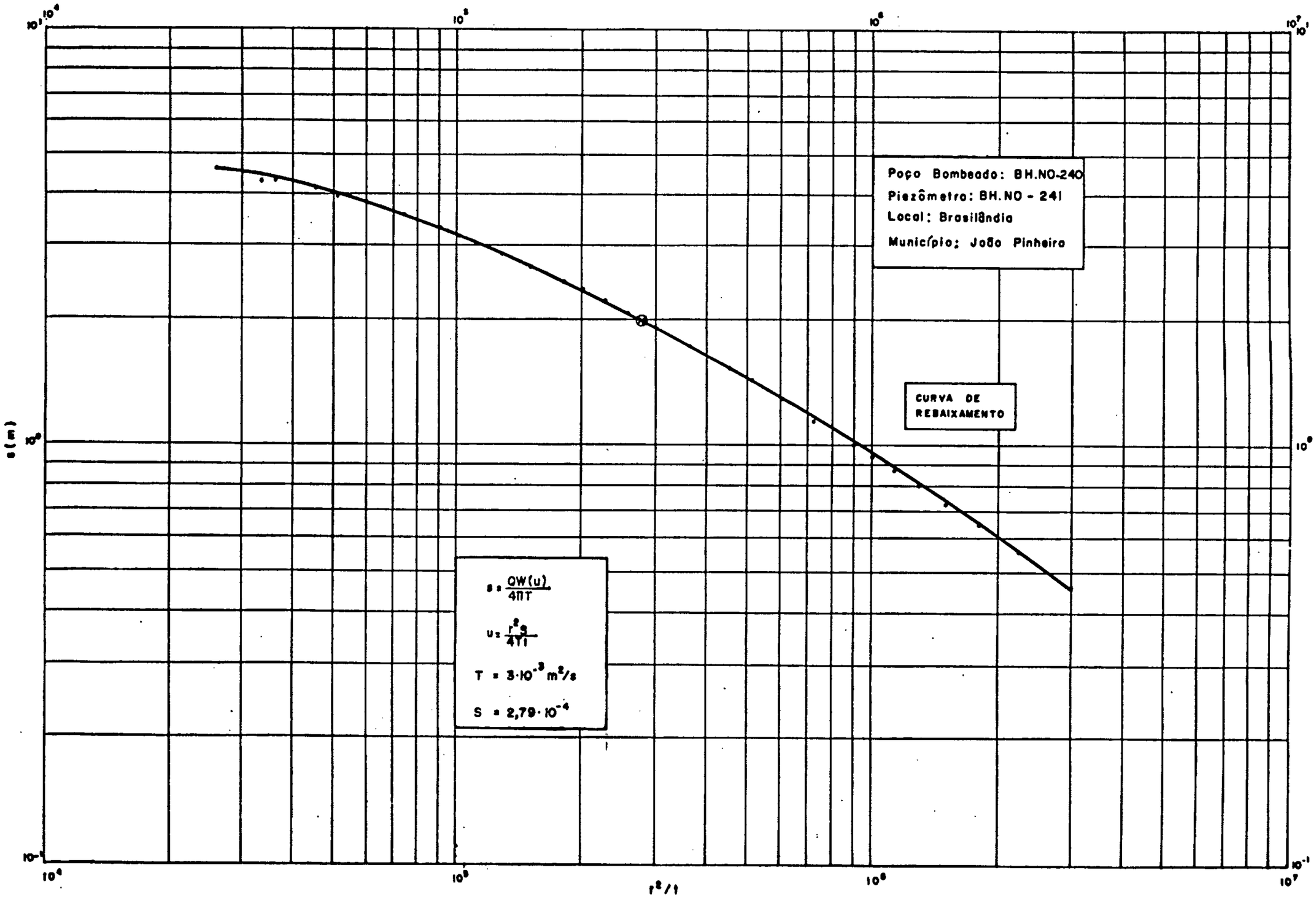

Poço Bombeado: BH.NO-240
Piezômetro: BH.NO - 241
Local: Brasilândia
Município: João Pinheiro
CURVA DE REBAIXAMENTO
$s = \frac{QW(u)}{4\pi T}$
$u = \frac{r^2 S}{4Tt}$
$T = 3 \cdot 10^{-3}\ m^2/s$
$S = 2{,}79 \cdot 10^{-4}$
s (m)
r^2/t

Fig. V.5

TESTE DE BOMBEAMENTO

TABELA DE DADOS - V.6

[X] REBAIXAMENTO [ ] RESIDUAL [ ] RECUPERAÇÃO

Local: FAZENDA MANGA Qm 0,92 l/s Início 12/06/79 Hora 7:00

[ ] Poço bombeado: BHNO - 268 NE 3,275 m Conclusão 13/06/79 Hora

[X] Piezômetro: BHNO - 270 ND 3,331 m Tempo de bombeamento(t) 780 min.

Distância (r): 50 m. Aquífero ALUVIÃO Tempo de recuperação(t') min.

t(t') (min.)	Δ s (m.)	Δ R (m.)	Δ s' (m.)	Q (l/s)	t/t' + 1	r²/t(t')	Observações
2	–						
4	–						
6	–						
8	–						
10	–						
15	–						
20	–						
30	–						
40	–						
60	0,000						
90	0,008						
120	0,013						
140	0,015						
160	0,020						
180	0,023						
200	0,025						
250	0,031						
300	0,036						
350	0,039						
400	0,044						
500	0,045						
600	0,050						
700	0,052						
780	0,056						

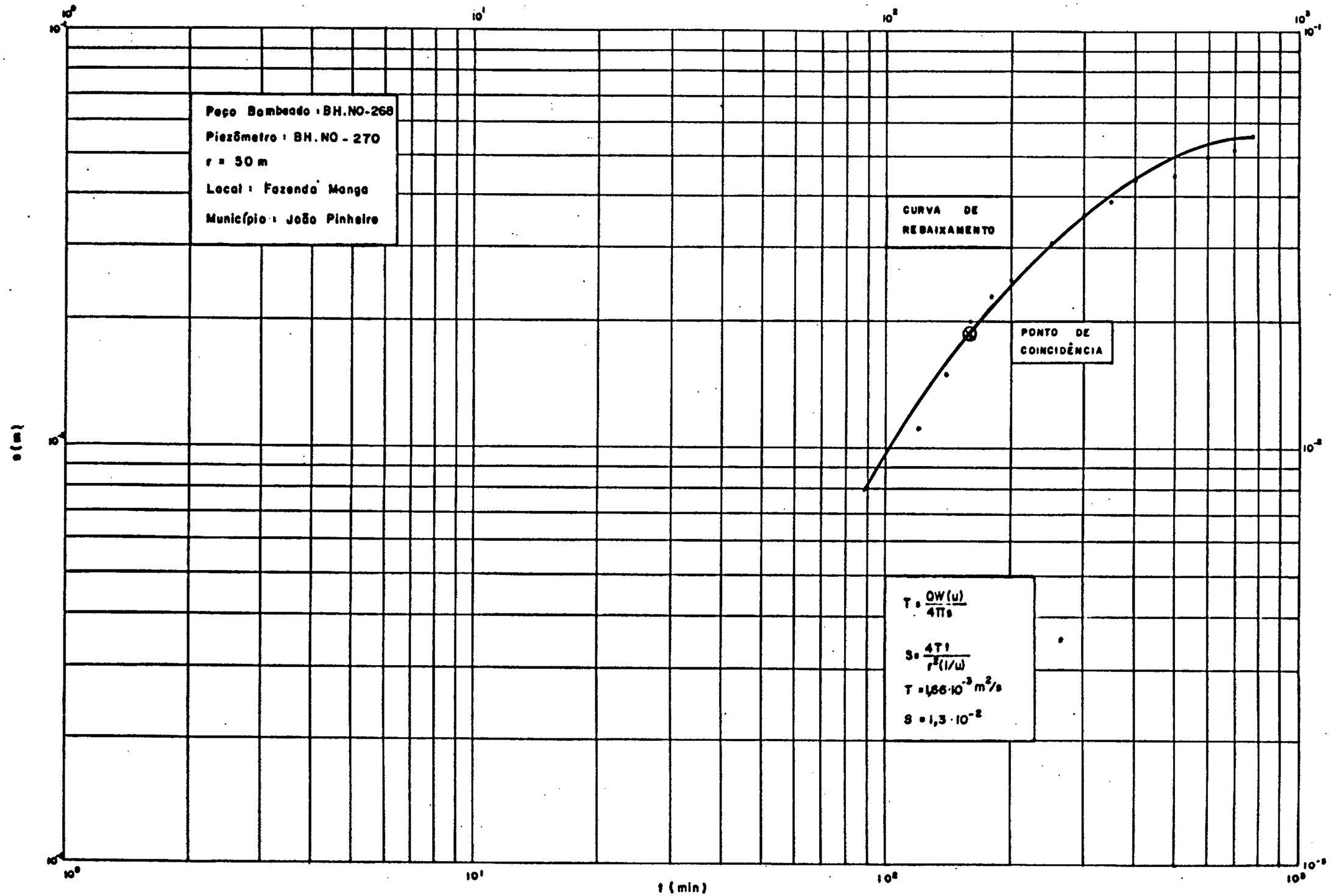

Poço Bombeado : BH.NO-268
Piezômetro : BH.NO - 270
r = 50 m
Local : Fazenda Manga
Município : João Pinheiro
CURVA DE REBAIXAMENTO
PONTO DE COINCIDÊNCIA
T = QW(u) / 4πs
S = 4Tt / r²(1/u)
T = 1,66·10⁻³ m²/s
S = 1,3·10⁻²
s (m)
t (min)

Fig. V.6

TESTE DE BOMBEAMENTO

.TABELA DE DADOS. V.7

[X] REBAIXAMENTO [ ] RESIDUAL [ ] RECUPERAÇÃO

Local: FAIR - PLAY Qm 1,11 l/s Início 20/06/79 Hora 12:00

[X] Poço bombeado: BHNO - 317 NE 12,11 m Conclusão 21/06/79 Hora 4:00

[ ] Piezômetro: ____ ND 13,72 m Tempo de bombeamento(t) 900 min.

Distância(r): ____ m. Aquífero COBERTURA DO TQi Tempo de recuperação(t') ____ min.

t(f) (min)	Δ s (m)	Δ R (m)	Δ s' (m)	Q (l/s)	t/t'+t	r²/t(f)	Observações
1	0,012						
2	0,033						
3	0,046						
4	0,059						
5	0,078						
6	0,090						
8	0,198						
10	0,143						
12	0,165						
14	0,183						
16	0,213						
18	0,230						
20	0,253						
25	0,307						
30	0,374						
35	0,419						
40	0,424						
50	0,527						
60	0,633						
70	0,656						
80	0,709						
90	0,758						
100	0,817						
120	0,881						
140	0,933						
160	0,997						
180	1,048						
200	1,103						
250	1,051						
300	1,126						
350	1,215						
400	1,310						

TESTE DE BOMBEAMENTO

-TABELA DE DADOS- V.7

[X] REBAIXAMENTO [ ] RESIDUAL [ ] RECUPERAÇÃO

Local: FAIR - PLAY Qm 1,11 l/s Início 20/06/79 Hora 12:00

[X] Poço bombeado: BHNO - 317 NE' 12,11 m Conclusão 21/06/79 Hora 4:00

[ ] Piezômetro: ____ ND 13,72 m Tempo de bombeamento(t) 900 min.

Distância(r): ____ m. Aqüífero COBERTURA DO TQi Tempo de recuperação(t') ____ min.

t(t') (min.)	Δ s (m.)	Δ R (m.)	Δ s' (m.)	Q (l/s)	t/t'+1	r²/t(t')	Observações
500	1,396						
600	1,442						
700	1,568						
800	1,556						
900	1,612						

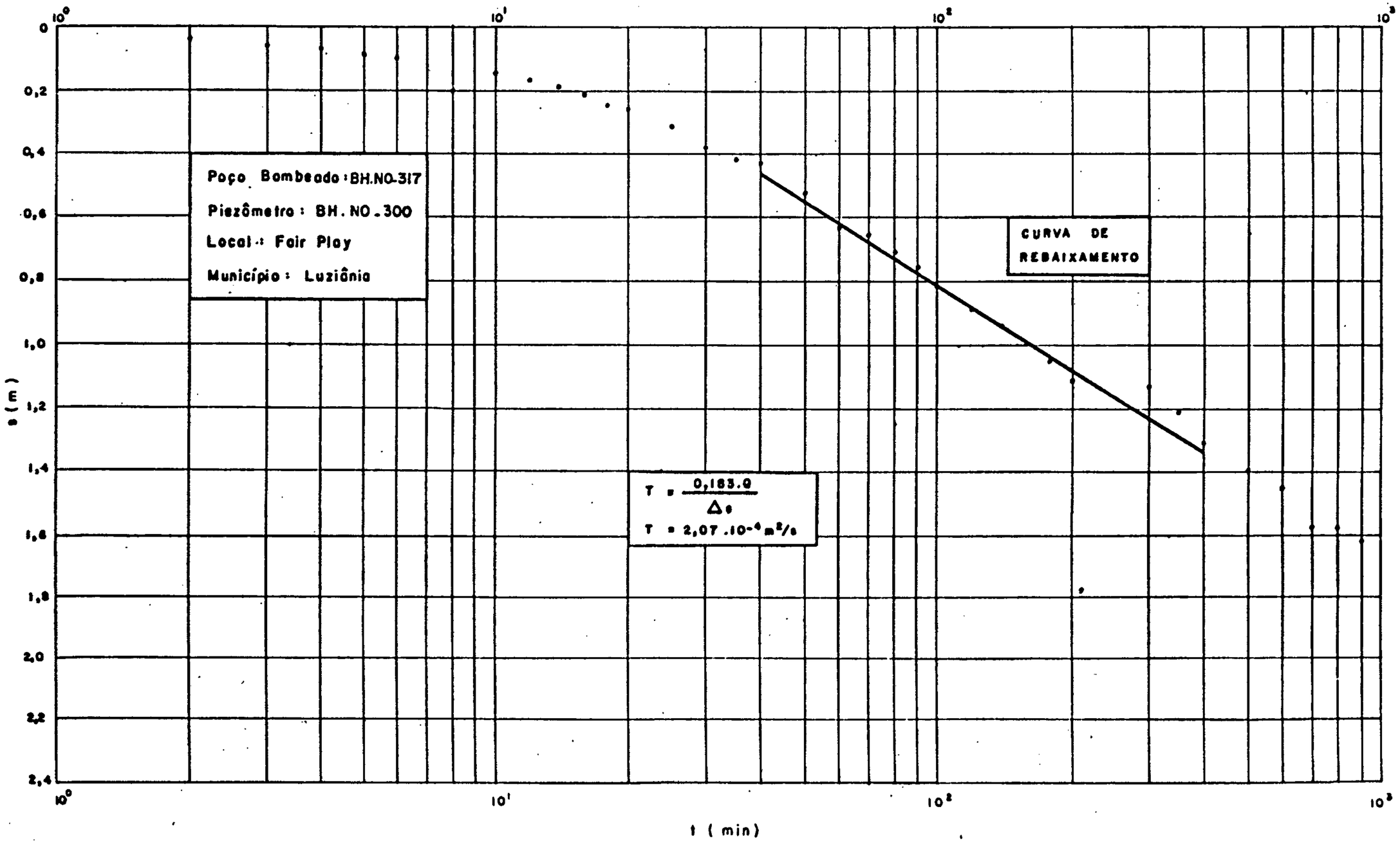

Poço Bombeado: BH.NO-317
Piezômetro: BH. NO. 300
Local: Fair Play
Município: Luziânia
CURVA DE REBAIXAMENTO
T = 0,183.Q / Δs
T = 2,07 .10⁻⁴ m²/s
s (m)
t (min)
0
0,2
0,4
0,6
0,8
1,0
1,2
1,4
1,6
1,8
2,0
2,2
2,4
10⁰
10¹
10²
10³

Fig. V.7

TESTE DE BOMBEAMENTO

TABELA DE DADOS V.8

[X] REBAIXAMENTO [X] RESIDUAL [X] RECUPERAÇÃO

Local: PARACATU

[X] Poço bombeado: BHNO - 436

[ ] Piezômetro:

Distância (r): m.

Qm 8,33 l/s

NE 4,32 m

ND 30,58 m

Aqüífero PARAOPEBA

Início 12/04/78 Hora 12:30

Conclusão 13/04/78 Hora 12:30

Tempo de bombeamento (t) 1440 min.

Tempo de recuperação (t') 120 min.

t(t') (min.)	Δ s (m.)	Δ R (m.)	Δ s' (m.)	Q (l/s)	t/t'+t	r²/t(t')	Observações
1	12,52	12,58	13,68		1441		
2	17,75	18,06	8,2		721		
3	21,69	19,41	6,85		481		
4	22,57	20,23	6,03		361		
5	23,23	20,58	5,68		289		
6	23,35	20,98	5,28		241		
8	25,83	21,53	4,73		181		
10	16,21	21,96	4,30		145		
12	26,93	22,33	3,93		121		
14	27,14	22,58	3,68		103,8		
16	23,95	22,83	3,43		91		
18	24,04	22,83	3,43		81		
20	24,25	23,03	3,23		73		
25	24,56	23,80	2,41		58,6		
30	24,78	24,16	2,10		49		
40	25,06	24,95	1,31		37		
60	25,58	25,75	0,51		25		
90	25,99	25,96	0,30		17		
120	26,25	26,04	0,20		13		
150	26,35						
180	26,53						
210	26,10						
240	26,41						
270	26,16						
300	26,20						
330	26,26						
360	26,24						
390	26,23						
420	26,32						
450	26,29						
480	26,37						
510	26,33						

TESTE DE BOMBEAMENTO

-TABELA DE DADOS- V.8

[X] REBAIXAMENTO [X] RESIDUAL [X] RECUPERAÇÃO

Local: PARACATU Qm 8,33 l/s Início 12/04/78 Hora 12:30

[X] Poço bombeado: BHNO - 436 NE. 4,32 m Conclusão 13/04/78 Hora 12:30

[ ] Piezômetro: ND 30,58 m Tempo de bombeamento(t) 1440 min.

Distância(r): m. Aquífero PARAOPEBA Tempo de recuperação(t') 120 min.

t(t') (min.)	Δ s (m.)	Δ R (m.)	Δ s' (m.)	Q (l/s)	t/t' + 1	r²/t(t')	Observações
540	25,88						
570	25,56						
600	26,28						
720	25,10						
810	25,01						
900	24,98						
1020	24,98						
1110	25,93						
1200	26,37						
1320	25,35						
1440	26,26						

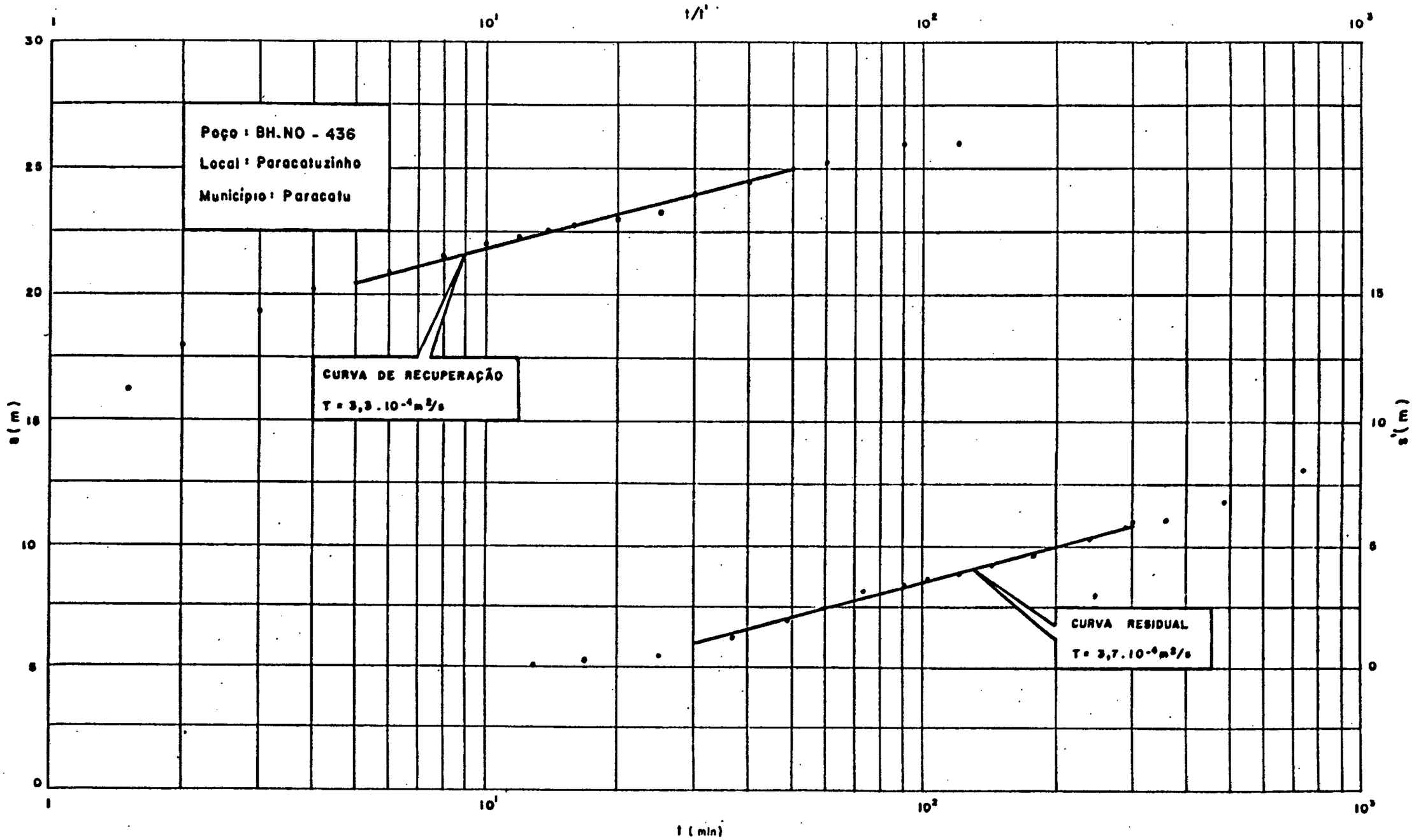

Poço : BH.NO - 436
Local : Paracatuzinho
Município : Paracatu
CURVA DE RECUPERAÇÃO
T = 3,3 . 10⁻⁴ m²/s
CURVA RESIDUAL
T = 3,7 . 10⁻⁴ m²/s
s (m)
s' (m)
t (min)
t/t'

Fig. V. 8

TESTE DE BOMBEAMENTO

-TABELA DE DADOS- V.9

[X] REBAIXAMENTO [ ] RESIDUAL [ ] RECUPERAÇÃO

Local: PARACATU Qm 5 l/s Início 18/04/79 Hora 15:00

[ ] Poço bombeado: BHNO - 438 NE 7,638 m Conclusão 19/04/79 Hora 13:30

[X] Piezômetro: BHNO - 437 ND 9,922 m Tempo de bombeamento(t) 1000 min.

Distância(r): 84 m Aquífero PARAOPEBA Tempo de recuperação(t') ____ min.

t(t') (min.)	Δs (m.)	ΔR (m.)	Δs' (m.)	Q (l/s)	t/t'+t	r²/t(t')	Observações
1	0,367						
2	0,606						
3	0,745						
4	0,837						
5	0,896						
6	0,951						
8	1,041						
10	1,112						
12	1,153						
14	1,194						
16	1,242						
18	1,264						
20	1,284						
25	1,348						
30	1,394						
35	-						
40	-						
50	-						
60	1,507						
70	1,552						
80	1,593						
90	1,620						
100	1,662						
120	1,682						
140	1,642						
160	1,714						
180	1,760						
200	1,795						
250	1,852						
300	1,939						
350	1,983						
400	2,027						

TESTE DE BOMBEAMENTO

-TABELA DE DADOS- V.9

[X] REBAIXAMENTO [ ] RESIDUAL [ ] RECUPERAÇÃO

Local: PARACATU Qm 5 l/s Início 18/04/79 Hora 15:00

[ ] Poço bombeado: BHNO - 438 NE 7,638 m Conclusão 19/04/79 Hora 13:30

[X] Piezômetro: BHNO - 437 ND 9,922 m Tempo de bombeamento(t) 1000 min.

Distância(r): 84 m. Aqüífero PARAOPEBA Tempo de recuperação(t') ____ min.

t(t') (min.)	Δ s (m.)	Δ R (m.)	Δ s' (m.)	Q' (l/s)	t/t' + t	r²/t(t')	Observações
500	2,130						
600	2,200						
700	2,256						
800	2,312						
900	2,352						
1000	2,388						

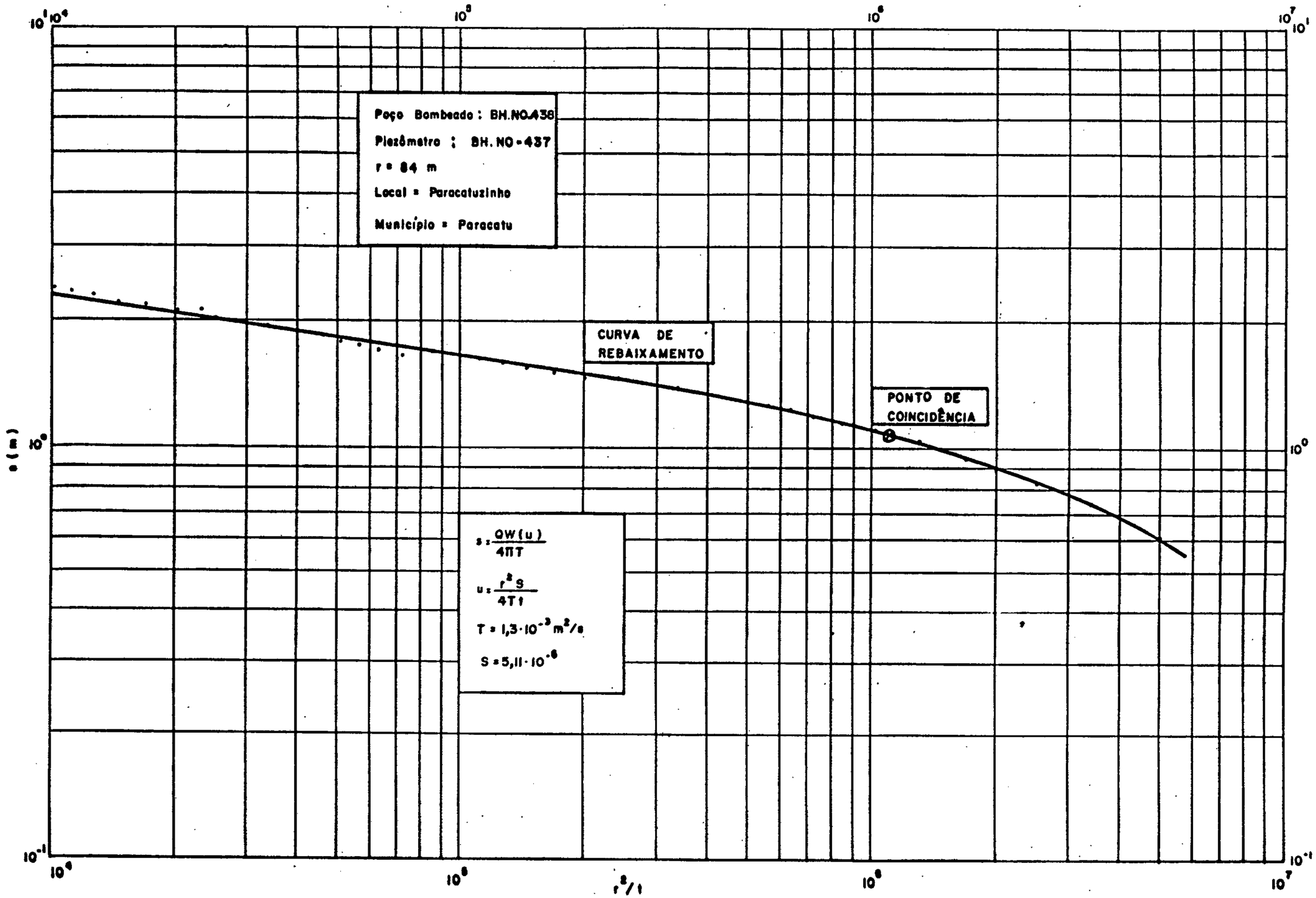

Poço Bombeado : BH.NO.438
Piezômetro : BH. NO-437
r = 84 m
Local = Paracatuzinho
Município = Paracatu
CURVA DE REBAIXAMENTO
PONTO DE COINCIDÊNCIA
$s = \frac{QW(u)}{4\pi T}$
$u = \frac{r^2 S}{4Tt}$
$T = 1,3 \cdot 10^{-3} m^2/s$
$S = 5,11 \cdot 10^{-6}$
s (m)
r^2/t

Fig. V. 9

TESTE DE BOMBEAMENTO

-TABELA DE DADOS- V.10

[X] REBAIXAMENTO [X] RESIDUAL [X] RECUPERAÇÃO

Local: PARACATU

[X] Poço bombeado: BHNO - 438

[ ] Piezômetro: _____

Distância (r): _____ m

Qm 10,52 l/s

NE 6,95 m

ND 19,50 m

Aqüífero PARAOPEBA

Início 20/04/73 Hora 14:00

Conclusão 21/04/73 Hora 14:00

Tempo de bombeamento (t) 1440 min.

Tempo de recuperação (t') 180 min.

t(t') (min.)	Δs (m.)	ΔR (m.)	Δs' (m.)	Q (l/s)	t/t'+1	r²/t(t')	Observações
1	7,41	7,09	5,46				
2	8,48	7,65	4,9				
3	8,80	7,95	4,6				
4	9,00	8,1	4,45				
5	9,09	8,27	4,28				
6	9,23	8,32	4,23				
8	9,36	8,46	9,09				
10	9,50	8,65	3,90				
12	9,63	8,79	3,76				
14	9,72	8,90	3,65				
16	9,80	9,01	3,50				
18	9,86	9,09	3,46				
20	9,94	9,19	3,36				
25	10,11	9,45	3,10				
30	10,23	9,60	2,95				
40	10,47	9,95	2,60				
60	10,75	10,35	2,20				
90	11,00	10,94	1,61				
120	11,29	11,30	1,25				
150	11,45	11,42	1,13				
180	11,63	11,12	0,93				
210	11,71						
240	11,77						
270	11,88						
300	11,97						
330	12,00						
360	12,03						
390	12,07						
420	12,10						
450	12,13						
480	12,15						
510	12,20						

TESTE DE BOMBEAMENTO

TABELA DE DADOS. V.10

[X] REBAIXAMENTO [X] RESIDUAL [X] RECUPERAÇÃO

Local: PARACATU

[X] Poço bombeado: BHNO - 438

[ ] Piezômetro:

Distância (r): m

Qm 10,52 l/s

NE 6,95 m

ND 19,50 m

Aquífero PARAOPEBA

Início 20/04/78 Hora 14:00

Conclusão 21/04/78 Hora 14:00

Tempo de bombeamento (t) 1440 min.

Tempo de recuperação (t') 180 min.

t(t') (min.)	Δs (m.)	ΔR (m.)	Δs' (m.)	Q (l/s)	t/t'+1	r²/t(t')	Observações
540	12,23						
570	12,30						
600	12,25						
720	12,33						
810	12,35						
900	12,35						
1020	12,32						
1110	12,48						
1200	12,48						
1320	12,55						
1440	12,55						

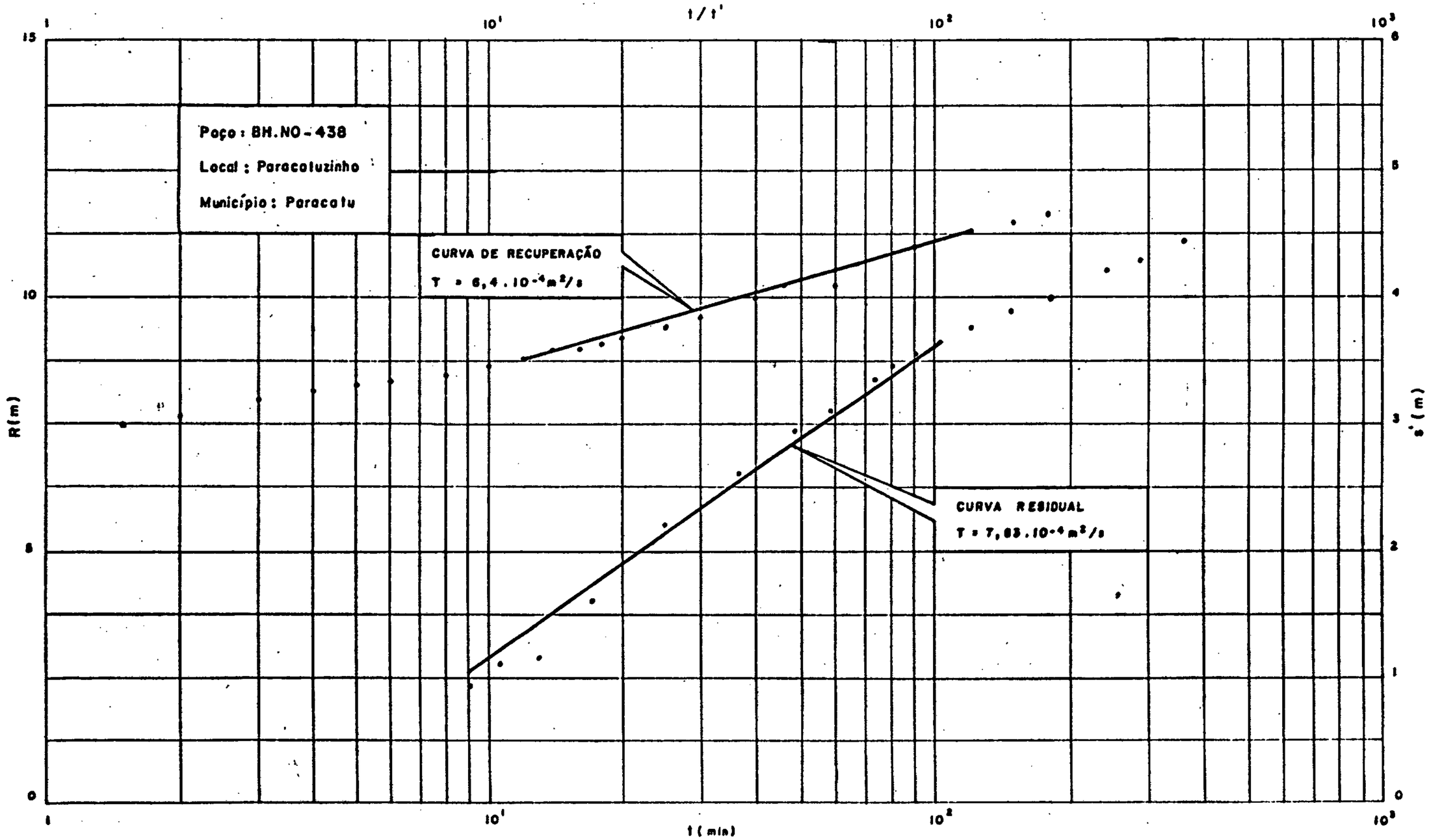

Poço : BH.NO-438
Local : Paracatuzinho
Município : Paracatu
CURVA DE RECUPERAÇÃO
T = 6,4 . 10⁻⁴ m²/s
CURVA RESIDUAL
T = 7,83 . 10⁻⁴ m²/s
R(m)
s'(m)
t(min)
t/t'

Fig. V.10

TESTE DE BOMBEAMENTO

.TABELA DE DADOS- V. 11

[X] REBAIXAMENTO [X] RESIDUAL [X] RECUPERAÇÃO

Local: PARACATU Qm 5 l/s Início 01/04/78 Hora 7:00

[X] Poço bombeado: BHNO - 439 NE 2,04 m Conclusão 02/04/78 Hora 7:00

[ ] Piezômetro: _____ ND 29,10 m Tempo de bombeamento(t) 1440 min.

Distância(r): _____ m Aqüífero PARAOPEBA Tempo de recuperação(t') 180 min.

t(t') (min.)	Δs (m.)	ΔR (m.)	Δs' (m.)	Q (l/s)	t/t'+t	r²/t(t')	Observações
1	13,96	7,18	19,88				
2	15,26	11,70	15,36				
3	17,96	14,70	12,36				
4	17,72	16,83	10,23				
5	20,63	18,28	8,78				
6	21,23	19,40	7,66				
8	21,96	20,88	6,18				
10	21,96	21,66	5,40				
12	22,71	22,18	4,88				
14	22,28	22,50	4,56				
16	22,33	22,74	4,32				
18	22,33	22,89	4,17				
20	22,36	23,10	3,96				
25	23,66	23,42	3,64				
30	23,71	23,69	3,37				
40	23,93	24,04	3,02				
60	25,22	24,43	2,63				
90	25,26	24,96	2,10				
120	25,62	25,06	2,00				
150	25,63	25,43	1,63				
180	25,71	25,80	1,26				
210	25,76						
240	25,76						
270	25,82						
300	25,86						
330	25,85						
360	25,84						
390	25,96						
420	25,96						
450	25,96						
480	25,96						
510	26,96						

TESTE DE BOMBEAMENTO

TABELA DE DADOS V.11

[X] REBAIXAMENTO [X] RESIDUAL [X] RECUPERAÇÃO

Local: PARAÇATU

[X] Poço bombeado: BHNO - 439

[ ] Piezômetro:

Distância (r): m

Qm 5 l/s

NE 2,04 m

ND 29,10 m

Aquífero PARAOPEBA

Início 01/04/78 Hora 7:00

Conclusão 02/04/78 Hora 7:00

Tempo de bombeamento (t) 1440 min.

Tempo de recuperação (t') 180 min.

t(t') (min)	Δs (m)	ΔR (m)	Δs' (m)	Q (l/s)	t/t'+t	r²/t(t')	Observações
600	26,09						
720	26,15						
810	26,36						
900	26,38						
1020	27,16						
1110	27,14						
1200	27,07						
1320	27,06						
1440	27,06						

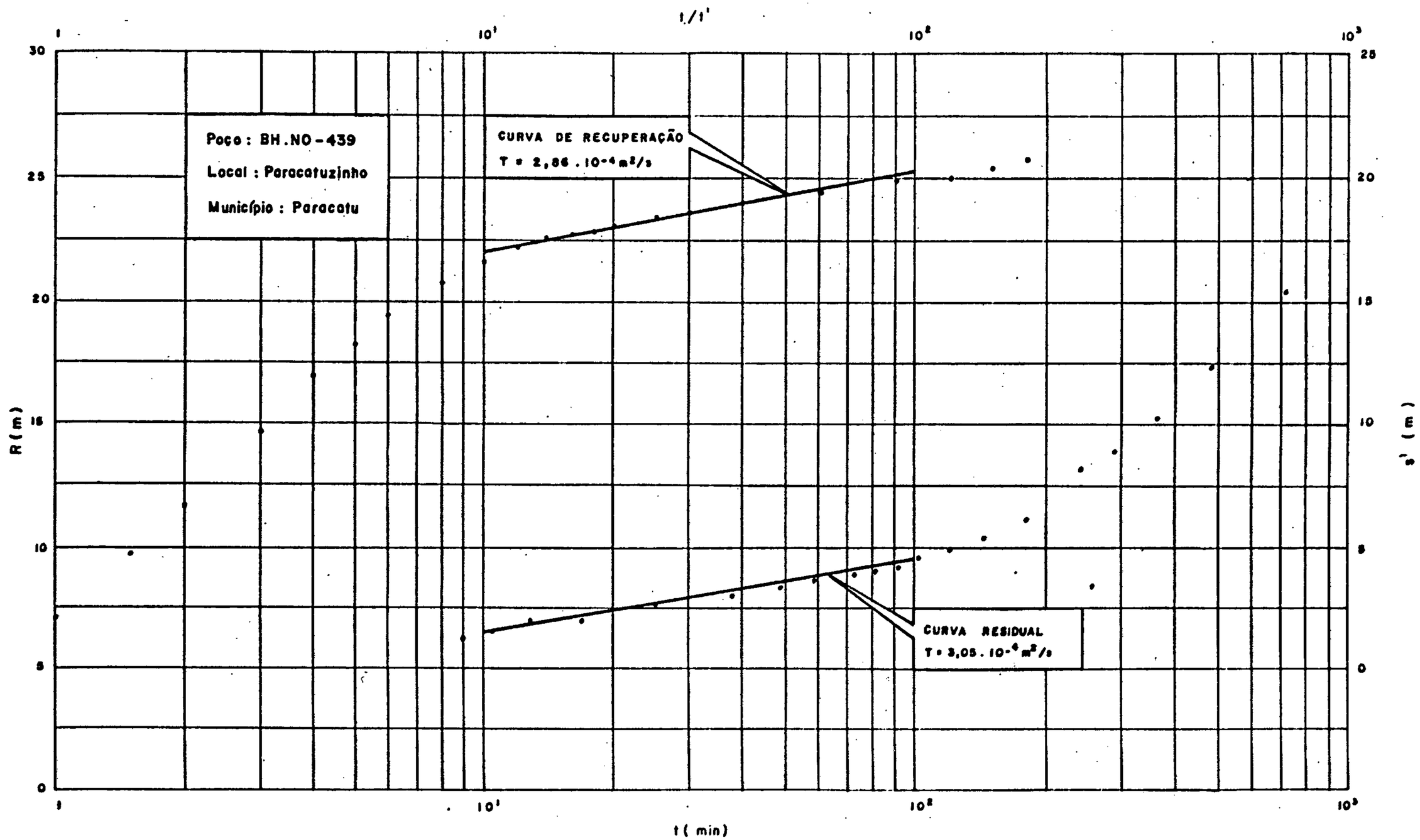

t/t'
Poço : BH.NO-439
Local : Paracatuzinho
Município : Paracatu
CURVA DE RECUPERAÇÃO
T = 2,86 . 10⁻⁴ m²/s
CURVA RESIDUAL
T = 3,05 . 10⁻⁴ m²/s
R (m)
s' (m)
t (min)

Fig. V.11

TESTE DE BOMBEAMENTO

.TABELA DE DADOS. V. 12.1

☐ REBAIXAMENTO ☒ RESIDUAL ☒ RECUPERAÇÃO

Local: FAZENDA S. CATARINA — Qm 0,62 l/s — Início 20/07/79 — Hora 9:30

☒ Poço bombeado: BHNO - 450 — NE 8:3 m — Conclusão 20/07/79 — Hora 21:20

☐ Piezômetro: BHNO - 451 — ND 10,06 m — Tempo de bombeamento(t) 570 min.

Distância(r): 18,1 m — Aquífero COBERTURA DO Qphi — Tempo de recuperação(t') 140 min.

t(t') (min)	Δs (m)	ΔR (m)	Δs' (m)	Q (l/s)	t/t'+t	r²/t(t')	Observações
1		0,043	1.770		571,0		
2		0,068	1.695		285,5		
3		0,085	1.678		191,0		
4					143,5		
5					115,0		
6					96,0		
8					72,25		
10		0,128	1,635		58,00		
12		0,146	1.617		48,50		
14		0,166	1.597		41,70		
16		0,183	1.580		36,60		
18		0,192	1.571		32,67		
20		0,210	1.553		29,50		
25		0,239	1.524		23,80		
30		0,259	1.504		20,00		
35		0,272	1.491		17,28		
40		0,298	1.465		15,25		
50		0,329	1.434		12,40		
60		0,346	1.417		10,50		
70		0,360	1.403		9,14		
80		0,375	1.388		8,12		
90		0,386	1.377		7,33		
100		0,397	1.366		6,70		
110		0,406	1.357		6,18		
140		0,426	1.357		5,07		

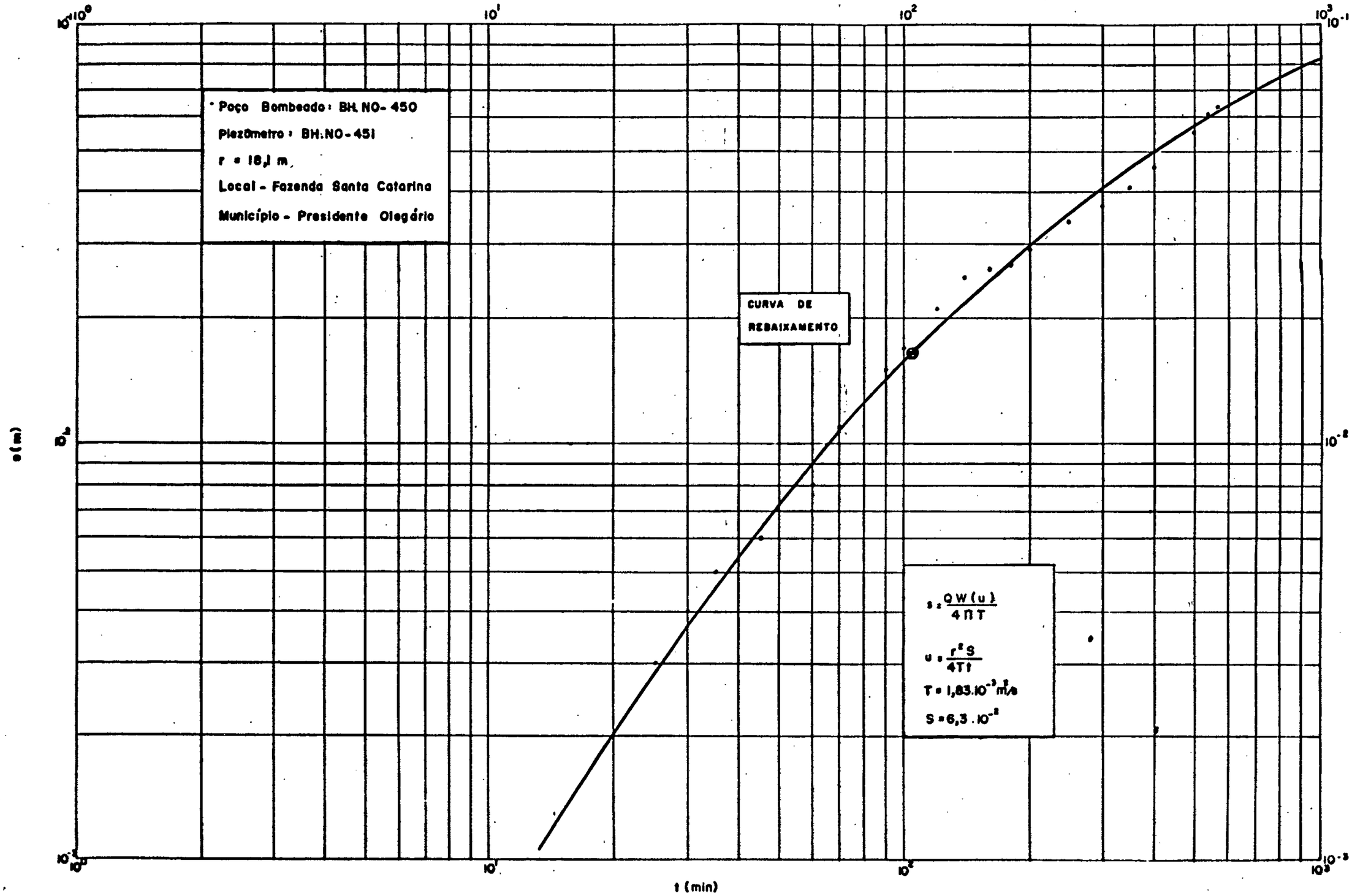

Poço Bombeado: BH. NO-450
Piezômetro: BH.NO-451
r = 18,1 m
Local - Fazenda Santa Catarina
Município - Presidente Olegário
CURVA DE REBAIXAMENTO
$s = \frac{Q\,W(u)}{4\pi T}$
$u = \frac{r^2 S}{4Tt}$
$T = 1{,}83.10^{-3}\ m^2/s$
$S = 6{,}3\ .10^{-2}$
s (m)
t (min)

Fig. V.12.1

TESTE DE BOMBEAMENTO

TABELA DE DADOS. V. 12. 2

[X] REBAIXAMENTO [ ] RESIDUAL [ ] RECUPERAÇÃO

Local: FAZENDA S. CATARINA Qm 0,62 l/s Início 20/07/79 Hora [illegible]:30

[ ] Poço bombeado: BHNO - 450 NE 9,764 m Conclusão 20/07/79 Hora [illegible]:20

[X] Piezômetro: BHNO - 451 ND 9,764 m Tempo de bombeamento(t) 570 min

Distância(r): 18,1 m Aquífero COBERTURA DO Qphi Tempo de recuperação(t') 140 min

t(t') (min)	Δ s (m)	Δ R (m)	Δ s' (m)	Q (l/s)	t/t'+1	r²/t(t')	Observações
1							
2							
3	0,001						
4							
5	0,002						
6							
8							
10							
12							
14							
16							
18							
20	0,002						
25	0,003						
30	0,004						
35	0,005						
40							
50	0,006						
60	0,008						
70	0,011						
80	0,014						
90	0,015						
100	0,017						
120	0,021						
148	0,025						
160	0,026						
180	0,027						
200	0,029						
250	0,034						
300	0,037						
350	0,041						
400	0,048						
500	0,058						

TESTE DE BOMBEAMENTO

TABELA DE DADOS V. 12. 2

[X] REBAIXAMENTO [ ] RESIDUAL [ ] RECUPERAÇÃO

Local: FAZENDA S. CATARINA

[ ] Poço bombeado: BHNO - 450

[X] Piezômetro: BHNO - 451

Distância (r): 18,1 m

Qm 0,62 l/s

NE 9,764 m

ND m

Aquífero COBERTURA DO Qphi

Início 20/07/79 Hora 9:30

Conclusão 20/07/79 Hora 21:20

Tempo de bombeamento (t) 570 min

Tempo de recuperação (t') 140 min

t(t') (min)	Δ s (m)	Δ R (m)	Δ s' (m)	Q (l/s)	1/t' + 1	t'/t(t')	Observações
540	0,061						
570	0,064						

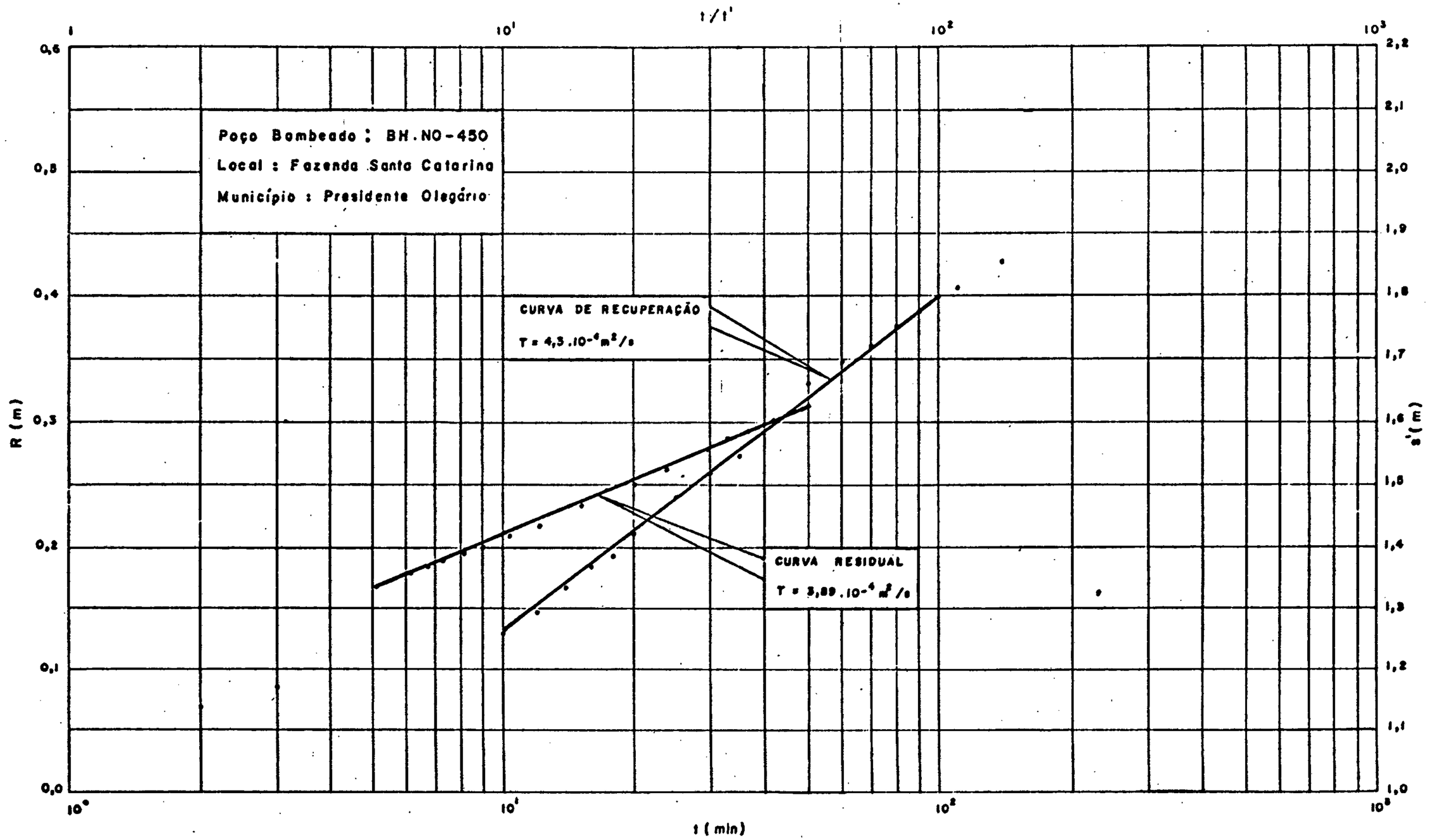

t/t'
1
10¹
10²
10³
0,6
0,5
0,4
0,3
0,2
0,1
0,0
R (m)
2,2
2,1
2,0
1,9
1,8
1,7
1,6
1,5
1,4
1,3
1,2
1,1
1,0
s' (m)
Poço Bombeado : BH.NO-450
Local : Fazenda Santa Catarina
Município : Presidente Olegário
CURVA DE RECUPERAÇÃO
T = 4,3 .10⁻⁴ m²/s
CURVA RESIDUAL
T = 3,89 .10⁻⁴ m²/s
10⁰
10¹
10²
10³
t (min)

Fig. V.12.2

TESTE DE BOMBEAMENTO

TABELA DE DADOS - V. 13

[X] REBAIXAMENTO [ ] RESIDUAL [ ] RECUPERAÇÃO

Local: CERÂMICA CACIQUE Qm 2,91 l/s Início 07/07/79 Hora 21:00

[ ] Poço bombeado: BHNO - 537 NE 11,53 m Conclusão 08/07/79 Hora 18:00

[X] Piezômetro: BHNO - 500 ND ____ m Tempo de bombeamento (t) 1260 min.

Distância (r): 175 m Aquífero PARAOPEBA Tempo de recuperação (t') ____ min.

t(f) (min.)	Δ s (m.)	Δ R (m.)	Δ s' (m.)	Q (l/s)	t/t' + 1	r²/t(f')	Observações
5							
10							
20							
30							
40							
50							
60							
70	0,010						
80							
90							
100	0,014						
120							
140							
160							
180	0,025						
200							
250							
300							
350	0,040						
400							
500	0,050						
600							
700	0,060						
800							
900	0,068						
1000							
1200							
1260	0,070						

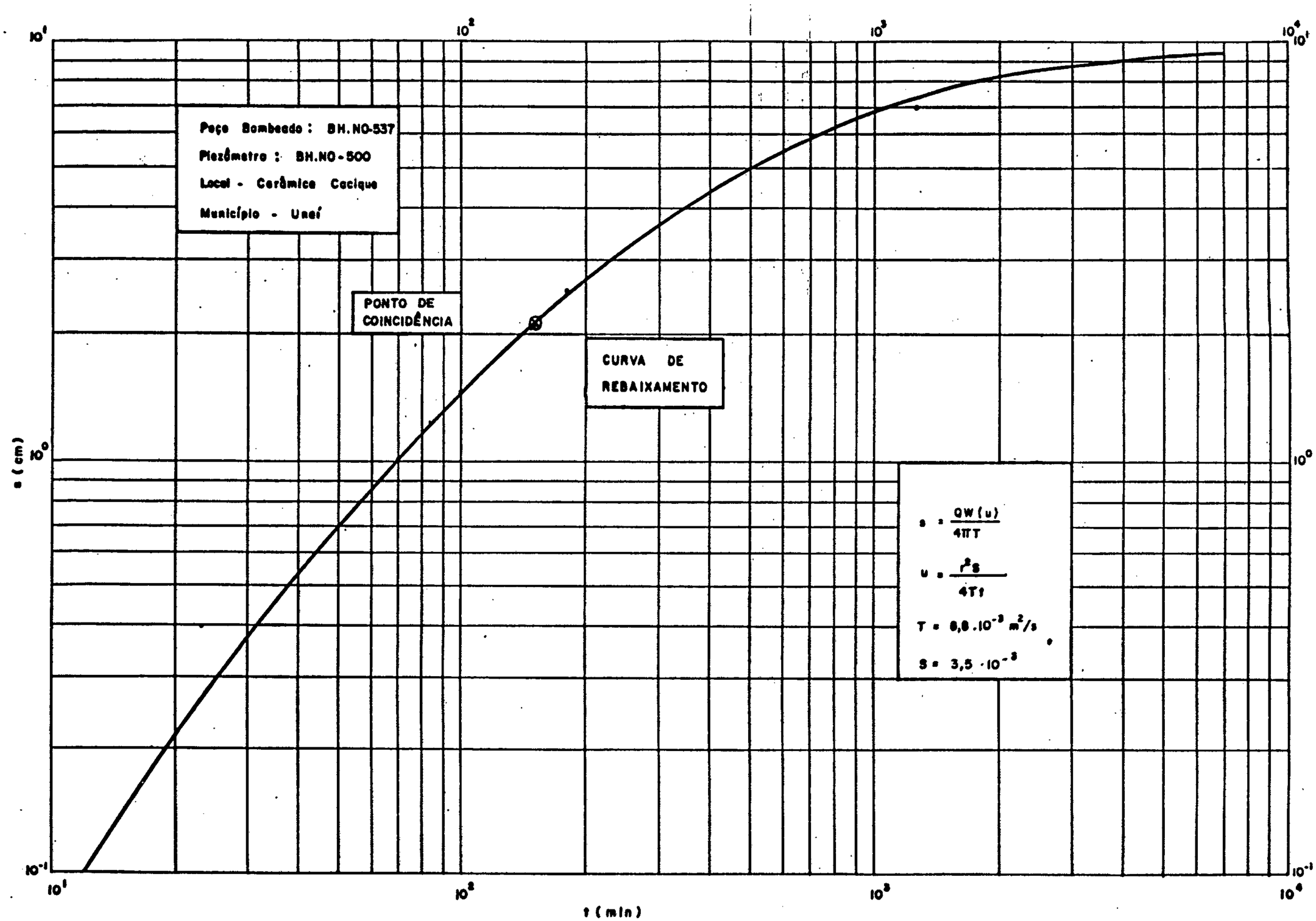

Poço Bombeado : BH.NO-537
Piezômetro : BH.NO-500
Local - Cerâmica Cacique
Município - Unaí
PONTO DE COINCIDÊNCIA
CURVA DE REBAIXAMENTO
$s = \frac{QW(u)}{4\pi T}$
$u = \frac{r^2 S}{4Tt}$
$T = 8,8 \cdot 10^{-3}\ m^2/s$
$S = 3,5 \cdot 10^{-3}$
s (cm)
t (min)
10^{-1}
10^{0}
10^{1}
10^{2}
10^{3}
10^{4}

Fig. V.13

TESTE DE BOMBEAMENTO

TABELA DE DADOS V. 14

[X] REBAIXAMENTO [ ] RESIDUAL [ ] RECUPERAÇÃO

Local: NÚCLEO DE COLONIZAÇÃO Qm 3,25 l/s Início 12/07/79 Hora 11:00

[ ] Poço bombeado: BHNO - 582 NE 7,79 m Conclusão 13/07/79 Hora 7:00

[X] Piezômetro: BHNO - 581 ND m Tempo de bombeamento(t) 2220 min

Distância(r): 131 m Aquífero PARAOPEBA Tempo de recuperação(t') min

t(t') (min)	Δs (m)	ΔR (m)	Δs' (m)	Q (l/s)	t/t'+1	r²/t(t')	Observações
2	-						
4	-						
6	-						
8	-						
10	-						
15	-						
20	0,046						
25	0,079						
30	0,115						
35	0,160						
40	0,205						
50	0,310						
60	0,432						
70	0,527						
80	0,637						
90	0,745						
100	0,857						
120	1,070						
140	1,284						
160	1,509						
180	1,669						
200	1,850						
250	2,261						
300	2,633						
350	2,950						
400	3,245						
500	3,760						
600	4,190						
700	4,492						
800	4,829						
900	4,895						
1025	5,382						
1178	5,477						

TESTE DE BOMBEAMENTO

-TABELA DE DADOS- V. 14

[X] REBAIXAMENTO [ ] RESIDUAL [ ] RECUPERAÇÃO

Local: NÚCLEO DE COLONIZAÇÃO Qm 3,25 l/s Início 12/07/79 Hora 11:00

[ ] Poço bombeado: BHNO - 582 NE 7,79 m Conclusão 13/07/79 Hora 7:00

[X] Piezômetro: BHNO - 581 ND ____ m Tempo de bombeamento(t) 1220 min.

Distância(r): 131 m Aquífero PARAOPEBA Tempo de recuperação(t') ____ min.

t(t') (min)	Δ s (m)	Δ R (m)	Δ s' (m)	Q (l/s)	t/t'+1	r²/t(t')	Observações
1220	5,752						

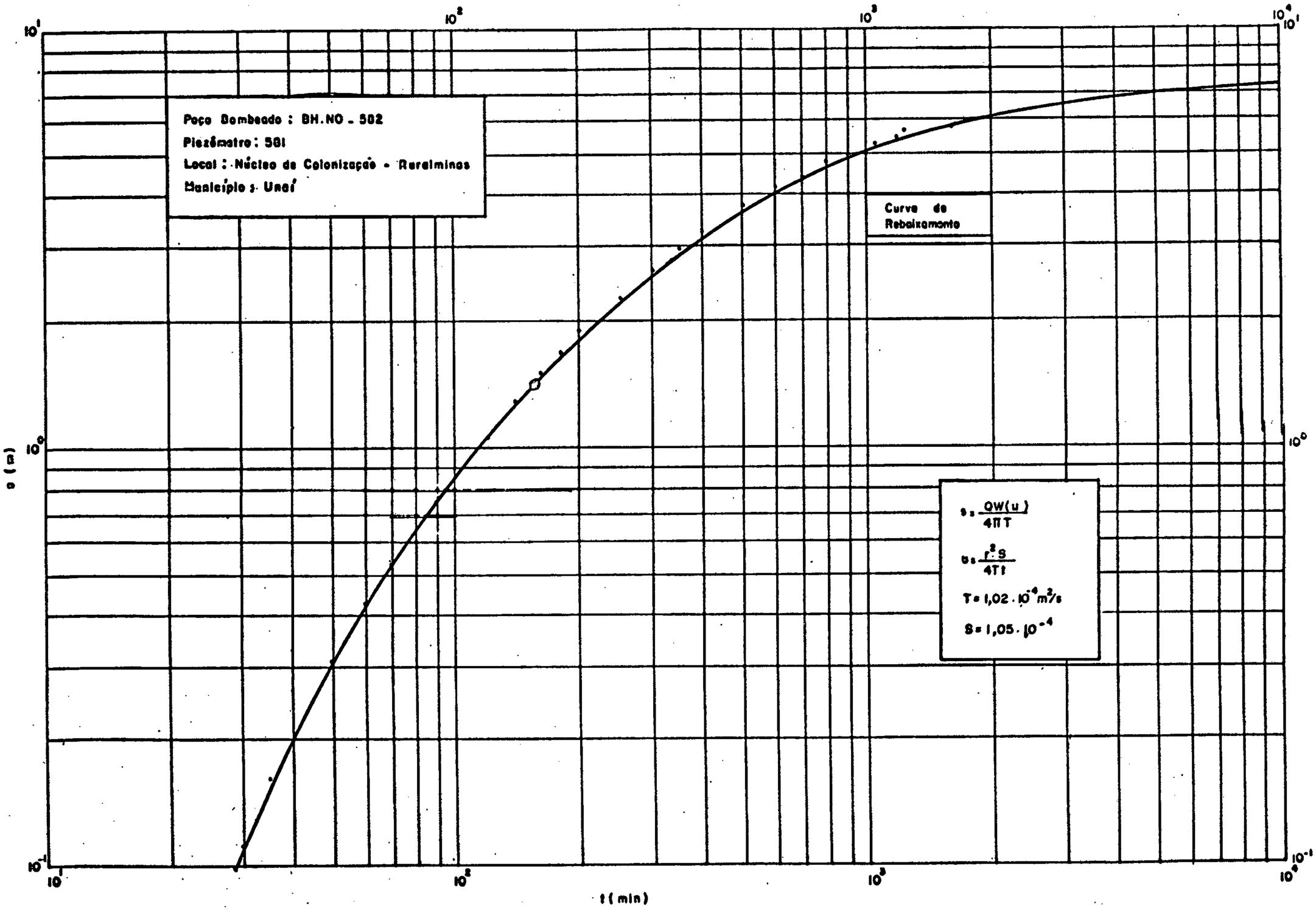

Poço Bombeado : BH.NO - 502
Piezômetro : 501
Local : Núcleo de Colonização - Rorainópolis
Município : Uraí
Curva de Rebaixamento
$s = \frac{QW(u)}{4\pi T}$
$u = \frac{r^2 S}{4Tt}$
$T = 1,02 \cdot 10^{-4} m^2/s$
$S = 1,05 \cdot 10^{-4}$
s (m)
t (min)

Fig. V.14

TESTE DE BOMBEAMENTO

.TABELA DE DADOS. V. 15

☐ REBAIXAMENTO ☒ RESIDUAL ☒ RECUPERAÇÃO

Local: VAZANTE Qm 3,16 l/s Início 16/11/74 Hora 5:45

☒ Poço bombeado: BHSO - 541 NE 54,09 m Conclusão 16/11/74 Hora 14:15

☐ Piezômetro: ND 58,58 m Tempo de bombeamento(t) 510 min.

Distância(r): m Aquífero PARAOPEBA Tempo de recuperação(t') 60 min.

t(t') (min)	Δs (m)	ΔR (m)	Δs' (m)	Q (l/s)	t/t'+1	r²/t(t')	Observações
1,5		3,93	0,56		341,0		
2		3,93	0,56		256,0		
2,5		3,93	0,56		205,0		
3		3,98	0,51		171,0		
4		4,03	0,46		128,5		
5		4,10	0,39		103,0		
6		4,13	0,36		86,0		
8		4,17	0,32		64,7		
10		4,21	0,28		52,0		
12		4,29	0,20		43,5		
14		4,32	0,17		37,4		
16		4,37	0,12		32,8		
18		4,41	0,08		29,3		
24		4,45	0,04		22,2		
30		4,49	0,00		13,5		

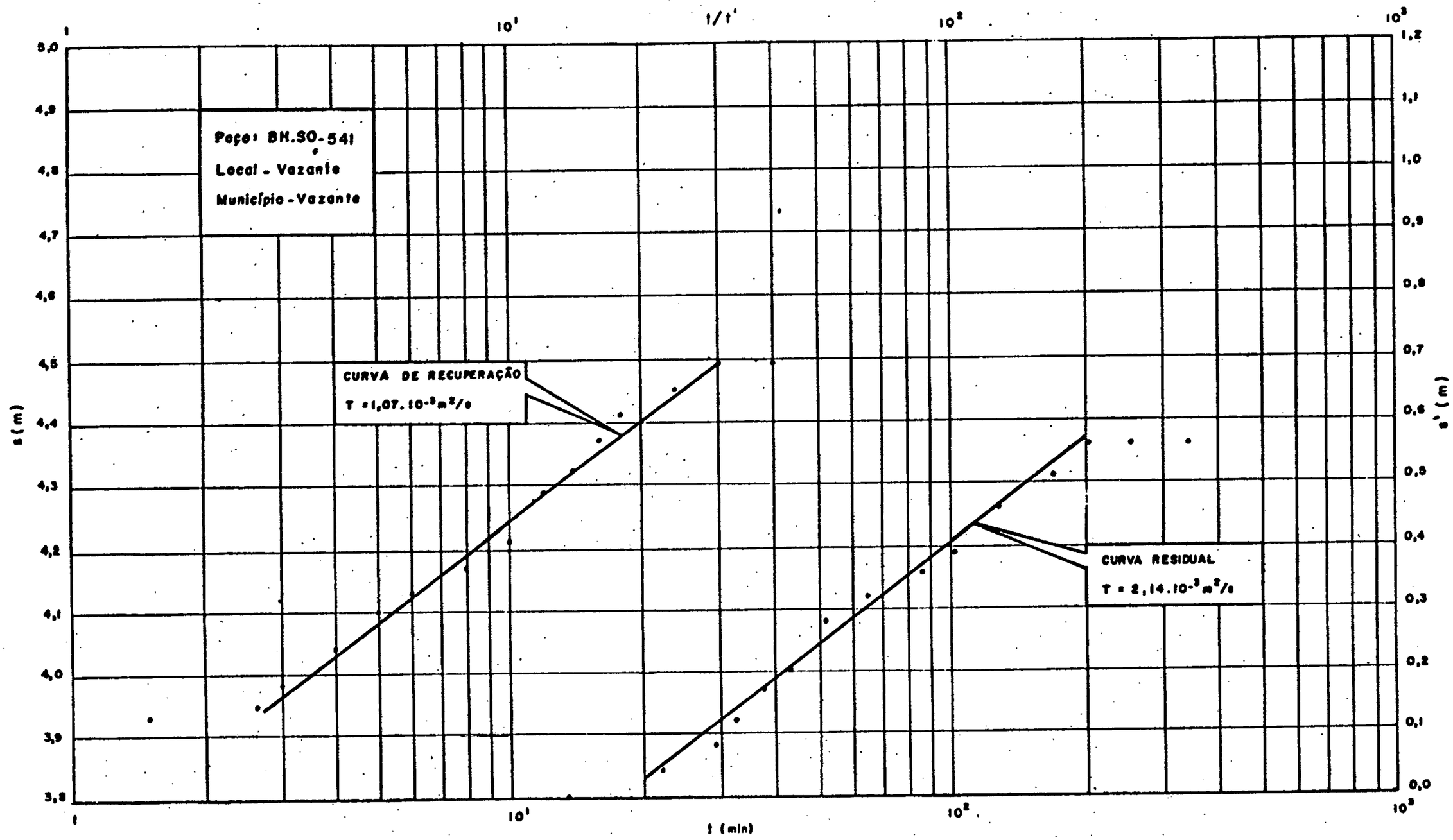

Poço: BH.SO-541
Local - Vazante
Município - Vazante
CURVA DE RECUPERAÇÃO
T = 1,07.10⁻³ m²/s
CURVA RESIDUAL
T = 2,14.10⁻³ m²/s
s (m)
s' (m)
t (min)
1
10¹
1/t'
10²
10³
5,0
4,9
4,8
4,7
4,6
4,5
4,4
4,3
4,2
4,1
4,0
3,9
3,8
1,2
1,1
1,0
0,9
0,8
0,7
0,6
0,5
0,4
0,3
0,2
0,1
0,0

Fig. V.15

TESTE DE BOMBEAMENTO

TABELA DE DADOS V.16

☐ REBAIXAMENTO ☒ RESIDUAL ☒ RECUPERAÇÃO

Local: VAZANTE — Qm 8,9 l/s — Início 26/11/74 — Hora 16:00

☒ Poço bombeado: BHSO - 542 — NE 33,70 m — Conclusão 27/11/74 — Hora 16:00

☐ Piezômetro: ____ — ND 34,11 m — Tempo de bombeamento(t) 1440 min.

Distância(r): ____ m — Aquífero PARAOPEBA — Tempo de recuperação(t') 24 min.

t(t') (min.)	Δs (m.)	ΔR (m.)	Δs' (m.)	Q (l/s)	t/t'+1	r²/t(t')	Observações
1		0,31	0,10		1441		
1,5		0,34	0,07		961		
2		0,36	0,05		721		
2,5		0,37	0,04		577		
3		0,37	0,04		481		
4		0,38	0,03		361		
5		0,38	0,03		289		
6		0,38	0,03		241		
8		0,38	0,03		181		
10		0,38	0,03		145		
12		0,39	0,02		121		
14		0,39	0,02		104		
16		0,40	0,01		91		
18		0,40	0,01		81		
24		0,41	0,00		61		

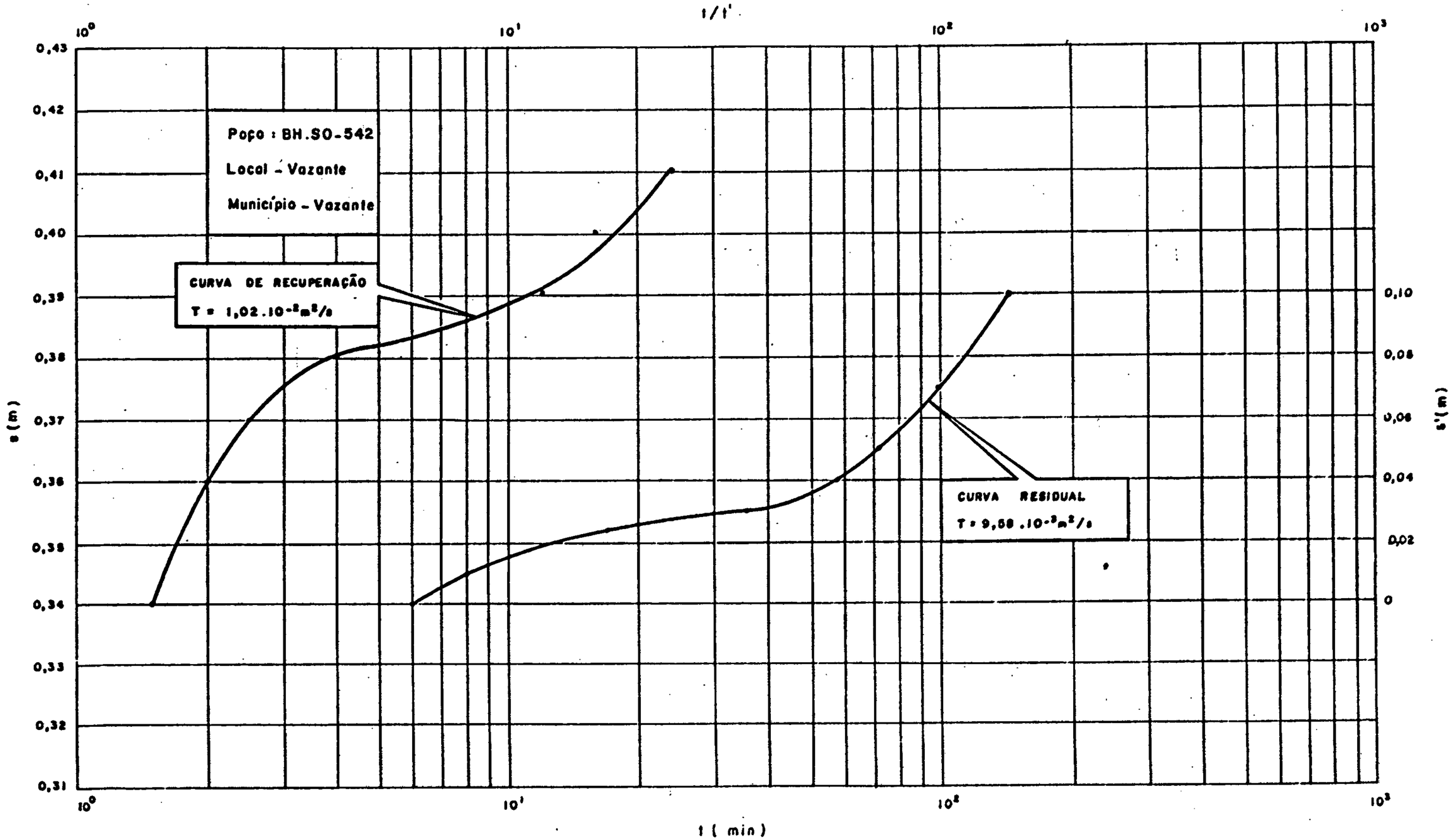

t/t'
10⁰
10¹
10²
10³
0,43
0,42
0,41
0,40
0,39
0,38
0,37
0,36
0,35
0,34
0,33
0,32
0,31
s (m)
0,10
0,08
0,06
0,04
0,02
0
s'(m)
Poço : BH.SO-542
Local - Vazante
Município - Vazante
CURVA DE RECUPERAÇÃO
T = 1,02.10⁻²m²/s
CURVA RESIDUAL
T = 9,58.10⁻³m²/s
t (min)

Fig. V.16

ENSAIOS DE BOMBEAMENTO

POÇO BOMBEADO BHNO	PIEZÔMETRO	LOCAL	MUNICÍPIO	TESTE REALIZADO	TESTE INTERPRETADO	DURAÇÃO DO TESTE		EQUIPAMENTO UTILIZADO	AQUÍFERO TESTADO	PROF. DO POÇO	N.E. (m)	N.D. (m)	REBAIXAMENTO (m)	RESIDUAL	Q (l/s)	T		S
						BOMBEIO	RECUPERAÇÃO									m^2/s	m^2/dia	
05	-	PIC. SAGARANA	UNAÍ	COPASA	CPRM	1.170	30	COMPRESSOR	PARAOPEBA	55,0	4,43	29,32	24,89	- 6,07	2,17	$0,54 \cdot 10^{-4}$ $0,58 \cdot 10^{-4}$	4,66 5,01	-
32	-	SEDE	BONF. DE MINAS	COPASA	CETEC	890	40	COMPRESSOR	PARAOPEBA	100,0	3,25	33,15	29,90	- 14,70	3,70	$2,25 \cdot 10^{-4}$ $1,99 \cdot 10^{-4}$	19,44 17,19	-
33	-	SEDE	BONF. DE MINAS	COPASA	CPRM	2.820	-	COMPRESSOR	PARAOPEBA	84,4	5,15	27,65	22,50	6,70	6,45	$7,96 \cdot 10^{-4}$	68,77	-
194	-	SEDE	GUARDA-MOR	COPASA	CETEC	480	90	COMPRESSOR	PARAOPEBA	80,0	8,00	25,06	17,06	- 0,33	3,38	$1,3 \cdot 10^{-4}$ $1,26 \cdot 10^{-4}$	11,23 10,88	-
240	241	BRASILÂNDIA	JOÃO PINHEIRO	CPRM	CPRM	750	-	BOMBA SUB.	PARAOPEBA	73,0	7,99	-	4,74	-	5,0	$30 \cdot 10^{-4}$	260,68	$2,79 \cdot 10^{-4}$
268	270	FAZ. MANGA	JOÃO PINHEIRO	CPRM	CPRM	780	-	BOMBA CENT.	ALUVIÃO	5,0	3,27	-	0,056	-	0,92	$16,3 \cdot 10^{-4}$	141,09	$130,0 \cdot 10^{-4}$
317	-	FAIR-PLAY	LUZIÂNIA	CPRM	CPRM	900	-	BOMBA CENT.	COBERTURA (TQi)	25,0	12,11	13,72	1,61	-	1,11	$8,07 \cdot 10^{-4}$	17,88	-
436	-	SEDE	PARACATU	COPASA	CPRM	1.440	120	COMPRESSOR	PARAOPEBA	100,0	4,32	30,75	26,43	- 0,2	8,33	$3,3 \cdot 10^{-4}$ $3,7 \cdot 10^{-4}$	-	-
438	437	SEDE	PARACATU	CPRM	CPRM	1.000	-	BOMBA SUB.	PARAOPEBA	95,0	7,63	-	2,28	-	5,0	$13,0 \cdot 10^{-4}$	114,65	$0,05 \cdot 10^{-4}$
438	-	SEDE	PARACATU	COPASA	CPRM	1.440	180	COMPRESSOR	PARAOPEBA	87,0	6,95	19,50	12,55	- 0,93	10,52	$6,4 \cdot 10^{-4}$ $7,83 \cdot 10^{-4}$	-	-
439	-	SEDE	PARACATU	COPASA	CPRM	1.440	180	COMPRESSOR	PARAOPEBA	80,0	2,04	29,10	27,08	- 1,26	5,0	$2,86 \cdot 10^{-4}$ $3,05 \cdot 10^{-4}$	-	-
450		FAZ. S. CATARINA	PRES. OLEGÁRIO	CPRM	CPRM	570	140	BOMBA INJ.	COBERTURA (Qphi)	13,8	8,30	10,06	1,76	1,34	0,62	$4,3 \cdot 10^{-4}$ $3,89 \cdot 10^{-4}$	37,15 33,61	-
450	451	FAZ. S. CATARINA	PRES. OLEGÁRIO	CPRM	CPRM	570	140	BOMBA INJ.	COBERTURA (Qphi)	13,0	9,76	-	9,768	-	-	$18,3 \cdot 10^{-4}$	158,11	$630 \cdot 10^{-4}$
537	500	CERÂMICA CACIQUE	UNAÍ	CPRM	CPRM	1.260	-	COMPRESSOR	PARAOPEBA	100,0	11,53	-	0,07	-	2,91	$88,3 \cdot 10^{-4}$	762,57	$35 \cdot 10^{-4}$
582	581	NÚCLEO DE COLONIZAÇÃO	UNAÍ	CPRM	CPRM	1.220	-	COMPRESSOR	PARAOPEBA	75,0	7,79	-	5,75	-	3,25	$1,02 \cdot 10^{-4}$	8,88	$1,05 \cdot 10^{-4}$
BHSO-541	-	SEDE	VAZANTE	COPASA	CETEC	510	60	BOMBA SUB.	PARAOPEBA	148,0	54,08	58,58	4,49	- 0,0	3,16	$10,7 \cdot 10^{-4}$ $21,4 \cdot 10^{-4}$	92,44 184,89	-
BHSO-542	-	SEDE	VAZANTE	COPASA	CETEC	1.440	24	COMPRESSOR	PARAOPEBA	82,0	33,70	35,31	1,61	- 0,0	8,90	$102,0 \cdot 10^{-4}$ $95,8 \cdot 10^{-4}$	881,2 827,7	-

QUADRO V.1

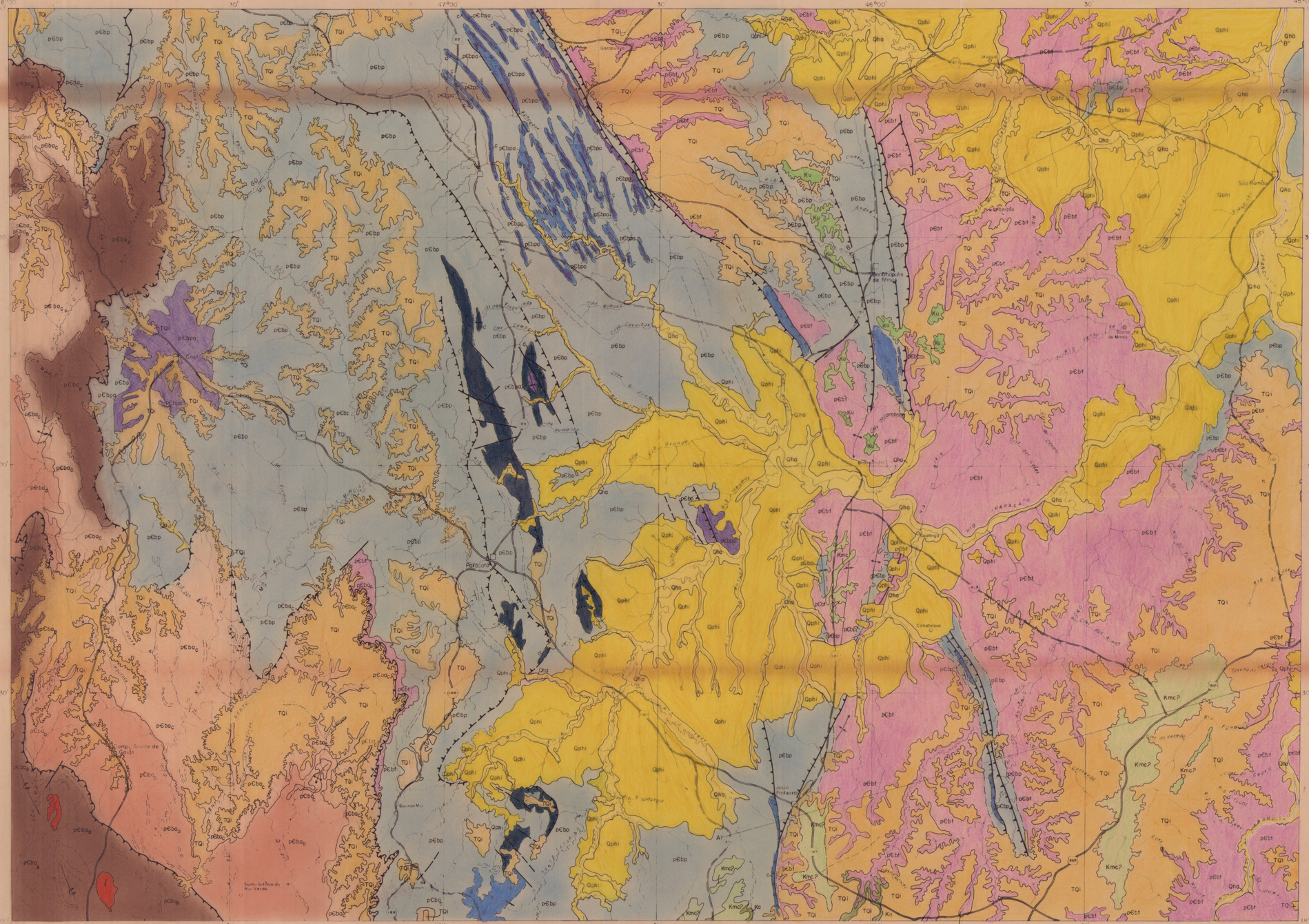
CPRM

A N E X O VI

MAPAS

BELO HORIZONTE NO

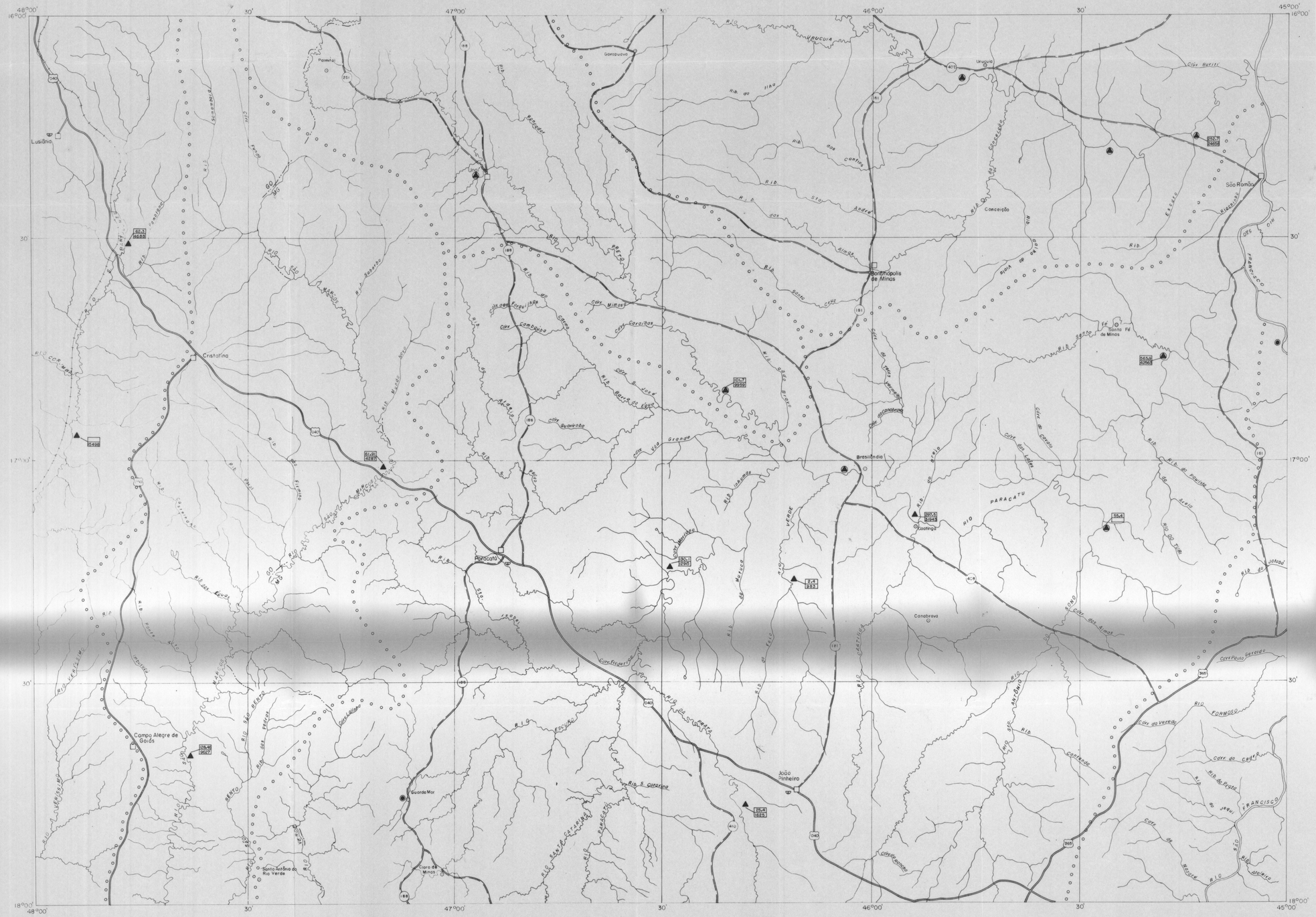
MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA
DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL


48°00'
47°00'
46°00'
45°00'
18°00'
17°00'
Paracatu
Unaí
Cabeceira Grande
Arinos
Formoso
Buritis
Cristalina
Luziânia
Santa Luzia
Paracatu
Vazante
Coromandel
Guarda Mor
Dom Bosco
Rio Paranaíba
Rio Preto
Rio Paracatu
Rio Urucuia
Rio Carinhanha
Rio Verde
Rio Formoso
Rio Pardo
Rio Pardo Grande
Rio Jequitinhonha
Rio Mucuri
Rio Doce
Rio Piracicaba
Rio Jequitaí
Rio Pandeiros
Rio Paraopeba
Rio Paraopeba
Rio Preto
Rio Paracatu
Rio Urucuia
Rio Carinhanha
Rio Verde
Rio Formoso
Rio Pardo
Rio Pardo Grande
Rio Jequitinhonha
Rio Mucuri
Rio Doce
Rio Piracicaba
Rio Jequitaí
Rio Pandeiros

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA

DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

BELO HORIZONTE NO

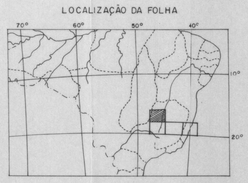


CONVENÇÕES

- Estação pluviométrica
- Estação fluviométrica
- Estação pluvio-fluviométrica
- Estação climatológica
- 2,4 / 9,83 — Vazão média anual (m^3/s) e superfície da bacia de drenagem (km^2)
- Limite de bacias hidrográficas
- Cidade
- Povoado
- Estrada Federal
- Estrada Estadual
- Estrada pavimentada
- Estrada sem pavimentação
- Estrada de ferro
- Rio
- Lagoa
- Limite interestadual

Base planimétrica obtida a partir da folha Belo Horizonte – NO (IBGE - 1955) e atualizada pelos projetos Goiânia (PROSPEC S.A. - 1970) e Três Marias (Convênio DNPM/CPRM - 1977), escala 1:250.000

LOCALIZAÇÃO DA FOLHA



PROJETO HIDROGEOLOGIA DO CENTRO DE MINAS GERAIS E NORTE DO ESPÍRITO SANTO

MAPA HIDROLÓGICO

ESCALA 1:500.000

10 km 0 10 20 30 40 km

1979

ARTICULAÇÃO DA FOLHA

	SD. 23 - Y BRASÍLIA SO	SD. 23 - Z BRASÍLIA SE
SE. 22 - X GOIÂNIA NE	SE. 23 - V BELO HORIZONTE NO	SE. 23 - X BELO HORIZONTE NE
SE. 22 - Z GOIÂNIA SE	SE. 23 - Y BELO HORIZONTE SO	SE. 23 - Z BELO HORIZONTE SE

CPRM

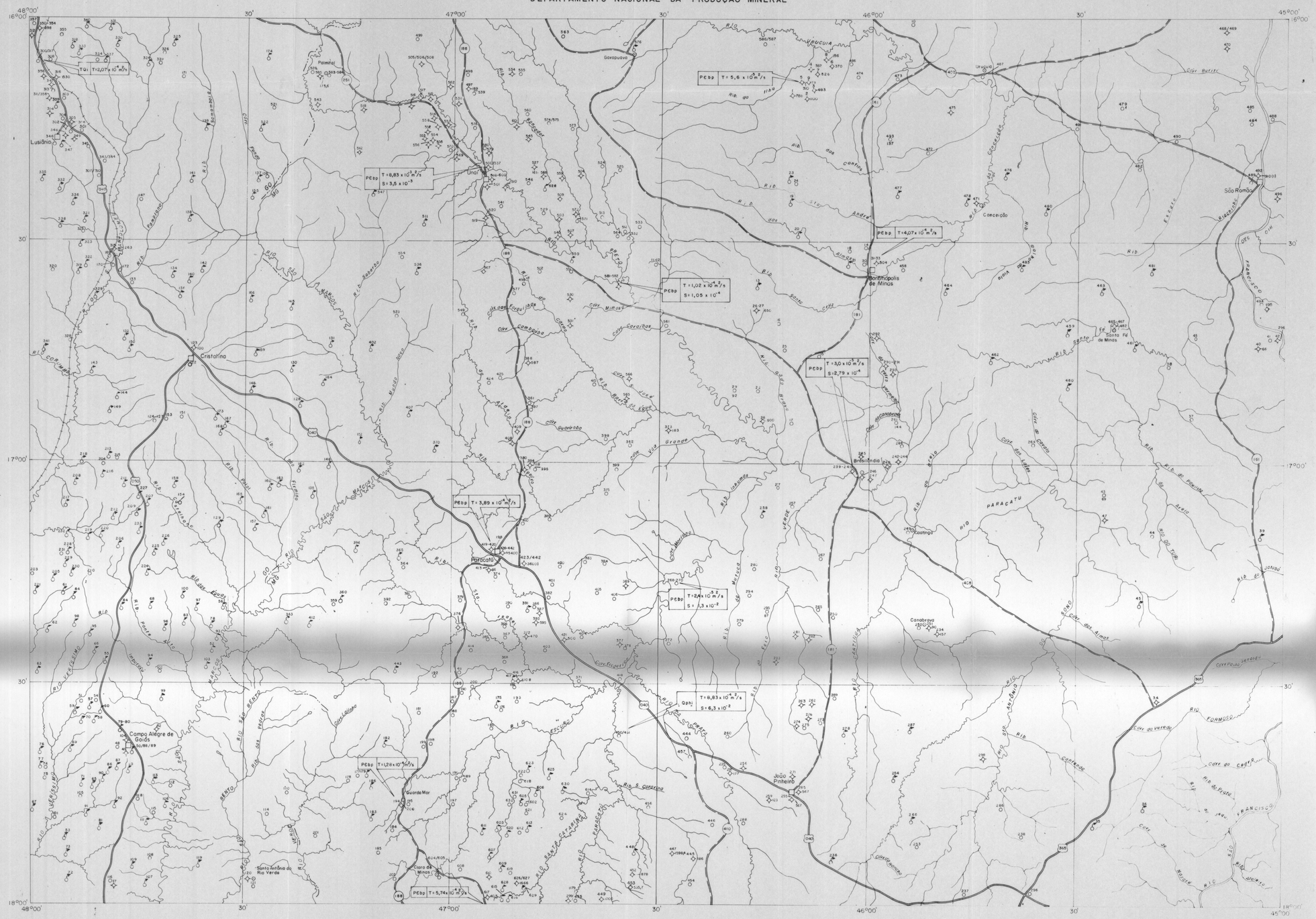
CONVÊNIO - DNPM - CPRM

Serviço executado pela Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais Superintendência Regional de Belo Horizonte, através do geólogo Franklin de Morais.

PROJETO HIDROGEOLOGIA DO CENTRO DE MINAS GERAIS E NORTE DO ESPÍRITO SANTO
MAPA HIDROLÓGICO
BELO HORIZONTE NO
SE-23-V
1:500.000

BELO HORIZONTE NO

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA
DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL


48°00'
47°00'
46°00'
45°00'
16°00'
17°00'
18°00'
30'
Lusiânia
Cristalina
Una
Paracatú
Unaí
Formiga
Conceição
São Romão
Brasilândia
Canabrava
João Pinheiro
Guarda Mor
Cura de Minas
Santo Antônio do Rio Verde
Campo Alegre de Goiás
Rio Paracatu
Rio São Francisco
Rio Preto
Rio Verde
Rio Formoso
Rio Carinhanha
Rio Pardo
Rio Jequitaí
Rio Pandeiros
Rio Urucuia
Rio Paracatu
Rio Abaeté
Rio Indaiá
Rio Preto
Rio Verde Grande
Rio Pardo
Rio Carinhanha
Rio Formoso
Rio Pandeiros
Rio Jequitaí
Rio Paracatu
Rio São Francisco
Rio Preto
Rio Verde
Rio Formoso
Rio Carinhanha
Rio Pardo
Rio Jequitaí
Rio Pandeiros

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA
DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

BELO HORIZONTE NO

CONVENÇÕES

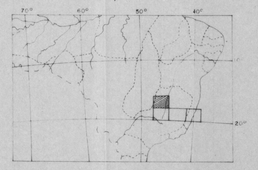
500 — Curva isopiesométrica da superfície das águas subterrâneas

Sentido de escoamento das águas subterrâneas

Cidade
Povoado
Estrada Federal
Estrada Estadual
Estrada pavimentada
Estrada sem pavimentação
Rio
Lagoa
Limite interestadual

Base planimétrica obtida a partir da folha Belo Horizonte - NO (IBGE - 1959) e atualizada pelos projetos Goiânia (PROSPEC S.A. - 1970) e Três Marias (Convênio DNPM/CPRM - 1977), escala 1:250.000

LOCALIZAÇÃO DA FOLHA



PROJETO HIDROGEOLOGIA
DO CENTRO DE MINAS GERAIS E NORTE DO ESPÍRITO SANTO

MAPA PIEZOMÉTRICO

ESCALA 1:500.000

10 km 0 10 20 30 40 km

1979

ARTICULAÇÃO DA FOLHA

	SD. 23-Y BRASÍLIA SO	SD. 23-Z BRASÍLIA SE
SE. 22-X GOIÂNIA NE	SE. 23-V BELO HORIZONTE NO	SE. 23-X BELO HORIZONTE NE
SE. 22-Z GOIÂNIA SE	SE. 23-Y BELO HORIZONTE SO	SE. 23-Z BELO HORIZONTE SE

CPRM

CONVÊNIO - DNPM-CPRM

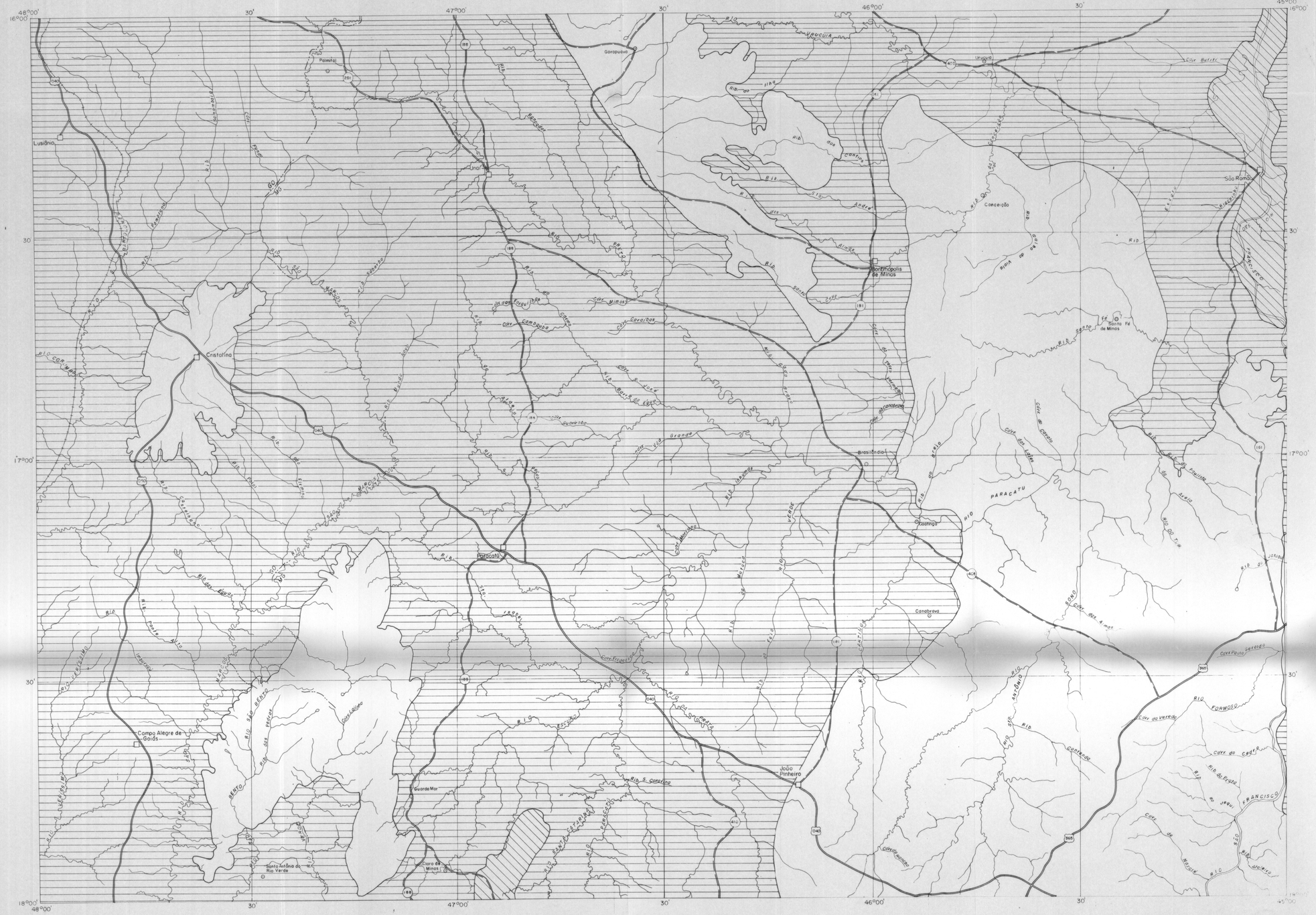
Serviço executado pela Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais. Superintendência Regional de Belo Horizonte, através do geólogo Franklin de Morais.

PROJETO HIDROGEOLOGIA DO CENTRO DE MINAS GERAIS
E NORTE DO ESPÍRITO SANTO
MAPA PIEZOMÉTRICO
BELO HORIZONTE NO
SE-23-V
1:500.000

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA

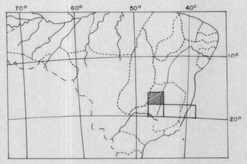
DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

BELO HORIZONTE NO



Base planimétrica obtida a partir da folha Belo Horizonte – NO (IBGE - 1955) e atualizada pelos projetos Goiânia (PROSPEC S.A. - 1970) e Três Marias (Convênio DNPM/CPRM - 1977), escala 1:250.000

LOCALIZAÇÃO DA FOLHA



PROJETO HIDROGEOLOGIA DO CENTRO DE MINAS GERAIS E NORTE DO ESPÍRITO SANTO

MAPA DE POTENCIAL EXPLORÁVEL

ESCALA 1:500.000

10 km 0 10 20 30 40 km

1979

ARTICULAÇÃO DA FOLHA

	SD.23-Y BRASÍLIA SO	SD.23-Z BRASÍLIA SE
SE.22-X GOIÂNIA NE	SE.23-V BELO HORIZONTE NO	SE.23-X BELO HORIZONTE NE
SE.22-Z GOIÂNIA SE	SE.23-Y BELO HORIZONTE SO	SE.23-Z BELO HORIZONTE SE

CPRM

CONVÊNIO - DNPM-CPRM

Serviço executado pela Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais Superintendência Regional de Belo Horizonte, através do geólogo Franklin de Morais

CONVENÇÕES

- Fraco a muito fraco
- Médio a fraco
- Elevado a médio

- Cidade
- Povoado
- Estrada Federal
- Estrada Estadual
- Estrada pavimentada
- Estrada sem pavimentação
- Estrada de ferro
- Rio
- Lagoa
- Limite interestadual

PROJETO HIDROGEOLOGIA DO CENTRO DE MINAS GERAIS E NORTE DO ESPÍRITO SANTO

MAPA DE POTENCIAL EXPLORÁVEL

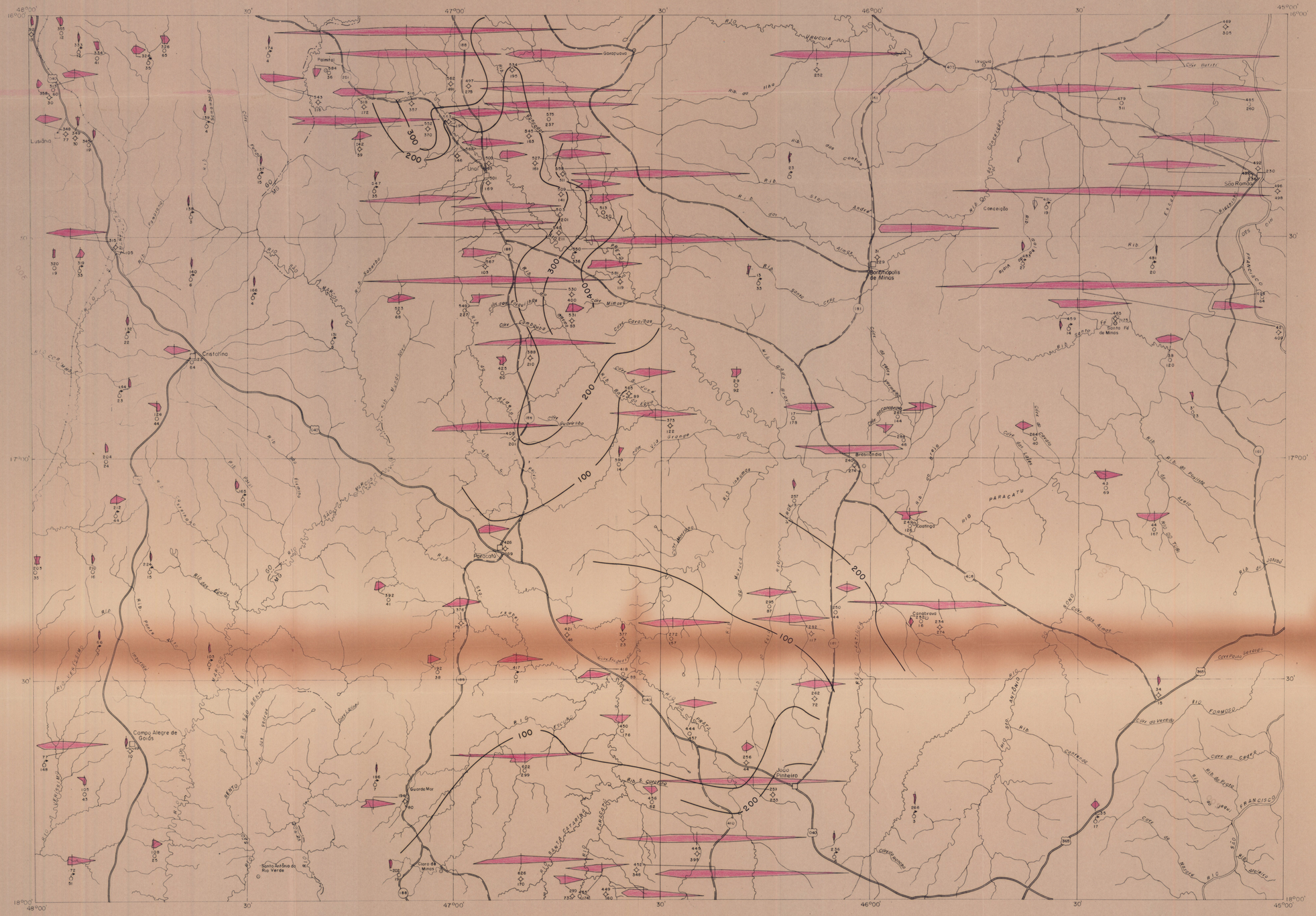
BELO HORIZONTE NO

SE-23-V

1:500.000

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA
DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

BELO HORIZONTE NO



CONVENÇÕES

72 — Fonte
72 - Número de ordem
51 - Resíduo seco (mg/l)

202 — Poço manual
202 - Número de ordem
19 - Resíduo seco (mg/l)

312 — Poço tubular
312 - Número de ordem
13 - Resíduo seco (mg/l)

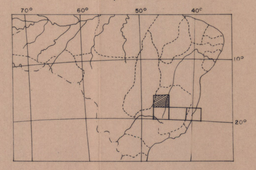
100 — Curva de igual resíduo seco das águas subterrâneas (mg/l).

Na+K, Ca, Mg — Cl, HCO_3, SO_4 — Gráfico de Stiff

- Cidade
- Povoado
- Estrada Federal
- Estrada Estadual
- Estrada pavimentada
- Estrada sem pavimentação
- Estrada de ferro
- Rio
- Lagoa
- Limite Interestadual

Base planimétrica: obtida a partir da folha Belo Horizonte - NO (IBGE - 1955) e atualizada pelos projetos Goiânia (PROSPEC S.A. - 1970) e Três Marias (Convênio DNPM/CPRM - 1977), escala 1:250.000

LOCALIZAÇÃO DA FOLHA



PROJETO HIDROGEOLOGIA DO CENTRO DE MINAS GERAIS E NORTE DO ESPÍRITO SANTO

MAPA DE HIDROQUÍMICA

ESCALA 1:500.000

10 km 0 10 20 30 40 km

1979

ARTICULAÇÃO DA FOLHA

	SD.23-Y BRASÍLIA SO	SD.23-Z BRASÍLIA SE
SE.22-X GOIÂNIA NE	SE.23-V BELO HORIZONTE NO	SE.23-X BELO HORIZONTE NE
SE.22-Z GOIÂNIA SE	SE.23-Y BELO HORIZONTE SO	SE.23-Z BELO HORIZONTE SE

CPRM

CONVÊNIO - DNPM - CPRM

Serviço executado pela Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais, Superintendência Regional de Belo Horizonte, através do geólogo Franklin de Morais.

PROJETO HIDROGEOLOGIA DO CENTRO DE MINAS GERAIS E NORTE DO ESPÍRITO SANTO
MAPA DE HIDROQUÍMICA
BELO HORIZONTE NO
SE-23-V
1:500.000