



PBA 07 – Programa de Monitoramento Hidrogeológico

Acompanhamento das Águas Subterrâneas

Rede Piezométrica – UHE Estreito

Dados de Medição

Novembro – 2019

Anexo 02. Acompanhamento da Rede Piezométrica da UHE Estreito –
Medições realizadas no mês de Novembro 2019.

Novembro 2019 (Município: Filadélfia - TO)

Placa CESTE	FI 01			FI 01 - A			FI 02		
Piezômetro	pz 01			pz 01 - A			pz 02		
Projeção UTM / SAD 69	23M	9188489,410	225329,766	23M	9188489,186	225329,147	23M	9187867,635	225360,374
Localização - Filadelfia	Zona Urbana			Zona Urbana			Zona Urbana		
Profundidade Total do pz	4,15			4,59			2,6		
*Cota do Piezômetro (Atual)	158,00			158,09			156,80		
Altura da Base (cm)	-0,35			-0,40			-0,24		
Data de Medição	Prof. Bruta		Cota Medida	Prof. Bruta		Cota Medida	Prof. Bruta		Cota Medida
04/11/2019	-2,92		155,08	-3,02		155,07	-1,49		155,31
05/11/2019									
07/11/2019	-2,97		155,03	-3,07		155,02	-1,45		155,35
11/11/2019	-2,89		155,11	-2,99		155,10	-1,39		155,41
14/11/2019	-2,83		155,17	-2,93		155,16	-1,35		155,45
18/11/2019	-2,95		155,05	-3,05		155,04	-1,49		155,31
19/11/2019									
21/11/2019									
25/11/2019	-2,8		155,20	-2,9		155,19	-1,42		155,38
28/11/2019	-2,93		155,07	-3,03		155,06	-1,51		155,29
Média Mensal	-2,90		155,11	-3,00		155,09	-1,44		155,36

Placa CESTE	FI 03			FI 04			FI 05		
Piezômetro	pz 03			pz 04			pz 05		
Projeção UTM / SAD 69	23M	9188753,929	224990,447	23M	9188191,520	224743,652	23M	9187714,991	224345,712
Localização - Filadelfia	Zona Urbana			Zona Urbana			Zona Urbana		
Profundidade Total do pz	6,19			2,65			8		
*Cota do Piezômetro (Atual)	159,43			163,05			173,14		
Altura da Base (cm)	-0,36			-0,33			-0,38		
Data de Medição	Prof. Bruta		Cota Medida	Prof. Bruta		Cota Medida	Prof. Bruta		Cota Medida
04/11/2019	-4,3		155,13	SECO		SECO	SECO		SECO
05/11/2019									
07/11/2019	-4,33		155,10	SECO		SECO	SECO		SECO
11/11/2019	-4,34		155,09	SECO		SECO	SECO		SECO
14/11/2019	-4,35		155,08	SECO		SECO	SECO		SECO
18/11/2019	-4,35		155,08	SECO		SECO	SECO		SECO
19/11/2019									
21/11/2019									
25/11/2019	-4,19		155,24	SECO		SECO	SECO		SECO
28/11/2019	-4,15		155,28	SECO		SECO	SECO		SECO
Média Mensal	-4,29		155,14	SECO		SECO	SECO		SECO

Placa CESTE	FI 06			CB 01			CB 02		
Piezômetro	pz 06			pz 41			pz 42		
Projeção UTM / SAD 69	23M	9188456,058	224410,223	23M	9189570,194	206669,868	23M	9189813,647	206547,103
Localização - Filadelfia	Zona Urbana			Zona Rural / Cana Brava			Zona Rural / Cana Brava		
Profundidade Total do pz	8,87			1,54			8,18		
*Cota do Piezômetro (Atual)	171,05			165,43			174,48		
Altura da Base (cm)	-0,37			-0,33			-0,40		
Data de Medição	Prof. Bruta		Cota Medida	Prof. Bruta		Cota Medida	Prof. Bruta		Cota Medida
04/11/2019	SECO		SECO						
05/11/2019				SECO		SECO	SECO		SECO
07/11/2019	SECO		SECO						
11/11/2019	SECO		SECO						
14/11/2019	SECO		SECO						
18/11/2019	SECO		SECO						
19/11/2019				SECO		SECO	SECO		SECO
21/11/2019									
25/11/2019	SECO		SECO						
28/11/2019	SECO		SECO						
Média Mensal	SECO		SECO	SECO		SECO	SECO		SECO

Placa CESTE	RT 01 - rua Tocantínea			RT 02 - rua Tocantínea			RT 03 - rua Tocantínea		
Piezômetro	1			2			3		
Projeção UTM / SAD 69	23M	9188480,396	225232,909	23M	9188532,506	225225,822	23M	9188575,181	225216,168
Localização - Filadelfia	Zona Urbana (Posto de saúde)			Zona Urbana(MEIO)			Zona Urbana (lado casa do delegado)		
Profundidade Total do pz	4,07			3,57			3,46		
*Cota do Piezômetro (Atual)	156,83			156,97			157,09		
Altura da Base (cm)	-0,21			-0,40			-0,33		
Data de Medição	Prof. Bruta		Cota Medida	Prof. Bruta		Cota Medida	Prof. Bruta		Cota Medida
04/11/2019	-1,72		155,11	-1,85		155,12	-1,97		155,12
05/11/2019									
07/11/2019	-1,75		155,08	-1,88		155,09	-2		155,09
11/11/2019	-1,72		155,11	-1,86		155,11	-1,99		155,10
14/11/2019	-1,69		155,14	-1,84		155,13	-1,97		155,12
18/11/2019	-1,74		155,09	-1,88		155,09	-2		155,09
19/11/2019									
21/11/2019									
25/11/2019	-1,57		155,26	-1,7		155,27	-1,8		155,29
28/11/2019	-1,64		155,19	-1,76		155,21	-1,86		155,23
Média Mensal	-1,69		155,14	-1,82		155,15	-1,94		155,15

Placa CESTE	NOVOS POÇOS (PNF)	PNF 01			PNF 02			PNF 04		
Piezômetro		PNF 01			PNF 02			PNF 04		
Projeção UTM / SAD 69		23M	9188801,188	225088,771	23M	9188344,156	225167,722	23M	9188420,972	224882,956
Localização - Filadelfia		Zona Urbana			Zona Urbana			Zona Urbana		
Profundidade Total do pz		4,04			3,84			3,04		
*Cota do Piezômetro (Atual)		157,72			158,71			158,81		
Altura da Base (cm)		-0,34			-0,29			-0,38		
Data de Medição		Prof. Bruta		Cota Medida	Prof. Bruta		Cota Medida	Prof. Bruta		Cota Medida
04/11/2019		-2,08		155,64	-2,77		155,94	-2,56		156,15
05/11/2019										
07/11/2019	-2,12		155,60	-2,8		155,91	-2,57		156,14	
11/11/2019	-2,11		155,61	-2,89		155,82	-2,59		156,12	
14/11/2019	-2,1		155,62	-2,78		155,93	-2,59		156,12	
18/11/2019	-2,12		155,60	-2,81		155,90	-2,61		156,10	
19/11/2019										
21/11/2019										
25/11/2019	-1,89		155,83	-2,63		156,08	-2,31		156,40	
28/11/2019	-1,93		155,79	-2,67		156,04	-2,32		156,39	
Média Mensal	-2,05		155,67	-2,76		155,94	-2,51		156,20	

Placa CESTE	NOVOS POÇOS (PNF)	PNF 06			PNF 08			PNF 09		
Piezômetro		PNF 06			PNF 08			PNF 09		
Projeção UTM / SAD 69		23M	9188287,780	225354,645	23M	9187508,118	223419,935	23M	9187864,882	225161,677
Localização - Filadelfia		Zona Urbana			Zona Urbana			Zona Urbana		
Profundidade Total do pz		3,62			2,82			4,31		
*Cota do Piezômetro (Atual)		158,32			172,36			164,97		
Altura da Base (cm)		-0,3			-0,39			-0,35		
Data de Medição		Prof. Bruta		Cota Medida	Prof. Bruta		Cota Medida	Prof. Bruta		Cota Medida
04/11/2019		-2,56		155,76	SECO		SECO	SECO		SECO
05/11/2019										
07/11/2019	-2,59		155,73	SECO		SECO	SECO		SECO	
11/11/2019	-2,48		155,84	SECO		SECO	SECO		SECO	
14/11/2019	-2,45		155,87	SECO		SECO	SECO		SECO	
18/11/2019	-2,59		155,73	SECO		SECO	SECO		SECO	
19/11/2019										
21/11/2019										
25/11/2019	-2,47		155,85	SECO		SECO	SECO		SECO	
28/11/2019	-2,6		155,72	SECO		SECO	SECO		SECO	
Média Mensal	-2,53		155,79	SECO		SECO	SECO		SECO	

Placa CESTE	NOVOS POÇOS (PNF)	PNF 11			PNF 12			PNF 13		
Piezômetro		PNF 11			PNF 12			PNF 13		
Projeção UTM / SAD 69		23M	9188547,126	224972,763	23M	9189112,944	224624,588	23M	9189169,075	224860,405
Localização - Filadelfia		Zona Urbana			Zona Urbana			Zona Urbana		
Profundidade Total do pz		4,18			3,4			3,42		
*Cota do Piezômetro (Atual)		160,38			169,92			159,13		
Altura da Base (cm)		-0,37			-0,37			-0,27		
Data de Medição		Prof. Bruta		Cota Medida	Prof. Bruta		Cota Medida	Prof. Bruta		Cota Medida
04/11/2019		SECO		SECO	SECO		SECO	SECO		SECO
05/11/2019										
07/11/2019	SECO		SECO	SECO		SECO	SECO		SECO	
11/11/2019	SECO		SECO	SECO		SECO	SECO		SECO	
14/11/2019	SECO		SECO	SECO		SECO	SECO		SECO	
18/11/2019	SECO		SECO	SECO		SECO	SECO		SECO	
19/11/2019										
21/11/2019										
25/11/2019	SECO		SECO	SECO		SECO	SECO		SECO	
28/11/2019	SECO		SECO	SECO		SECO	SECO		SECO	
Média Mensal	SECO		SECO	SECO		SECO	SECO		SECO	

Placa CESTE	NOVOS POÇOS (PNF)	PNF 16			PNF 17			PNF 18		
Piezômetro		PNF 16			PNF 17			PNF 18		
Projeção UTM / SAD 69		23M	9188083,817	224727,053	23M	9188708,664	224898,271	23M	9188851,216	224809,167
Localização - Filadelfia		Zona Urbana-TORRE DA OI			Zona Urbana- R.15 Novembro			Zona Urbana- R.15 Novembro		
Profundidade Total do pz		3,42			3,42			4,24		
*Cota do Piezômetro (Atual)		165,44			165,44			160,42		
Altura da Base (cm)		-0,22			-0,22			-0,35		
Data de Medição		Prof. Bruta		Cota Medida	Prof. Bruta		Cota Medida	Prof. Bruta		Cota Medida
04/11/2019		SECO		SECO	SECO		SECO	SECO		SECO
05/11/2019										
07/11/2019	SECO		SECO	SECO		SECO	SECO		SECO	
11/11/2019	SECO		SECO	SECO		SECO	SECO		SECO	
14/11/2019	SECO		SECO	SECO		SECO	SECO		SECO	
18/11/2019	SECO		SECO	SECO		SECO	SECO		SECO	
19/11/2019										
21/11/2019										
25/11/2019	SECO		SECO	SECO		SECO	SECO		SECO	
28/11/2019	SECO		SECO	SECO		SECO	SECO		SECO	
Média Mensal	SECO		SECO	SECO		SECO	SECO		SECO	

Novembro 2019 (Município: Babaçulândia - TO)

Placa CESTE	BA 01			BA 02			BA 05		
Piezômetro	pz 27			pz 28			pz 31		
Projeção UTM / SAD 69	23M	9202038,756	195623,871	23M	9202777,978	195179,875	23M	9203918,497	193638,952
Localização - Babaçulândia	Zona Urbana/Antiga Penitenciária			Zona Urbana			Zona Urbana		
Profundidade Total do pz	5,15			4,3			8,68		
*Cota do Piezômetro (Atual)	158,18			160,59			174,02		
Altura da Base (cm)	-0,42			-0,39			-0,38		
Data de Medição	Prof. Bruta		Cota Medida	Prof. Bruta		Cota Medida	Prof. Bruta	Prof. Real	Cota Medida
05/11/2019	-4,95		153,23	-1,5		159,09	SECO		SECO
12/11/2019	-4,95		153,23	-1,45		159,14	SECO		SECO
19/11/2019	-4,89		153,29	-1,29		159,30	SECO		SECO
26/11/2019	-4,83		153,35	-1,11		159,48	SECO		SECO
Média Mensal	-4,91		153,27	-1,34		159,25	SECO		SECO

Placa CESTE	BA 06			BA 07			BA 08		
Piezômetro	pz 32			pz 33			pz 34		
Projeção UTM / SAD 69	23M	9203157,211	194683,109	23M	9202432,628	195836,673	23M	9203012,875	195260,708
Localização - Babaçulândia	Zona Urbana			Zona Urbana			Zona Urbana		
Profundidade Total do pz	6,25			4,32			8		
*Cota do Piezômetro (Atual)	163,84			157,24			164,30		
Altura da Base (cm)	-0,47			-0,44			-0,38		
Data de Medição	Prof. Bruta		Cota Medida	Prof. Bruta		Cota Medida	Prof. Bruta		Cota Medida
05/11/2019	-5,02		158,82	-1,66		155,58	-7,54		156,76
12/11/2019	-5,05		158,79	-1,64		155,60	-7,55		156,75
19/11/2019	-5,08		158,76	-1,73		155,51	-7,55		156,75
26/11/2019	-5,09		158,75	-1,82		155,42	-7,57		156,73
Média Mensal	-5,06		158,78	-1,71		155,52	-7,55		156,75

Placa CESTE	BA 09			BA 10			BA 11		
Piezômetro	pz 35			pz 36			pz 37		
Projeção UTM / SAD 69	23M	9203493,491	194385,753	23M	9204346,249	193189,808	23M	9203858,487	194167,506
Localização - Babaçulândia	Zona Urbana/Canto do Cemitério			Zona Urbana			Zona Urbana		
Profundidade Total do pz	3,65			5,03			6,82		
*Cota do Piezômetro (Atual)	159,46			165,4			165,87		
Altura da Base (cm)	-0,43			-0,42			-0,38		
Data de Medição	Prof. Bruta		Cota Medida	Prof. Bruta		Cota Medida	Prof. Bruta		Cota Medida
05/11/2019	-2,42		157,04	SECO		SECO	-4,12		161,75
12/11/2019	-2,38		157,08	SECO		SECO	-3,99		161,88
19/11/2019	-2,22		157,24	SECO		SECO	-3,86		162,01
26/11/2019	-2,03		157,43	SECO		SECO	-3,78		162,09
Média Mensal	-2,26		157,19	SECO		SECO	-3,94		161,93

Placa CESTE	BA 12			BA 13			BA 14		
Piezômetro	pz 38			pz 39			pz 40		
Projeção UTM / SAD 69	23M	9202131,172	195857,292	23M	9202844,464	195398,579	23M	9199607,710	193418,652
Localização - Babaçulândia	Zona Urbana			Zona Urbana			Localizado no lixão - REATIVADO		
Profundidade Total do pz	5,95			3,03			7,4		
*Cota do Piezômetro (Atual)	157,44			162,41			170,92		
Altura da Base (cm)	-0,34			-0,42			0		
Data de Medição	Prof. Bruta		Cota Medida	Prof. Bruta		Cota Medida	Prof. Bruta		Cota Medida
05/11/2019	-2,37		155,07	SECO		SECO	SECO		SECO
12/11/2019	-2,36		155,08	SECO		SECO	SECO		SECO
19/11/2019	-2,27		155,17	SECO		SECO	SECO		SECO
26/11/2019	-2,2		155,24	SECO		SECO	SECO		SECO
Média Mensal	-2,30		155,14	SECO		SECO	SECO		SECO

Placa CESTE	ZR - 15			BA-S2-01			BA-S2-02		
Piezômetro	52-pz 57 - zr-18			pz-61			pz-62		
Projeção UTM / SAD 69	23M	9212223,872	199153,561	23M	9202925,743	194795,476	23M	9202801,965	194678,562
Localização - Babaçulândia	Wanderlândia/ZR Babaçulândia			Loteamento RUC			Loteamento RUC		
Profundidade Total do pz	4,79			2,04			4,11		
*Cota do Piezômetro (Atual)	159,67			160,65			163,08		
Altura da Base (cm)	-0,39			-0,25			-0,35		
Data de Medição	Prof. Bruta		Cota Medida	Prof. Bruta		Cota Medida	Prof. Bruta		Cota Medida
05/11/2019				SECO		SECO	SECO		SECO
12/11/2019	SECO		SECO	SECO		SECO	SECO		SECO
19/11/2019				SECO		SECO	SECO		SECO
26/11/2019	SECO		SECO	SECO		SECO	SECO		SECO
Média Mensal	SECO		SECO	SECO		SECO	SECO		SECO

Placa CESTE	BA-S2-03			BA-S2-04			BA-S3-02		
Piezômetro	pz-63			pz-64			pz 68		
Projeção UTM / SAD 69	23M	9202695,991	194786,898	23M	9202866,384	194904,788	23M	9203560,355	194299,809
Localização - Babaçulândia	Loteamento RUC			Loteamento RUC			Cemitério		
Profundidade Total do pz	3,39			3,53			4,73		
*Cota do Piezômetro (Atual)	164,66			161,38			162,72		
Altura da Base (cm)	-0,38			-0,28			-0,30		
Data de Medição	Prof. Bruta		Cota Medida	Prof. Bruta		Cota Medida	Prof. Bruta		Cota Medida
05/11/2019	SECO		SECO	-2,33		159,05	-4,29		158,43
12/11/2019	SECO		SECO	-2,29		159,09	-4,38		158,34
19/11/2019	SECO		SECO	-2,17		159,21	-4,44		158,28
26/11/2019	SECO		SECO	-2,1		159,28	-4,59		158,13
Média Mensal	SECO		SECO	-2,22		159,16	-4,43		158,29

Placa CESTE			
Piezômetro			
Projeção UTM / SAD 69	23M	9202953,604	194851,811
Localização - Babaçulândia	Unidade de Saúde - RUC		
Profundidade Total do pz	3,85		
*Cota do Piezômetro (Atual)	160,34		
Altura da Base (cm)	-0,49		
Data de Medição	Prof. Bruta		Cota Medida
05/11/2019	-2,46		157,88
12/11/2019	-2,33		158,01
19/11/2019	-2,19		158,15
26/11/2019	-2,11		158,23
Média Mensal	-2,27		158,07

Placa CESTE	NOVOS POÇOS (PNB)	PNB 01			PNB 02			PNB 03		
Piezômetro		PNB 01			PNB 02			PNB 03		
Projeção UTM / SAD 69		23M	9204279,451	193079,543	23M	9202289,815	195916,322	23M	9202633,527	195155,481
Localização - Babaçulândia		Zona Urbana/Ao lado Penitenciária			Zona Urbana			Zona Urbana		
Profundidade Total do pz		3,14			2,43			2,96		
*Cota do Piezômetro (Atual)		187,19			180,49			183,90		
Altura da Base (cm)		-0,35			-0,31			-0,34		
Data de Medição		Prof. Bruta		Cota Medida	Prof. Bruta		Cota Medida	Prof. Bruta		Cota Medida
05/11/2019		SECO		SECO	-1,75		178,74	-2,69		181,21
12/11/2019		SECO		SECO	-1,74		178,75	-2,59		181,31
19/11/2019	SECO		SECO	-1,61		178,88	-2,24		181,66	
26/11/2019	SECO		SECO	-1,54		178,95	-1,99		181,91	
Média Mensal	SECO		SECO	-1,66		178,83	-2,38		181,52	

Placa CESTE	NOVOS POÇOS (PNB)	PNB 04			PNB 06			PNB 07		
Piezômetro		**PNB 04			PNB 06			PNB 07		
Projeção UTM / SAD 69		23M			23M	9202757,378	195417,340	23M	9203728,390	194091,190
Localização - Babaçulândia		Zona Urbana - REATIVADO			Zona Urbana			Zona Urbana		
Profundidade Total do pz		-3,95			1,68			3,94		
*Cota do Piezômetro (Atual)					183,29			189,81		
Altura da Base (cm)		-0,38			-0,25			-0,1		
Data de Medição		Prof. Bruta		Cota Medida	Prof. Bruta		Cota Medida	Prof. Bruta		Cota Medida
05/11/2019		-2,84		-2,84	SECO		SECO	SECO		SECO
12/11/2019		-2,82		-2,82	SECO		SECO	SECO		SECO
19/11/2019	-2,73		-2,73	SECO		SECO	SECO		SECO	
26/11/2019	-2,6		-2,60	SECO		SECO	SECO		SECO	
Média Mensal	-2,75		-2,75	SECO		SECO	SECO		SECO	

****NOTA: O PNB's 04 e 08, por terem sua instalação realizada no mês de Abril de 2015, ainda não foram georeferenciados para que suas cotas e coordenadas geográficas fossem inseridas no relatório das leituras Piezométricas.**

Placa CESTE	NOVOS POÇOS (PNB)	PNB 08		
Piezômetro		**PNB 08		
Projeção UTM / SAD 69				
Localização - Babaçulândia		Zona Urbana-Cemitério		
Profundidade Total do pz		5,03		
*Cota do Piezômetro (Atual)				
Altura da Base (cm)		0,31		
Data de Medição		Prof. Bruta		Cota Medida
05/11/2019		-3,99		-3,99
12/11/2019		-3,97		-3,97
19/11/2019	-3,95		-3,95	
26/11/2019	-3,93		-3,93	
Média Mensal	-3,96		-3,96	

****NOTA: O PNB's 04 e 08, por terem sua instalação realizada no mês de Abril de 2015, ainda não foram georeferenciados para que suas cotas e coordenadas geográficas fossem inseridas no relatório das leituras Piezométricas.**

Novembro 2019 (Município: Carolina - MA)

Placa CESTE	CA 02			CA 03			CA 04		
Piezômetro	pz 08			pz 09			pz 10		
Projeção UTM / SAD 69	23M	9188771,783	226844,163	23M	9188682,402	227338,328	23M	9189245,920	228473,910
Localização - Carolina	Zona Urbana/Pousada dos Candeeiros			Zona Urbana			Zona Urbana		
Profundidade Total do pz	4,34			4,9			4,96		
*Cota do Piezômetro (Atual)	170,15			177,04			170,07		
Altura da Base (cm)	-0,39			-0,40			-0,43		
Data de Medição	Prof. Bruta		Cota Medida	Prof. Bruta		Cota Medida	Prof. Bruta		Cota Medida
04/11/2019	-1,94		168,21	SECO		SECO	-4,46		165,61
07/11/2019	-1,92		168,23	SECO		SECO	-4,46		165,61
11/11/2019	-1,9		168,25	SECO		SECO	-4,47		165,60
14/11/2019	-1,88		168,27	SECO		SECO	-4,48		165,59
18/11/2019	-1,91		168,24	SECO		SECO	-4,5		165,57
21/11/2019									
25/11/2019	-1,73		168,42	SECO		SECO	-4,45		165,62
28/11/2019	-1,76		168,39	SECO		SECO	-4,4		165,67
Média Mensal	-1,86		168,28	SECO		SECO	-4,46		165,61

Placa CESTE	CA 05			CA 14			CA 08		
Piezômetro	pz 11			pz 14			PZ 18		
Projeção UTM / SAD 69	23M	9188584,456	228813,466	23M	9188400,699	228019,247	23M	9189036,687	227147,469
Localização - Carolina	Zona Urbana/Nova Carolina			Zona Urbana			Zona Urbana/Prédio do INSS		
Profundidade Total do pz	6,97			3			5,29		
*Cota do Piezômetro (Atual)	172,66			169,49			172,87		
Altura da Base (cm)	-0,30			-0,39			-0,27		
Data de Medição	Prof. Bruta		Cota Medida	Prof. Bruta		Cota Medida	Prof. Bruta		Cota Medida
04/11/2019	-3,2		169,46	-1,54		167,95	-3,35		169,52
07/11/2019	-3,23		169,43	-1,41		168,08	-3,36		169,51
11/11/2019	-2,99		169,67	-1,17		168,32	-3,35		169,52
14/11/2019	-2,84		169,82	-1,02		168,47	-3,32		169,55
18/11/2019	-2,98		169,68	-1,07		168,42	-3,32		169,55
21/11/2019									
25/11/2019	-2,41		170,25	-0,47		169,02	-3,13		169,74
28/11/2019	-2,48		170,18	-0,54		168,95	-3,1		169,77
Média Mensal	-2,88		169,78	-1,03		168,46	-3,28		169,59

Placa CESTE	CA 09			CA 10			CA 11		
Piezômetro	pz 19			pz 20			pz 21		
Projeção UTM / SAD 69	23M	9191165,963	226762,596	23M	9188888,892	227515,187	23M	9188242,961	229030,752
Localização - Carolina	ZU/Fundo da Igreja do Brejinho			Zona Urbana			Zona Urbana		
Profundidade Total do pz	4,67			2,58			3,18		
*Cota do Piezômetro (Atual)	167,14			171,66			181,16		
Altura da Base (cm)	-0,45			-0,40			-0,50		
Data de Medição	Prof. Bruta		Cota Medida	Prof. Bruta		Cota Medida	Prof. Bruta		Cota Medida
04/11/2019	-4,25		162,89	SECO		SECO	-2,79		178,37
07/11/2019	-4,27		162,87	SECO		SECO	-2,54		178,62
11/11/2019	-4,29		162,85	SECO		SECO	-2,37		178,79
14/11/2019	-4,22		162,92	SECO		SECO	-2,22		178,94
18/11/2019	-4,14		163,00	SECO		SECO	-2,39		178,77
21/11/2019									
25/11/2019	-3,93		163,21	-2,23		169,43	-1,73		179,43
28/11/2019	-4,01		163,13	-2,2		169,46	-1,87		179,29
Média Mensal	-4,16		162,98	-2,22		169,45	-2,27		178,89

Placa CESTE	CA 12			ZR 01			ZR 04		
Piezômetro	pz 22			42-pz 43 - zr-12			45-pz 46 - zr-13		
Projeção UTM / SAD 69	23M	9189204,052	228941,088	23M	9239980,000	226642,867	23M	9177535,770	219409,986
Localização - Carolina	Zona Urbana/Praça da Rodoviária			Zona Rural - Farinha/42			ZR/Abaixo da Balsa de Barra do Ouro/Carolina		
Profundidade Total do pz	5,68			9,23			9,24		
*Cota do Piezômetro (Atual)	174,97			177,13			170,79		
Altura da Base (cm)	-0,38			-0,30			-0,40		
Data de Medição	Prof. Bruta		Cota Medida	Prof. Bruta		Cota Medida	Prof. Bruta		Cota Medida
04/11/2019	-4,57		170,40				-6,64		164,15
07/11/2019	-4,52		170,45	SECO		SECO			
11/11/2019	-4,46		170,51						
14/11/2019	-4,41		170,56						
18/11/2019	-4,47		170,50				-6,71		164,08
21/11/2019									
25/11/2019	-4,3		170,67						
28/11/2019	-4,29		170,68						
Média Mensal	-4,43		170,54	SECO		SECO	-6,68		164,12

Placa CESTE	ZR - 05			PZ CM 03			PZ CM 04		
Piezômetro	46-pz 47 - zr-14			52			53		
Projeção UTM / SAD 69		9177305,146	222933,497	23M	9189333,486	226777,136	23M	9189384,041	226738,269
Localização - Carolina	Zona Rural de Carolina			Cemitério			Cemitério		
Profundidade Total do pz	8,2			7,3			7,9		
*Cota do Piezômetro (Atual)	157,39			158,76			157,81		
Altura da Base (cm)	-0,36			-0,43			-0,39		
Data de Medição	Prof. Bruta		Cota Medida	Prof. Bruta		Cota Medida	Prof. Bruta		Cota Medida
04/11/2019	-2,57		154,82	-3,52		155,24	-2,6		155,21
07/11/2019				-3,58		155,18	-2,66		155,15
11/11/2019				-3,53		155,23	-2,61		155,20
14/11/2019				-3,45		155,31	-2,52		155,29
18/11/2019	-2,68		154,71	-3,55		155,21	-2,61		155,20
21/11/2019									
25/11/2019				-2,98		155,78	-2,22		155,59
28/11/2019				-3,06		155,70	-2,32		155,49
Média Mensal	-2,63		154,77	-3,38		155,38	-2,51		155,30

Placa CESTE	PZ CM 05			PZ CM 06			PZ CM 07		
Piezômetro	54			59			58		
Projeção UTM / SAD 69	23M	9189386,478	226736,685	23M	9189415,910	226712,959	23M	9189414,943	226708,218
Localização - Carolina	Cemitério			Cemitério			Cemitério		
Profundidade Total do pz	3,75			3,96			7,47		
*Cota do Piezômetro (Atual)	157,79			158,03			157,33		
Altura da Base (cm)	-0,33			-0,39			-0,39		
Data de Medição	Prof. Bruta		Cota Medida	Prof. Bruta		Cota Medida	Prof. Bruta		Cota Medida
04/11/2019	-2,58		155,21	-2,23		155,80	SECO		SECO
07/11/2019	-2,63		155,16	-2,27		155,76	SECO		SECO
11/11/2019	-2,62		155,17	-2,27		155,76	SECO		SECO
14/11/2019	-2,52		155,27	-2,15		155,88	SECO		SECO
18/11/2019	-2,58		155,21	-2,21		155,82	SECO		SECO
21/11/2019									
25/11/2019	-2,2		155,59	-1,96		156,07	SECO		SECO
28/11/2019	-2,29		155,50	-2,03		156,00	SECO		SECO
Média Mensal	-2,49		155,31	-2,16		155,87	SECO		SECO

Placa CESTE	PZ CM 09			PZ CM 10			PZ CM 11		
Piezômetro	56			57			62		
Projeção UTM / SAD 69	23M	9189404,846	226732,128	23M	9189406,031	226733,478	23M	9189474,695	226816,969
Localização - Carolina	Cemitério			Cemitério			Cemitério		
Profundidade Total do pz	3,95			7,75			4,08		
*Cota do Piezômetro (Atual)	157,79			157,68			157,97		
Altura da Base (cm)	-0,37			-0,33			-0,34		
Data de Medição	Prof. Bruta		Cota Medida	Prof. Bruta		Cota Medida	Prof. Bruta		Cota Medida
04/11/2019	-2,63		155,16	-2,44		155,24	-3,05		154,92
07/11/2019	-2,69		155,10	-2,49		155,19	-3,11		154,86
11/11/2019	-2,7		155,09	-2,45		155,23	-2,99		154,98
14/11/2019	-2,59		155,20	-2,36		155,32	-2,85		155,12
18/11/2019	-2,63		155,16	-2,44		155,24	-3,05		154,92
21/11/2019									
25/11/2019	-2,32		155,47	-2,06		155,62	-2,92		155,05
28/11/2019	-2,4		155,39	-2,15		155,53	-3,09		154,88
Média Mensal	-2,57		155,23	-2,34		155,34	-3,01		154,96

Placa CESTE	PZ CM 12			PZ CM 13			PZ CM 14		
Piezômetro	63			61			60		
Projeção UTM / SAD 69	23M	9189476,657	226819,174	23M	9189475,832	226786,388	23M	9189475,458	226783,108
Localização - Carolina	Cemitério			Cemitério			Cemitério		
Profundidade Total do pz	7,54			7,44			3,41		
*Cota do Piezômetro (Atual)	158,06			157,53			157,50		
Altura da Base (cm)	-0,39			-0,35			-0,40		
Data de Medição	Prof. Bruta		Cota Medida	Prof. Bruta		Cota Medida	Prof. Bruta		Cota Medida
04/11/2019	-3,18		154,88	-2,57		154,96	-2,57		154,93
07/11/2019	-3,25		154,81	-2,63		154,90	-2,63		154,87
11/11/2019	-3,09		154,97	-2,47		155,06	-2,51		154,99
14/11/2019	-2,96		155,10	-2,34		155,19	-2,37		155,13
18/11/2019	-3,2		154,86	-2,6		154,93	-2,57		154,93
21/11/2019									
25/11/2019	-3,09		154,97	-2,48		155,05	-2,45		155,05
28/11/2019	-3,32		154,74	-2,72		154,81	-2,63		154,87
Média Mensal	-3,16		154,91	-2,54		154,98	-2,53		154,96

Placa CESTE	PZ CM 15		
Piezômetro	64		
Projeção UTM / SAD 69	23M	9189422,650	226899,596
Localização - Carolina	Cemitério Carolina - Obs: Pz 15		
Profundidade Total do pz	4,38		
*Cota do Piezômetro (Atual)	160,17		
Altura da Base (cm)	-0,34		
Data de Medição	Prof. Bruta		Cota Medida
04/11/2019	SECO		SECO
07/11/2019	SECO		SECO
11/11/2019	SECO		SECO
14/11/2019	SECO		SECO
18/11/2019	SECO		SECO
21/11/2019			
25/11/2019	SECO		SECO
28/11/2019	SECO		SECO
Média Mensal	SECO		SECO

Placa CESTE	PNC 01			PNC 02			PNC 03		
Piezômetro	PNC 01			PNC 02			PNC 03		
Projeção UTM / SAD 69	23M	9190200,849	226414,578	23M	9190068,867	227343,504	23M	9189393,657	227043,606
Localização - Carolina									
Profundidade Total do pz	4,04			3,83			4,02		
*Cota do Piezômetro (Atual)	162,11			165,80			166,32		
Altura da Base (cm)	-0,23			-0,30			-0,30		
Data de Medição	Prof. Bruta		Cota Medida	Prof. Bruta		Cota Medida	Prof. Bruta		Cota Medida
04/11/2019	-2,78		159,33	SECO		SECO	-3,76		162,56
07/11/2019	-2,81		159,30	SECO		SECO	-3,78		162,54
11/11/2019	-2,84		159,27	SECO		SECO	-3,78		162,54
14/11/2019	-2,86		159,25	SECO		SECO	-3,77		162,55
18/11/2019	-2,84		159,27	SECO		SECO	-3,76		162,56
21/11/2019									
25/11/2019	-2,56		159,55	SECO		SECO	-3,56		162,76
28/11/2019	-2,6		159,51	SECO		SECO	-3,54		162,78
Média Mensal	-2,76		159,35	SECO		SECO	-3,71		162,61

Placa CESTE	PNC 04			PNC 05			PNC 06		
Piezômetro	PNC 04			PNC 05			PNC 06		
Projeção UTM / SAD 69	23M	9189448,575	226931,897	23M	9189413,561	226975,923	23M	9189132,507	227657,470
Localização - Carolina							REATIVADO		
Profundidade Total do pz	4,06			4			2,55		
*Cota do Piezômetro (Atual)	163,49			165,26			162,71		
Altura da Base (cm)	-0,21			-0,30			-0,22		
Data de Medição	Prof. Bruta		Cota Medida	Prof. Bruta		Cota Medida	Prof. Bruta		Cota Medida
04/11/2019	SECO		SECO	-3,61		161,65	-1,8		160,91
07/11/2019	SECO		SECO	-3,63		161,63	-1,78		160,93
11/11/2019	SECO		SECO	-3,63		161,63	-1,77		160,94
14/11/2019	SECO		SECO	-3,61		161,65	-1,74		160,97
18/11/2019	SECO		SECO	-3,62		161,64	-1,73		160,98
21/11/2019									
25/11/2019	SECO		SECO	-3,4		161,86	-1,29		161,42
28/11/2019	SECO		SECO	-3,39		161,87	-1,3		161,41
Média Mensal	SECO		SECO	-3,56		161,70	-1,63		161,08

Placa CESTE	PNC 07			PNC 10			PNC 11		
Piezômetro	PNC 07			PNC 10			PNC 11		
Projeção UTM / SAD 69	23M	9189605,938	227893,246	23M	9189503,184	227060,981	23M	9188792,317	227670,510
Localização - Carolina									
Profundidade Total do pz	2,46			2,22			4,06		
*Cota do Piezômetro (Atual)	165,50			162,77			172,47		
Altura da Base (cm)	-0,44			-0,35			-0,39		
Data de Medição	Prof. Bruta		Cota Medida	Prof. Bruta		Cota Medida	Prof. Bruta		Cota Medida
04/11/2019	SECO		SECO	-2,08		160,69	-2,89		169,58
07/11/2019	SECO		SECO	-2,08		160,69	-2,86		169,61
11/11/2019	SECO		SECO	-2,05		160,72	-2,82		169,65
14/11/2019	SECO		SECO	-2,03		160,74	-2,8		169,67
18/11/2019	SECO		SECO	-2,06		160,71	-2,81		169,66
21/11/2019									
25/11/2019	-2,22		163,28	-1,74		161,03	-2,48		169,99
28/11/2019	-2,26		163,24	-1,77		161,00	-2,89		169,58
Média Mensal	-2,24		163,26	-1,97		160,80	-2,79		169,67

NOVOS POÇOS (PNC)

Novembro 2019 (Município: Palmeirantes - TO)

Placa CESTE	PA 01			PA 02			PA 03		
Piezômetro	pz 15			pz 16			pz 17		
Projeção UTM / SAD 69	23M	9130070,934	177036,442	23M	9130106,694	176570,922	23M	9130571,145	177527,800
Localização - Palmeirante	Zona Urbana			Zona Urbana			Zona Urbana		
Profundidade Total do pz	6,25			4,44			3,34		
*Cota do Piezômetro (Atual)	166,59			165,65			164,76		
Altura da Base (cm)	-0,45			-0,49			-0,41		
Data de Medição	Prof. Bruta		Cota Medida	Prof. Bruta		Cota Medida	Prof. Bruta		Cota Medida
05/11/2019	-5,67		160,92	-2,6		163,05	SECO		SECO
12/11/2019	-5,54		161,05	-2,43		163,22	SECO		SECO
19/11/2019	-5,41		161,18	-2,29		163,36	SECO		SECO
26/11/2019	-5,35		161,24	-2,1		163,55	SECO		SECO
Média Mensal	-5,49		161,09	-2,36		163,30	SECO		SECO

Placa CESTE	Início do Aeroporto			Final do Aeroporto		
Piezômetro						
Projeção UTM / SAD 69	23M	9130666,097	177409,551	23M	9131433,123	177522,725
Localização - Palmeirante	Aeroporto-1			Aeroporto-2		
Profundidade Total do pz	4,04			7,54		
*Cota do Piezômetro (Atual)	165,02			165,68		
Altura da Base (cm)	-0,35			-0,32		
Data de Medição	Prof. Bruta		Cota Medida	Prof. Bruta		Cota Medida
05/11/2019	SECO		SECO	-6,09		159,59
12/11/2019	SECO		SECO	-5,99		159,69
19/11/2019	-3,91		161,11	-5,85		159,83
26/11/2019	-3,75		161,27	-5,76		159,92
Média Mensal	-3,83		161,19	-5,92		159,76

Placa CESTE	NOVOS POÇOS (PNP)	PNP 01			PNP 02			PNP 04		
Piezômetro		PNP 01			PNP 02			PNP 04		
Projeção UTM / SAD 69		23M	9129973,158	839123,330	23M	9130047,444	839091,271	23M	9130180,007	838736,392
Localização - Palmeirante		Zona Urbana			Zona Urbana			Zona Urbana		
Profundidade Total do pz		3,94			4,39			3,49		
*Cota do Piezômetro (Atual)		165,70			165,04			163,98		
Altura da Base (cm)		-0,31			-0,35			-0,32		
Data de Medição		Prof. Bruta		Cota Medida	Prof. Bruta		Cota Medida	Prof. Bruta		Cota Medida
05/11/2019		SECO		SECO	SECO		SECO	-3,38		160,60
12/11/2019		SECO		SECO	SECO		SECO	-3,17		160,81
19/11/2019	SECO		SECO	SECO		SECO	-3,09		160,89	
26/11/2019	SECO		SECO	SECO		SECO	-2,92		161,06	
Média Mensal	SECO		SECO	SECO		SECO	-3,14		160,84	

Placa CESTE	NOVOS POÇOS (PNP)	PNP 05			PNP 07		
Piezômetro		PNP 05			PNP 07		
Projeção UTM / SAD 69		23M	9129790,173	838014,430	23M	9130344,068	839551,828
Localização - Palmeirante		Zona Urbana			Zona Urbana		
Profundidade Total do pz		3,47			4,09		
*Cota do Piezômetro (Atual)		165,35			162,48		
Altura da Base (cm)		-0,36			-0,27		
Data de Medição		Prof. Bruta		Cota Medida	Prof. Bruta		Cota Medida
05/11/2019		-3,26		162,09	-2,7		159,78
12/11/2019		-3,11		162,24	-2,77		159,71
19/11/2019	-2,96		162,39	-2,89		159,59	
26/11/2019	-2,73		162,62	-2,95		159,53	
Média Mensal	-3,02		162,33	-2,83		159,65	

Novembro 2019 (Município: Estreito – MA)

Placa CESTE	ZR - 05			ZR - 03			ZR - 07		
Piezômetro	43 - pz 44 - zr-11			44 - pz 45 - zr-10			48 - pz 49 - zr - 09		
Projeção UTM / SAD 69	23M	9242328,452	226150,061	23M	9241198,945	227974,732	23M	9262776,770	226994,382
Localização - Estreito	Zona Rural / Farinha			Zona Rural / Farinha			Zona Rural / Santana		
Profundidade Total do pz	14,45			9,75			7,14		
*Cota do Piezômetro (Atual)	160,91			171,43			167,38		
Altura da Base (cm)	-0,34			-0,45			-0,37		
Data de Medição	Prof. Bruta		Cota Medida	Prof. Bruta		Cota Medida	Prof. Bruta		Cota Medida
07/11/2019	-5,35		155,56	-9,1		162,33	-2,5		164,88
21/11/2019									
Média Mensal	-5,35		155,56	-9,10		162,33	-2,50		164,88

Placa CESTE	ZR - 08			ZR - 09		
Piezômetro	59 - pz 50 - zr-07			49 - pz 51 - zr-08		
Projeção UTM / SAD 69	23M	9267761,142	231613,655	23M	9265896,839	231844,632
Localização - Estreito	Zona Rural / Santana			Zona Rural / Santana		
Profundidade Total do pz	5,3			3,52		
*Cota do Piezômetro (Atual)	168,97			160,40		
Altura da Base (cm)	-0,38			-0,41		
Data de Medição	Prof. Bruta		Cota Medida	Prof. Bruta		Cota Medida
07/11/2019	SECO		SECO	-0,87		159,53
21/11/2019						
Média Mensal	SECO		SECO	-0,87		159,53

Novembro 2019 (Município: Aguiarnópolis - TO)

Placa CESTE	ZR - 10		
Piezômetro	58-pz 52 - zr - 05		
Projeção UTM / SAD 69	23M	9268917,242	225515,305
Localização - Aguiarnópolis	Zona Rural de Aguiarnópolis		
Profundidade Total do pz	10,1		
*Cota do Piezômetro (Atual)	162,84		
Altura da Base (cm)	-0,34		
Data de Medição	Prof. Bruta		Cota Medida
07/11/2019	-7,39		155,45
21/11/2019			162,84
Média Mensal	-7,39		159,15

Novembro 2019 (Município: Palmeiras do Tocantins - TO)

Placa CESTE	ZR - 11			ZR - 12		
Piezômetro	50-pz 53 - zr - 04			57 - 54-pz 54 - zr - 06		
Projeção UTM / SAD 69	23M	9267858,930	221102,318	23M	9270553,025	225617,520
Localização - Palmeiras	Zona Rural de Palmeiras			Zona Rural de Palmeiras		
Profundidade Total do pz	6,7			13,05		
*Cota do Piezômetro (Atual)	158,57			164,02		
Altura da Base (cm)	-0,35			-0,37		
Data de Medição	Prof. Bruta		Cota Medida	Prof. Bruta		Cota Medida
07/11/2019	-0,94		157,63	-7,27		156,75
21/11/2019						
Média Mensal	-0,94		157,63	-7,27		156,75

Novembro 2019 (Município: Darcinópolis - TO)

Placa CESTE	ZR - 13			ZR - 14		
Piezômetro	51-pz 55 - zr - 16			pz 56 - zr - 17		
Projeção UTM / SAD 69	23M	9216258,288	208073,528	23M	9214049,957	202898,610
Localização - Darcinópolis	Zona Rural de Babaçulândia/Wanderlândia			Zona Rural de Babaçulândia/Wanderlândia		
Profundidade Total do pz	4,89			9,38		
*Cota do Piezômetro (Atual)	159,33			222,02		
Altura da Base (cm)	-0,38			-0,38		
Data de Medição	Prof. Bruta		Cota Medida	Prof. Bruta		Cota Medida
05/11/2019	-3,63		155,70	SECO		SECO
19/11/2019	-3,63		155,70	SECO		SECO
Média Mensal	-3,63		155,70	SECO		SECO

Novembro 2019 (Município: Barra do Ouro - TO)

Placa CESTE	BO 01			BO 02			BO 03		
Piezômetro	pz 24			pz 25			pz 26		
Projeção UTM / SAD 69	23M	9149461,382	204150,731	23M	9148968,659	203336,022	23M	9146427,621	204972,671
Localização - Barra do Ouro	Zona Urbana/BO Velha			Zona Urbana/BO Velha			Zona Urbana		
Profundidade Total do pz	7,88			9			10,58		
*Cota do Piezômetro (Atual)	161,01			161,02			176,48		
Altura da Base (cm)	-0,43			-0,41			-0,43		
Data de Medição			Cota Medida	Prof. Bruta		Cota Medida	Prof. Bruta		Cota Medida
04/11/2019									
05/11/2019	-5,14		155,87	-5,39		155,63	-9,8		166,68
19/11/2019									
26/11/2019	-5,14		155,87	-5,56		155,46	-9,51		166,97
Média Mensal	-5,14		155,87	-5,48		155,54	-9,66		166,82

Placa CESTE	ZR - 06		
Piezômetro	47-pz 48 - zr - 15		
Projeção UTM / SAD 69	23M	9172820,016	222848,847
Localização - Barra do Ouro	Zona Rural - Balsa de Barra do Ouro/Carolina - Fazenda		
Profundidade Total do pz	10,58		
*Cota do Piezômetro (Atual)	176,73		
Altura da Base (cm)	-0,38		
Data de Medição	Prof. Bruta		Cota Medida
04/11/2019	-9,36		167,37
05/11/2019			
19/11/2019	-9,37		167,36
26/11/2019			
Média Mensal	-9,37		167,36