



Extrema Construção Ltda

CÁLCULO DE DIMENSIONAMENTO DE REDE DE DRENAGEM

Elaboração de projeto de drenagem pluvial e reavaliação do sistema pluvial para os parâmetros de uso e ocupação de solo atuais nas QNA, QNB, QNC, SC, QSA, QSB e QSC em Taguatinga/DF
O.S. 0375/2008 - DEINFRA/DU

BACIA	REDE	TRECHO		COTA DO TERRENO		ÁREA CONTRIBUIÇÃO		COEF. ESCO.	TEMPO CONC.	INT. DA CHUVA*	VAZÃO EST.	EXT.	DECLIV.	SEÇÃO COL.	DIMENS. COL.	LAMINA D'ÁGUA	n	VELOC.	PROF. PV		COTA SOLEIRA		DEGRAU	REAR.	OBS
		MONT.	JUS.	MONT.	JUS.	TRECHO	ACUM.												MONT.	JUS.	MONT.	JUS.			
				(m)	(m)	(ha)	(ha)	C	(min)	(mm/h)	(l/s)	(m)	(m/m)		(mm)	(%)		(m/s)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
06	1	01-01	01-02	1214.44	1212.55	10.4703	1.0470	0.90	15.00	132.25	0.3462	77.00	0.0246	CIRC.	500	60.18	0.015	2.80	1.56	1.56	1212.89	1210.99	0.30	NÃO	
06	1	01-02	01-03	1212.55	1211.00	12.5194	2.2990	0.90	15.46	130.39	0.7494	60.00	0.0258	CIRC.	600	72.62	0.015	3.41	1.86	1.86	1210.69	1209.15	0.52	NÃO	
06	1	01-03	01-04	1211.00	1210.01	10.6778	3.3667	0.90	15.75	129.22	1.0876	60.00	0.0166	CIRC.	800	63.81	0.015	3.21	2.38	2.38	1208.63	1207.63	0.00	NÃO	
06	1	01-04	01-05	1210.01	1208.32	9.2868	4.2954	0.90	16.06	128.01	1.3746	60.00	0.0280	CIRC.	800	62.61	0.015	4.15	2.38	2.38	1207.63	1205.95	0.00	NÃO	
06	1	01-05	01-06	1208.32	1207.12	9.2254	5.2180	0.90	16.30	127.09	1.6578	60.00	0.0225	CIRC.	800	78.93	0.015	3.90	2.38	2.53	1205.95	1204.60	0.36	NÃO	
06	1	01-06	01-07	1207.12	1205.70	8.9410	6.1121	0.90	16.56	126.12	1.9271	63.20	0.0174	CIRC.	1000	61.82	0.015	3.78	2.89	2.56	1204.23	1203.13	1.01	NÃO	
06	1	01-07	01-08	1205.70	1206.12	7.9348	6.9055	0.90	16.84	125.09	2.1595	77.24	0.0050	CIRC.	1200	74.44	0.015	2.39	3.57	4.38	1202.13	1201.74	0.30	NÃO	
06	1	01-08	01-09	1206.12	1205.76	5.6393	9.8116	0.90	17.38	123.15	3.0208	77.67	0.0050	CIRC.	1500	61.49	0.015	2.65	4.68	4.71	1201.44	1201.05	0.00	NÃO	
06	1	01-09	01-10	1205.76	1204.74	5.6960	11.3590	0.90	17.87	121.45	3.4489	76.78	0.0050	CIRC.	1500	67.42	0.015	2.72	4.71	4.07	1201.05	1200.67	0.00	NÃO	
06	1	01-10	01-11	1204.74	1203.27	7.3252	12.9188	0.90	18.34	119.86	3.8712	77.34	0.0165	CIRC.	1500	49.56	0.015	4.43	4.07	3.87	1200.67	1199.40	0.00	NÃO	
06	1	01-11	01-12	1203.27	1202.48	3.9797	14.1421	0.90	18.63	118.90	4.2039	42.76	0.0184	CIRC.	1500	50.36	0.015	4.72	3.87	3.87	1199.40	1198.61	0.00	NÃO	
06	1	01-12	01-13	1202.48	1202.00	3.3132	14.4735	0.90	18.78	118.41	4.2845	27.77	0.0221	CIRC.	1500	48.27	0.015	5.07	3.87	4.00	1198.61	1198.00	0.10	NÃO	
06	1	01-13	01-14	1202.00	1201.54	0.0000	14.4735	0.90	18.87	118.12	4.2739	14.99	0.0250	CIRC.	1600	48.25	0.019	4.45	4.10	4.01	1197.90	1197.52	0.00	NÃO	TUNNEL LINER
06	1	01-14	01-15	1201.54	1200.65	8.7955	24.1712	0.90	18.92	117.94	7.1266	52.15	0.0142	CIRC.	1500	79.76	0.015	4.72	4.01	3.87	1197.52	1196.78	0.11	NÃO	
06	1	01-15	01-16	1200.65	1199.75	4.3563	24.6068	0.90	19.11	117.35	7.2188	39.74	0.0200	CIRC.	1500	69.74	0.015	5.49	3.98	3.87	1196.67	1195.88	0.09	NÃO	
06	1	01-16	01-17	1199.75	1198.87	4.9416	25.1009	0.90	19.23	116.96	7.3398	40.20	0.0200	CIRC.	1500	70.64	0.015	5.50	3.97	3.89	1195.78	1194.98	0.05	NÃO	
06	1	01-17	01-18	1198.87	1198.20	3.1641	25.4174	0.90	19.35	116.58	7.408	30.15	0.0200	CIRC.	1500	71.15	0.015	5.51	3.94	3.87	1194.93	1194.33	0.00	NÃO	
06	1	01-18	01-19	1198.20	1197.52	2.4470	25.6621	0.90	19.44	116.30	7.461	31.00	0.0245	CIRC.	1500	66.31	0.015	6.00	3.87	3.95	1194.33	1193.57	0.14	NÃO	
06	1	01-19	01-20	1197.52	1197.12	2.4032	30.6019	0.90	19.53	116.03	8.8768	15.03	0.0300	CIRC.	1600	73.62	0.019	5.59	4.09	4.14	1193.43	1192.98	0.05	NÃO	TUNNEL LINER
06	1	01-20	01-21	1197.12	1195.78	0.0000	30.6019	0.90	19.57	115.89	8.8662	33.49	0.0250	RET.	1650	54.28	0.015	6.00	4.19	3.69	1192.93	1192.09	0.29	NÃO	
06	1	01-21	01-22	1195.78	1193.31	0.0000	30.6019	0.90	19.67	115.60	8.8443	79.98	0.0250	RET.	1650	54.18	0.015	6.00	3.98	3.51	1191.80	1189.80	0.47	NÃO	
06	1	01-22	01-23	1193.31	1191.63	1.5893	32.2989	0.90	19.89	114.93	9.2799	45.50	0.0225	RET.	1650	58.50	0.015	5.83	3.97	3.32	1189.34	1188.31	1.09	NÃO	
06	1	01-23	01-24	1191.63	1188.89	6.0151	32.9004	0.90	20.02	114.53	9.4204	76.61	0.0225	RET.	1650	59.17	0.015	5.85	4.40	3.38	1187.23	1185.50	0.82	NÃO	
06	1	01-24	01-25	1188.89	1186.69	6.8896	33.5894	0.90	20.24	113.88	9.5629	62.42	0.0225	RET.	1650	59.86	0.015	5.87	4.20	3.41	1184.69	1183.28	1.29	NÃO	
06	1	01-25	01-26	1186.69	1185.66	6.0882	34.1982	0.90	20.42	113.36	9.6914	31.89	0.0225	RET.	1650	60.47	0.015	5.89	4.70	4.39	1181.99	1181.28	0.15	NÃO	
06	1	01-26	01-27	1185.66	1185.59	0.0000	34.1982	0.90	20.51	113.09	9.6687	15.03	0.0300	CIRC.	1800	62.22	0.019	5.81	4.54	4.92	1181.13	1180.67	0.00	NÃO	TUNNEL LINER
06	1	01-27	01-28	1185.59	1185.41	1.6171	37.5729	0.90	20.55	112.96	10.611	15.00	0.0300	CIRC.	1800	66.37	0.019	5.92	4.92	5.18	1180.67	1180.22	1.15	NÃO	TUNNEL LINER
06	1	01-28	01-29	1185.41	1181.39	4.7146	38.0444	0.90	20.59	112.84	10.732	81.80	0.0200	RET.	1650	68.50	0.015	5.75	6.33	3.95	1179.08	1177.44	0.93	NÃO	
06	1	01-29	01-30	1181.39	1178.77	2.1675	38.2611	0.90	20.83	112.16	10.728	53.81	0.0200	RET.	1650	68.48	0.015	5.75	4.87	3.33	1176.51	1175.44	1.28	NÃO	
06	1	01-30	01-31	1178.77	1177.43	5.0739	38.7685	0.90	20.98	111.71	10.827	28.25	0.0200	RET.	1650	68.97	0.015	5.77	4.62	3.84	1174.16	1173.59	1.60	NÃO	
06	1	01-31	01-32	1177.43	1173.74	3.0211	41.0487	0.90	21.07	111.48	11.44	80.00	0.0200	RET.	1650	72.01	0.015	5.84	5.44	3.35	1171.99	1170.39	1.64	NÃO	
06	1	01-32	01-33	1173.74	1170.48	7.0007	41.7488	0.90	21.29	110.84	11.568	80.00	0.0200	RET.	1650	72.64	0.015	5.85	4.99	3.33	1168.75	1167.15	0.88	NÃO	
06	1	01-33	01-34	1170.48	1168.83	8.4173	42.5905	0.90	21.52	110.20	11.734	39.02	0.0200	RET.	1650	73.46	0.015	5.87	4.20	3.33	1166.28	1165.50	0.50	NÃO	
06	1	01-34	01-35	1168.83	1166.53	6.2529	43.2158	0.90	21.63	109.90	11.873	40.98	0.0200	RET.	1650	74.15	0.015	5.88	3.83	2.35	1165.00	1164.18	0.35	NÃO	
06	1	01-35	01-36	1166.53	1166.30	0.0000	43.2158	0.90	21.75	109.58	11.839	42.29	0.0100	RET.	2000	64.96	0.015	4.56	2.70	2.89	1163.83	1163.41	0.00	NÃO	
06	1	01-36	01-37	1166.30	1166.30	0.0000	43.2158	0.90	21.90	109.16	11.794	11.63	0.0100	RET.	2000	64.76	0.015	4.55	2.89	3.01	1163.41	1163.29	0.00	NÃO	
06	1	01-37	01-38	1166.30	1166.30	0.0000	43.2158	0.90	21.95	109.04	11.781	23.50	0.0100	RET.	2000	64.71	0.015	4.55	3.01	3.25	1163.29	1163.05	1.43	NÃO	
06	1	01-38	01-39	1166.30	1163.99	0.0000	43.2158	0.90	22.03	108.81	11.756	16.89	0.0200	RET.	2000	49.61	0.015	5.92	4.68	2.70	1161.62	1161.29	3.27	NÃO	
06	01	01-39	01-40	1163.99	1161.50	-	-	-	-	-	0.801	21.80	0.0116	CIRC.	1500	23.47	0.015	2.53	5.97	3.74	1158.02	1157.76	1.64	NÃO	LANÇAMENTO
06	01	01-40	01-41	1161.50	1159.55	-	-	-	-	-	0.801	21.80	0.0156	CIRC.	1500	21.64	0.015	2.85	5.38	3.77	1156.12	1155.78	1.47	NÃO	LANÇAMENTO
06	01	01-41	01-42	1159.55	1157.50	-	-	-	-	-	0.801	24.26	0.0200	CIRC.	1500	20.21	0.015	3.14	5.24	3.67	1154.31	1153.83	1.49	NÃO	LANÇAMENTO



Extrema Construção Ltda

CÁLCULO DE DIMENSIONAMENTO DE REDE DE DRENAGEM

Elaboração de projeto de drenagem pluvial e reavaliação do sistema pluvial para os parâmetros de uso e ocupação de solo atuais nas QNA, QNB, QNC, SC,QSA, QSB e QSC em Taguatinga/DF
O.S. 0375/2008 - DEINFRA/DU

BACIA	REDE	TRECHO		COTA DO TERRENO		ÁREA CONTRIBUIÇÃO		COEF. ESCO.	TEMPO CONC.	INT. DA CHUVA*	VAZÃO EST.	EXT.	DECLIV.	SEÇÃO COL.	DIMENS. COL.	LAMINA D'ÁGUA	n	VELOC.	PROF. PV		COTA SOLEIRA		DEGRAU	REAR.	OBS
		MONT.	JUS.	MONT.	JUS.	TRECHO	ACUM.												MONT.	JUS.	MONT.	JUS.			
				(m)	(m)	(ha)	(ha)	C	(min)	(mm/h)	(l/s)	(m)	(m/m)		(mm)	(%)		(m/s)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
06	01	01-42	01-43	1157.50	1154.26	-	-	-	-	-	0.801	24.26	0.0200	CIRC.	1500	20.21	0.015	3.14	5.17	2.41	1152.33	1151.85	1.45	NÃO	LANÇAMENTO
06	01	01-43	01-44	1154.26	1151.00	-	-	-	-	-	0.801	21.84	0.0200	CIRC.	1500	20.21	0.015	3.14	3.86	1.04	1150.40	1149.96	1.48	NÃO	LANÇAMENTO
06	01	01-44	01-45	1151.00	1148.34	-	-	-	-	-	0.801	21.84	0.0200	CIRC.	1500	20.21	0.015	3.14	2.53	0.30	1148.48	1148.04	0.00	NÃO	LANÇAMENTO
06	2	02-01	02-02	1212.05	1210.22	9.4789	0.9479	0.90	15.00	132.25	0.3134	80.00	0.0229	CIRC.	500	57.76	0.015	2.67	1.56	1.56	1210.49	1208.66	0.00	NÃO	
06	2	02-02	02-03	1210.22	1209.55	4.8584	1.4337	0.90	15.50	130.22	0.4667	34.18	0.0225	CIRC.	500	77.87	0.015	2.85	1.56	1.65	1208.66	1207.89	0.20	NÃO	
06	2	02-03	02-04	1209.55	1207.81	4.7033	1.9041	0.90	15.70	129.42	0.6161	80.05	0.0218	CIRC.	600	66.72	0.015	3.07	1.86	1.86	1207.69	1205.95	0.00	NÃO	
06	2	02-04	01-08	1207.81	1206.12	4.3807	2.3421	0.90	16.13	127.73	0.7479	79.94	0.0376	CIRC.	600	63.09	0.015	3.98	1.86	3.18	1205.95	1202.94	1.50	NÃO	
06	3	03-01	03-02	1209.19	1207.42	2.4053	0.2405	0.90	15.00	132.25	0.0795	79.97	0.0221	CIRC.	400	37.29	0.015	1.86	1.45	1.45	1207.74	1205.97	0.11	NÃO	
06	3	03-02	03-03	1207.42	1206.08	7.3722	0.9778	0.90	15.72	129.36	0.3162	67.96	0.0212	CIRC.	500	59.50	0.015	2.60	1.56	1.66	1205.86	1204.42	1.49	NÃO	
06	3	03-03	01-09	1206.08	1205.76	0.0000	0.9778	0.90	16.15	127.66	0.3121	15.04	0.0250	CIRC.	500	56.01	0.015	2.76	3.15	3.21	1202.93	1202.55	1.50	NÃO	
06	4	04-01	04-02	1208.09	1206.30	2.4214	0.2421	0.90	15.00	132.25	0.0801	79.96	0.0224	CIRC.	400	37.33	0.015	1.87	1.45	1.45	1206.64	1204.85	0.00	NÃO	
06	4	04-02	01-10	1206.30	1204.74	5.8517	0.8273	0.90	15.71	129.37	0.2676	79.96	0.0335	CIRC.	400	68.25	0.015	2.93	1.45	2.57	1204.85	1202.17	1.50	NÃO	
06	5	05-01	05-02	1206.61	1204.83	2.4121	0.2412	0.90	15.00	132.25	0.0798	79.97	0.0222	CIRC.	400	37.31	0.015	1.87	1.45	1.45	1205.16	1203.38	0.00	NÃO	
06	5	05-02	01-11	1204.83	1203.27	5.8418	0.8254	0.90	15.71	129.36	0.2669	79.99	0.0311	CIRC.	400	70.10	0.015	2.84	1.45	2.37	1203.38	1200.90	1.50	NÃO	
06	6	06-01	06-02	1214.11	1213.88	4.1269	0.4127	0.90	15.00	132.25	0.1365	60.00	0.0100	CIRC.	400	64.98	0.015	1.58	1.45	1.82	1212.66	1212.06	0.10	NÃO	
06	6	06-02	06-03	1213.88	1212.41	4.0614	0.8188	0.90	15.63	129.68	0.2655	66.38	0.0166	CIRC.	500	57.51	0.015	2.27	1.92	1.56	1211.96	1210.86	0.00	NÃO	
06	6	06-03	06-04	1212.41	1211.12	4.4372	1.2626	0.90	16.12	127.78	0.4033	60.00	0.0215	CIRC.	500	70.18	0.015	2.74	1.56	1.56	1210.86	1209.57	0.30	NÃO	
06	6	06-04	06-05	1211.12	1210.06	4.9146	1.7540	0.90	16.49	126.40	0.5543	46.00	0.0231	CIRC.	600	60.83	0.015	3.08	1.86	1.86	1209.27	1208.21	0.00	NÃO	
06	6	06-05	06-06	1210.06	1209.84	3.4135	2.0954	0.90	16.73	125.47	0.6573	10.24	0.0211	CIRC.	600	70.86	0.015	3.07	1.86	1.86	1208.21	1207.99	0.00	NÃO	
06	6	06-06	06-07	1209.84	1209.04	0.6615	2.1615	0.90	16.79	125.27	0.6769	70.83	0.0175	CIRC.	600	78.71	0.015	2.84	1.86	2.29	1207.99	1206.75	0.20	NÃO	
06	6	06-07	06-08	1209.04	1207.51	6.5237	3.9311	0.90	17.21	123.76	1.2163	77.79	0.0182	CIRC.	800	66.89	0.015	3.40	2.49	2.38	1206.55	1205.14	0.52	NÃO	
06	6	06-08	06-09	1207.51	1206.14	6.5016	5.6908	0.90	17.59	122.41	1.7416	73.94	0.0185	CIRC.	1000	56.75	0.015	3.79	2.89	2.89	1204.62	1203.25	0.00	NÃO	
06	6	06-09	06-10	1206.14	1205.28	4.9220	7.4043	0.90	17.91	121.29	2.2451	40.21	0.0215	CIRC.	1000	63.84	0.015	4.24	2.89	2.89	1203.25	1202.39	0.00	NÃO	
06	6	06-10	06-11	1205.28	1204.80	4.6595	7.8702	0.90	18.07	120.75	2.3758	39.74	0.0150	CIRC.	1000	76.57	0.015	3.68	2.89	3.01	1202.39	1201.79	0.00	NÃO	
06	6	06-11	06-12	1204.80	1204.24	4.7299	8.3432	0.90	18.25	120.15	2.506	40.21	0.0150	CIRC.	1000	80.61	0.015	3.69	3.01	3.05	1201.79	1201.19	0.00	NÃO	
06	6	06-12	01-14	1204.24	1201.54	4.7495	8.8182	0.90	18.43	119.54	2.6353	72.80	0.0350	CIRC.	1000	60.35	0.015	5.32	3.05	2.89	1201.19	1198.64	1.12	NÃO	
06	7	07-01	07-02	1212.29	1210.66	4.7787	0.4779	0.90	15.00	132.25	0.158	80.00	0.0203	CIRC.	400	56.64	0.015	2.15	1.45	1.45	1210.84	1209.21	0.11	NÃO	
06	7	07-02	06-07	1210.66	1209.04	6.3935	1.1172	0.90	15.62	129.74	0.3624	79.98	0.0203	CIRC.	500	66.29	0.015	2.62	1.56	1.56	1209.11	1207.49	0.94	NÃO	
06	8	08-01	08-02	1211.20	1209.41	4.7273	0.4727	0.90	15.00	132.25	0.1563	79.98	0.0223	CIRC.	400	54.67	0.015	2.22	1.45	1.45	1209.75	1207.96	0.11	NÃO	
06	8	08-02	06-08	1209.41	1207.51	6.3685	1.1096	0.90	15.60	129.82	0.3601	79.98	0.0238	CIRC.	500	62.47	0.015	2.79	1.56	1.56	1207.86	1205.96	1.34	NÃO	
06	9	09-01	09-02	1209.65	1208.79	3.7398	0.3740	0.90	15.00	132.25	0.1236	34.96	0.0245	CIRC.	400	46.30	0.015	2.17	1.45	1.45	1208.20	1207.34	0.00	NÃO	
06	9	09-02	09-03	1208.79	1207.93	4.2195	0.7959	0.90	15.27	131.15	0.261	35.29	0.0246	CIRC.	400	75.72	0.015	2.56	1.45	1.45	1207.34	1206.48	0.40	NÃO	
06	9	09-03	09-04	1207.93	1207.25	1.9255	0.9885	0.90	15.50	130.22	0.3218	29.91	0.0226	CIRC.	600	44.11	0.015	2.68	1.86	1.86	1206.07	1205.39	0.00	NÃO	
06	9	09-04	06-09	1207.25	1206.14	2.3275	1.2212	0.90	15.68	129.48	0.3953	54.98	0.0128	CIRC.	600	59.17	0.015	2.27	1.86	1.45	1205.39	1204.69	1.44	NÃO	
06	10	10-01	10-02	1205.39	1203.98	0.5724	0.0572	0.90	15.00	132.25	0.0189	53.19	0.0266	CIRC.	400	17.19	0.015	1.32	1.45	1.45	1203.94	1202.53	0.00	NÃO	
06	10	10-02	10-03	1203.98	1202.59	4.0856	0.4658	0.90	15.67	129.52	0.1508	60.00	0.0231	CIRC.	400	52.95	0.015	2.23	1.45	1.45	1202.53	1201.14	0.11	NÃO	
06	10	10-03	10-04	1202.59	1202.06	4.7087	0.9367	0.90	16.12	127.78	0.2992	71.64	0.0100	CIRC.	500	75.17	0.015	1.89	1.56	1.74	1201.04	1200.32	0.12	NÃO	
06	10	10-04	10-05	1202.06	1201.02	4.9033	1.4270	0.90	16.75	125.40	0.4474	72.03	0.0144	CIRC.	600	61.74	0.015	2.44	1.86	1.85	1200.20	1199.17	0.52	NÃO	
06	10	10-05	10-06	1201.02	1199.58	5.5823	2.8699	0.90	17.25	123.62	0.8869	79.92	0.0177	CIRC.	800	54.74	0.015	3.15	2.37	2.35	1198.65	1197.23	0.00	NÃO	
06	10	10-06	10-07	1199.58	1198.14	3.9537	4.3072	0.90	17.67	122.13	1.3151	66.67	0.0181	CIRC.	800	70.97	0.015	3.45	2.35	2.12	1197.23	1196.02	0.80	NÃO	
06	10	10-07	01-19	1198.14	1197.52	0.0000	4.3072	0.90	17.99	121.02	1.3032	14.97	0.0200	CIRC.	1200	40.54	0.019	3.03	2.92	2.59	1195.22	1194.93	1.50	NÃO	TUNNEL LINER



Extrema Construção Ltda

CÁLCULO DE DIMENSIONAMENTO DE REDE DE DRENAGEM

Elaboração de projeto de drenagem pluvial e reavaliação do sistema pluvial para os parâmetros de uso e ocupação de solo atuais nas QNA, QNB, QNC, SC, QSA, QSB e QSC em Taguatinga/DF
O.S. 0375/2008 - DEINFRA/DU

BACIA	REDE	TRECHO		COTA DO TERRENO		ÁREA CONTRIBUIÇÃO		COEF. ESCO.	TEMPO CONC.	INT. DA CHUVA*	VAZÃO EST.	EXT.	DECLIV.	SEÇÃO COL.	DIMENS. COL.	LAMINA D'ÁGUA	n	VELOC.	PROF. PV		COTA SOLEIRA		DEGRAU	REAR.	OBS
		MONT.	JUS.	MONT.	JUS.	TRECHO	ACUM.												MONT.	JUS.	MONT.	JUS.			
				(m)	(m)	(ha)	(ha)	C	(min)	(mm/h)	(l/s)	(m)	(m/m)		(mm)	(%)		(m/s)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
06	11	11-01	11-02	1204.44	1202.96	0.5781	0.0578	0.90	15.00	132.25	0.0191	75.43	0.0196	CIRC.	400	18.61	0.015	1.18	1.45	1.45	1202.99	1201.51	0.00	NÃO	
06	11	11-02	11-03	1202.96	1201.88	4.1272	0.4705	0.90	16.06	128.01	0.1506	58.68	0.0184	CIRC.	400	56.73	0.015	2.05	1.45	1.45	1201.51	1200.43	0.11	NÃO	
06	11	11-03	10-05	1201.88	1201.02	4.1415	0.8847	0.90	16.54	126.20	0.2791	51.34	0.0168	CIRC.	500	59.21	0.015	2.31	1.56	1.55	1200.33	1199.47	0.82	NÃO	
06	12	12-01	12-02	1202.95	1201.24	0.5754	0.0575	0.90	15.00	132.25	0.019	74.50	0.0231	CIRC.	400	17.84	0.015	1.25	1.45	1.45	1201.50	1199.79	0.00	NÃO	
06	12	12-02	12-03	1201.24	1200.64	5.1599	0.5735	0.90	15.99	128.28	0.1839	45.18	0.0132	CIRC.	400	73.34	0.015	1.86	1.45	1.45	1199.79	1199.19	0.11	NÃO	
06	12	12-03	10-06	1200.64	1199.58	4.6837	1.0419	0.90	16.40	126.74	0.3301	61.59	0.0168	CIRC.	500	66.29	0.015	2.39	1.56	1.53	1199.09	1198.05	0.82	NÃO	
06	13	13-01	01-19	1197.21	1197.52	3.9229	0.3923	0.90	15.00	132.25	0.1297	16.55	0.0504	CIRC.	400	38.90	0.015	2.87	1.45	2.59	1195.76	1194.93	1.50	NÃO	
06	14	14-01	14-02	1198.01	1196.89	5.6527	0.5653	0.90	15.00	132.25	0.1869	48.45	0.0232	CIRC.	400	60.45	0.015	2.35	1.45	1.45	1196.56	1195.44	0.00	NÃO	
06	14	14-02	14-03	1196.89	1195.70	2.4700	0.8123	0.90	15.34	130.85	0.2657	48.45	0.0245	CIRC.	400	77.08	0.015	2.56	1.45	1.45	1195.44	1194.25	0.11	NÃO	
06	14	14-03	14-04	1195.70	1194.51	3.2022	1.1325	0.90	15.66	129.58	0.3669	50.35	0.0237	CIRC.	500	63.32	0.015	2.80	1.56	1.56	1194.15	1192.95	0.00	NÃO	
06	14	14-04	01-22	1194.51	1193.31	4.0562	1.5381	0.90	15.96	128.41	0.4938	50.35	0.0408	CIRC.	500	64.46	0.015	3.69	1.56	2.41	1192.95	1190.90	1.57	NÃO	
06	15	15-01	15-02	1195.24	1193.72	2.6903	0.2690	0.90	15.00	132.25	0.089	50.00	0.0304	CIRC.	400	36.36	0.015	2.15	1.45	1.45	1193.79	1192.27	0.00	NÃO	
06	15	15-02	15-03	1193.72	1192.21	3.3854	0.6076	0.90	15.39	130.67	0.1985	50.00	0.0302	CIRC.	400	57.73	0.015	2.64	1.45	1.45	1192.27	1190.76	0.11	NÃO	
06	15	15-03	15-04	1192.21	1190.28	4.6080	1.0684	0.90	15.70	129.41	0.3456	55.13	0.0350	CIRC.	500	53.77	0.015	3.21	1.56	1.56	1190.65	1188.72	0.00	NÃO	
06	15	15-04	15-05	1190.28	1188.45	5.3581	1.6042	0.90	15.99	128.29	0.5145	55.13	0.0332	CIRC.	500	71.69	0.015	3.42	1.56	1.56	1188.72	1186.90	0.30	NÃO	
06	15	15-05	15-06	1188.45	1188.14	5.1834	2.1225	0.90	16.26	127.26	0.6753	8.69	0.0357	CIRC.	600	59.98	0.015	3.81	1.86	1.86	1186.60	1186.29	0.52	NÃO	
06	15	15-06	15-07	1188.14	1187.14	1.8268	2.9644	0.90	16.30	127.12	0.9421	33.77	0.0300	CIRC.	800	48.50	0.015	3.90	2.38	2.38	1185.77	1184.75	0.00	NÃO	
06	15	15-07	15-08	1187.14	1186.25	1.2242	3.0869	0.90	16.44	126.57	0.9768	30.01	0.0300	CIRC.	800	49.53	0.015	3.93	2.38	2.40	1184.75	1183.85	0.00	NÃO	
06	15	15-08	01-27	1186.25	1185.59	1.2616	3.2130	0.90	16.57	126.09	1.0129	30.00	0.0559	CIRC.	800	42.35	0.015	5.00	2.40	3.42	1183.85	1182.17	1.50	NÃO	
06	16	16-01	16-02	1190.37	1188.38	5.8038	0.5804	0.90	15.00	132.25	0.1919	35.00	0.0567	CIRC.	400	46.81	0.015	3.32	1.45	1.45	1188.92	1186.93	0.00	NÃO	
06	16	16-02	15-06	1188.38	1188.14	0.7888	0.6593	0.90	15.18	131.53	0.2168	35.58	0.0175	CIRC.	400	74.72	0.015	2.15	1.45	1.83	1186.93	1186.31	0.54	NÃO	
06	17	17-01	17-02	1187.31	1185.61	1.7923	0.1792	0.90	15.00	132.25	0.0593	58.62	0.0290	CIRC.	400	29.75	0.015	1.89	1.45	1.45	1185.86	1184.16	0.00	NÃO	
06	17	17-02	17-03	1185.61	1182.86	6.5980	0.8390	0.90	15.52	130.15	0.273	58.03	0.0474	CIRC.	400	61.35	0.015	3.38	1.45	1.45	1184.16	1181.41	0.11	NÃO	
06	17	17-03	17-04	1182.86	1180.64	5.7381	1.5321	0.90	15.80	129.02	0.4942	45.40	0.0488	CIRC.	500	60.70	0.015	3.96	1.56	1.56	1181.30	1179.09	0.10	NÃO	
06	17	17-04	17-05	1180.64	1179.28	2.9059	1.8227	0.90	15.99	128.27	0.5845	48.92	0.0279	CIRC.	600	59.16	0.015	3.36	1.65	1.65	1178.99	1177.62	0.00	NÃO	
06	17	17-05	01-31	1179.28	1177.43	1.5536	1.9780	0.90	16.24	127.34	0.6297	48.92	0.0517	CIRC.	600	51.19	0.015	4.32	1.65	2.34	1177.62	1175.09	3.10	NÃO	
06	18	18-01	17-03	1184.64	1182.86	1.1925	0.1193	0.90	15.00	132.25	0.0394	58.36	0.0306	CIRC.	400	23.87	0.015	1.71	1.45	1.45	1183.19	1181.41	0.11	NÃO	