

ANEXO I

Características e registos piezométricos das captações utilizadas na presente dissertação

Anexo I.a Registos piezométricos da base de dados do SNIRH e da ULA para maio de 2007

ID	Fonte	Piezometria	Data	Coord X	Coord Y
607/486	SNIRH	59,89	09_05_2007	231650,00000000	15280,00000000
608/143	SNIRH	35,48	09_05_2007	237000,00000000	15420,00000000
608/286	SNIRH	4,11	09_05_2007	233900,00000000	12050,00000000
608/29	SNIRH	30,25	04_05_2007	240900,00000000	17500,00000000
608/367	SNIRH	51,19	04_05_2007	238600,00000000	18900,00000000
608/375	SNIRH	49,17	04_05_2007	238750,00000000	19650,00000000
608/454	SNIRH	36,51	09_05_2007	234150,00000000	15850,00000000
608/471	SNIRH	34,71	04_05_2007	237650,00000000	14450,00000000
608/472	SNIRH	2,47	09_05_2007	235000,00000000	12880,00000000
608/473	SNIRH	4,52	04_05_2007	240140,00000000	14870,00000000
DL_01	Registo Dutch	63,05	Maio	238388,46619500	17867,19954570
DL_02	Registo Dutch	67,90	Maio	237419,60820200	17811,62065500
DL_03	Registo Dutch	69,70	Maio	235590,12849400	17525,15791820
DL_04	Registo Dutch	37,10	Maio	237181,47987500	17027,58066390
DL_05	Registo Dutch	35,40	Maio	236954,65111900	17071,90531810
DL_06	Registo Dutch	35,55	Maio	238442,47570400	16378,96637560
DL_07	Registo Dutch	35,50	Maio	237608,29951700	16479,91285850
DL_08	Registo Dutch	34,87	Maio	237188,64550300	16374,47378360
DL_09	Registo Dutch	35,55	Maio	236409,18501300	16432,49566820
DL_10	Registo Dutch	39,25	Maio	237442,90071000	14688,64679470
DL_11	Registo Dutch	31,30	Maio	237491,49731000	14187,21755320
DL_12	Registo Dutch	32,90	Maio	238767,18232300	14926,56170230
DL_13	Registo Dutch	28,56	Maio	238514,01828100	14101,16942600
DL_14	Registo Dutch	25,30	Maio	238173,77016400	14041,73267520
DL_15	Registo Dutch	3,00	Maio	236715,59032600	13309,82734410
DL_16	Registo Dutch	7,80	Maio	236696,22293700	13504,51849940
DL_17	Registo Dutch	6,90	Maio	236464,92554400	13877,16239770
DL_18	Registo Dutch	0,80	Maio	236275,27835200	13005,68743590
DL_19	Registo Dutch	-0,80	Maio	236819,79352100	12178,80941780
DL_20	Registo Dutch	1,30	Maio	237301,51724900	12912,10818740
DL_21	Registo Dutch	22,30	Maio	238587,24045600	13608,55181140
DL_22	Registo Dutch	0,90	Maio	239785,85424200	13799,35839570
DL_23	Registo Dutch	4,78	Maio	239931,34754300	14155,32304630
DP_01	Registo Dutch	53,13	Maio	241007,95178900	19068,87844430
DP_02	Registo Dutch	38,00	Maio	241239,73491500	18549,11815040
DP_03	Registo Dutch	48,95	Maio	240463,74495400	20051,61455140
DP_04	Registo Dutch	44,90	Maio	238628,44577600	20387,63399830
DP_05	Registo Dutch	47,15	Maio	238579,02752300	20412,00982480
DP_06	Registo Dutch	49,24	Maio	238516,08584500	20544,71910020
DP_07	Registo Dutch	12,70	Maio	239488,57723100	21021,81691950
DP_08	Registo Dutch	12,40	Maio	240514,42951000	21061,81893620
DP_09	Registo Dutch	4,35	Maio	241531,68989600	20619,30385590

Anexo I.a Registos piezométricos da base de dados do SNIRH e da ULA para maio de 2007 (continuação)

ID	Fonte	Piezometria	Data	Coord X	Coord Y
DP_10	Registo Dutch	3,95	Maio	241524,24812600	20205,29345540
DP_11	Registo Dutch	16,40	Maio	241193,88930600	20024,62109000
DP_12	Registo Dutch	37,90	Maio	240914,70494400	20373,60688870
DP_13	Registo Dutch	4,70	Maio	241626,82329700	19942,76389830
DP_14	Registo Dutch	1,97	Maio	242236,41070600	19804,46761200
DP_15	Registo Dutch	59,85	Maio	239966,56755400	18472,71441900
DP_16	Registo Dutch	65,18	Maio	240063,74545400	18686,81919260
DP_17	Registo Dutch	72,25	Maio	239753,59554200	18756,20035510
DP_18	Registo Dutch	66,70	Maio	240167,77886700	18828,44795300
DP_19	Registo Dutch	59,30	Maio	240187,36365300	18852,03272420
DP_20	Registo Dutch	60,34	Maio	239406,01675400	18119,00363650
DP_21	Registo Dutch	60,90	Maio	239401,50130400	18102,70491880
DP_22	Registo Dutch	62,80	Maio	238395,68077300	17876,66592870
DP_23	Registo Dutch	31,50	Maio	239907,44374000	16061,49008720
DP_24	Registo Dutch	31,95	Maio	240115,96877500	16262,43210580
DP_25	Registo Dutch	33,20	Maio	241149,18399500	17191,70722680
DP_26	Registo Dutch	34,75	Maio	239883,89723100	17410,94487230
DP_27	Registo Dutch	35,35	Maio	239341,58151100	17388,24323730
DP_28	Registo Dutch	36,50	Maio	239720,84248500	16742,60854720
DP_29	Registo Dutch	29,20	Maio	239148,16279600	15044,29261130
DP_30	Registo Dutch	30,05	Maio	239464,75886500	15685,95364360
DP_31	Registo Dutch	5,05	Maio	240983,28237000	15234,25163690
DP_32	Registo Dutch	3,50	Maio	241052,03654900	15140,98832940
DP_33	Registo Dutch	14,83	Maio	241519,12471300	15818,97469470
DP_34	Registo Dutch	22,65	Maio	242452,75538000	17445,08984650

Anexo I.b Registos de evolução piezométrica da base de dados do SNIRH e Stigter et al (2001) utilizados para criar os mapas de amplitude piezométrica

Coordenadas		Piezometria				ID piezo	Fonte	N.º Valores	Data Início	Data Final
Coord X	Coord Y	Max	Min	Média	Amplitude					
240900	17500	43,92	1,50	27,28	42,42	608/29	SNIRH	354	10-03-1978	04-06-2010
237000	15420	38,10	0,18	31,19	37,92	608/143	SNIRH	158	01-09-1995	11-06-2010
234150	15850	44,71	5,91	32,88	38,8	608/454	SNIRH	162	06-03-1996	11-06-2010
237480	15600	38,37	-6,11	14,99	44,48	608/462	SNIRH	13	08-05-1995	03-03-1999
237650	14450	37,88	12,03	31,42	25,85	608/471	SNIRH	172	02-01-1995	04-06-2010
240140	14870	6,50	-2,20	2,99	8,7	608/473	SNIRH	169	02-05-1995	04-06-2010
239980	14142	3,97	1,08	2,53	2,89	T1	Stigter	22	16-09-1997	27-08-1999
238996	13912	18,23	12,10	15,17	6,13	T2	Stigter	22	16-09-1997	27-08-1999
238822	13736	20,21	12,75	16,48	7,46	T3	Stigter	22	16-09-1997	27-08-1999
238139	13012	7,10	7,00	7,05	0,1	T4r	Stigter	22	16-09-1997	27-08-1999
237817	12694	6,00	1,64	3,82	4,36	T5	Stigter	22	16-09-1997	27-08-1999
236820	12340	5,19	1,30	3,25	3,89	T6	Stigter	22	16-09-1997	27-08-1999
236477	13851	8,90	1,36	5,13	7,54	T7	Stigter	22	16-09-1997	27-08-1999
237421	14667	34,98	16,77	25,88	18,21	T8	Stigter	22	16-09-1997	27-08-1999
237741	15644	37,30	17,90	27,60	19,4	T9	Stigter	22	16-09-1997	27-08-1999
238063	16145	40,14	18,30	29,22	21,84	T10	Stigter	21	16-09-1997	27-08-1999
238235	16721	39,89	23,12	31,51	16,77	T11	Stigter	21	16-09-1997	27-08-1999
236615	16414	39,74	17,93	28,84	21,81	T13	Stigter	21	16-09-1997	27-08-1999
236545	15388	36,20	22,43	29,32	13,77	T14	Stigter	22	16-09-1997	27-08-1999
238652	15585	36,19	21,00	28,60	15,19	T15	Stigter	21	16-09-1997	27-08-1999
238779	14973	33,55	19,73	26,64	13,82	T16	Stigter	22	16-09-1997	27-08-1999
238997	16474	40,73	25,00	32,87	15,73	T17	Stigter	17	30-10-1997	27-08-1999
239341	17388	41,12	30,16	35,64	10,96	T18	Stigter	22	16-09-1997	27-08-1999
237764	13394	8,48	4,23	6,36	4,25	T19	Stigter	21	30-10-1997	27-08-1999
236512	14451	28,26	24,18	26,22	4,08	T20	Stigter	21	30-10-1997	27-08-1999
236136	14774	28,27	17,66	22,97	10,61	T21	Stigter	21	30-10-1997	27-08-1999
237374	14105	29,62	26,82	28,22	2,8	T22	Stigter	21	30-10-1997	27-08-1999
238198	13821	24,44	22,71	23,58	1,73	T23	Stigter	21	30-10-1997	27-08-1999
238119	14833	34,07	18,20	26,14	15,87	T24	Stigter	20	30-10-1997	27-08-1999
237117	15816	37,53	21,70	29,62	15,83	T25	Stigter	21	30-10-1997	27-08-1999
237174	16978	40,81	29,10	34,96	11,71	T26	Stigter	11	30-10-1997	27-08-1999
237506	17980	72,35	58,45	65,40	13,9	T27	Stigter	18	30-10-1997	27-08-1999
239409	13589	14,57	6,52	10,55	8,05	T28	Stigter	17	20-01-1998	27-08-1999
238996	16587	36,18	21,80	28,99	14,38	T34	Stigter	3	20-01-1998	27-08-1999
238629	15035	33,55	19,73	26,64	13,82	T39	Stigter	22	16-09-1997	27-08-1999
236268	13013	4,61	-0,04	2,33	4,57	T42	Stigter	19	20-01-1998	27-08-1999
238732	14361	30,00	23,33	26,67	6,67	T43	Stigter	16	23-02-1998	27-08-1999
238860	13699	18,13	15,76	16,95	2,37	T45	Stigter	14	29-07-1998	27-08-1999
237375	13892	27,00	25,16	26,08	1,84	T47	Stigter	15	23-02-1998	27-08-1999
239324	15713	21,00	21,00	21,00	0	T55	Stigter	1	29-07-1999	27-08-1999
236633	15139	26,53	26,15	26,34	0,38	T64	Stigter	3	28-06-1999	27-08-1999

Anexo I.b Registos de evolução piezométrica da base de dados do SNIRH e Stigter *et al* (2001) utilizados para criar os mapas de amplitude piezométrica (continuação)

Coord X	Coord Y	Max	Min	Média	Amplitude	ID piezo	Fonte	N.º Valores	Data Início	Data Final
236483	15188	26,12	25,27	25,70	0,85	T81	Stigter	3	28-06-1999	27-08-1999
239144	16862	25,43	25,43	25,43	0	T106	Stigter	2	28-06-1999	27-08-1999
239430	14489	19,47	16,32	17,90	3,15	T111	Stigter	7	23-02-1998	27-08-1999

ANEXO II

Condições de Fronteira, Coordenadas x e y, valor atribuído, Nós, utilizados na presente dissertação

Anexo II.a – Condição de fronteira para a Fase 0 do Modelo.

x	y	value	node	Designation
233582,9	16100,0	40	1	PM
233628,9	16132,4	40	2	PM
233532,8	16065,4	40	3	PM
233674,8	16164,8	40	6	PM
233494,8	16026,8	40	7	PM
233456,9	15988,1	40	12	PM
233720,8	16197,2	40	13	PM
233442,0	15973,3	40	18	PM
233427,1	15958,4	40	22	PM
233412,2	15943,5	40	27	PM
233392,5	15933,9	40	35	PM
233372,8	15924,2	40	40	PM
233353,1	15914,6	40	47	PM
233333,5	15904,9	40	54	PM
233313,8	15895,3	40	63	PM
233286,4	15875,7	40	73	PM
233259,0	15856,1	40	85	PM
233231,7	15836,5	40	104	PM
233204,3	15816,9	40	117	PM
233178,9	15801,0	40	131	PM
233153,6	15785,1	40	141	PM
233128,2	15769,3	40	149	PM
233102,9	15753,4	40	162	PM
233079,5	15738,8	40	170	PM
233056,1	15724,2	40	178	PM
233032,7	15709,5	40	189	PM
233020,1	15690,5	40	195	PM
233007,6	15671,4	40	200	PM
232995,1	15652,3	40	206	PM
234942,4	16945,25	70	433	Malhão
235001,8	16966,55	70	453	Malhão
235061,1	16987,85	70	469	Malhão
235120,4	17009,15	70	491	Malhão
235205,9	17050,05	70	525	Malhão
235275,9	17088,85	70	551	Malhão
235337,9	17111,85	70	578	Malhão
235399,8	17134,75	70	601	Malhão
235461,7	17157,65	70	624	Malhão
235521,2	17184,05	70	653	Malhão
235588,4	17212,75	70	681	Malhão
235632,6	17237,05	70	699	Malhão
235684,4	17263,65	70	726	Malhão
235779,7	17291,55	70	779	Malhão
235857,1	17321,25	70	825	Malhão

x	y	value	node	Designation
235934,6	17351,05	70	870	Malhão
235992	17395,25	70	917	Malhão
236043,8	17419,25	70	954	Malhão
236095,5	17443,35	70	994	Malhão
236201,2	17478,65	70	1065	Malhão
236289,1	17514,45	70	1117	Malhão
236322,6	17525,05	70	1143	Malhão
236356,1	17535,55	70	1165	Malhão
236410	17544,25	70	1203	Malhão
236461,3	17555,65	70	1235	Malhão
236492,9	17558,15	70	1256	Malhão
236524,5	17560,75	70	1279	Malhão
236556	17563,25	70	1302	Malhão
236596,8	17562,15	70	1333	Malhão
236637,7	17561,05	70	1358	Malhão
236689	17569,85	70	1400	Malhão
236750,4	17573,35	70	1445	Malhão
236792,9	17573,05	70	1476	Malhão
236835,5	17572,75	70	1514	Malhão
236878	17572,45	70	1548	Malhão
236959,9	17577,85	70	1610	Malhão
237016	17576,45	70	1651	Malhão
237064,4	17572,55	70	1689	Malhão
237115,6	17576,25	70	1731	Malhão
237194,2	17556,35	70	1798	Malhão
237241,5	17516,95	70	1823	Malhão
237228,2	17559,35	70	1829	Malhão
237274,7	17472,85	70	1843	Malhão
237308	17428,75	70	1859	Malhão
237333,1	17384,85	70	1868	Malhão
237358,2	17340,95	70	1875	Malhão
237383,3	17297,05	70	1886	Malhão
237419,2	17257,95	70	1907	Malhão
237455,1	17218,85	70	1923	Malhão
237519,5	17148,45	70	1965	Malhão
237584,1	17088,25	70	2004	Malhão
237672,5	17055,35	70	2067	Malhão
237762,8	17085,95	70	2154	Malhão
237801,9	17094,65	70	2194	Malhão
237840,9	17103,25	70	2238	Malhão
237880	17111,85	70	2280	Malhão
237919	17120,45	70	2322	Malhão
237958,1	17129,05	70	2364	Malhão
237998,4	17140,75	70	2401	Malhão
238038,8	17152,35	70	2450	Malhão

x	y	value	node	Designation
238079,1	17164,05	70	2488	Malhão
238105,4	17171,45	70	2522	Malhão
238131,6	17178,85	70	2547	Malhão
238157,9	17186,25	70	2579	Malhão
238184,1	17193,75	70	2603	Malhão
238210,4	17201,15	70	2635	Malhão
238270,3	17212,25	70	2701	Malhão
238330,2	17223,45	70	2761	Malhão
238390,1	17234,55	70	2820	Malhão
238454,8	17263,35	70	2876	Malhão
238519,4	17292,05	70	2925	Malhão
238584,1	17320,85	70	2971	Malhão
238646,9	17342,95	70	3021	Malhão
238709,6	17365,05	70	3070	Malhão
238772,4	17387,05	70	3115	Malhão
238813,6	17400,55	70	3145	Malhão
238854,9	17414,05	70	3179	Malhão
238896,1	17427,65	70	3215	Malhão
238937,4	17441,15	70	3253	Malhão
238981,2	17456,45	70	3291	Malhão
239025	17471,85	70	3336	Malhão
239085,5	17486,75	70	3389	Malhão
239145,9	17501,65	70	3446	Malhão
239171,3	17510,05	70	3474	Malhão
239196,7	17518,45	70	3498	Malhão
239222,2	17526,85	70	3525	Malhão
239247,6	17535,25	70	3547	Malhão
239273	17543,65	70	3568	Malhão
239298,4	17552,05	70	3598	Malhão
239323,8	17560,45	70	3622	Malhão
239363,6	17567,65	70	3669	Malhão
239403,4	17574,85	70	3700	Malhão
239443,1	17582,05	70	3737	Malhão
239482,9	17589,25	70	3771	Malhão
239537,7	17584,05	70	3820	Malhão
239592,4	17578,75	70	3862	Malhão
239635,2	17572,55	70	3898	Malhão
239678	17566,25	70	3929	Malhão
239720,8	17560,05	70	3959	Malhão
239763,6	17553,85	70	3989	Malhão
239806,4	17547,65	70	4020	Malhão
239849,2	17541,35	70	4046	Malhão
239895,1	17536,35	70	4078	Malhão
239940,9	17531,25	70	4109	Malhão
240019,4	17511,35	70	4151	Malhão

x	y	value	node	Designation
240102	17496,45	70	4199	Malhão
240184,6	17481,55	70	4247	Malhão
240240,7	17481,75	70	4278	Malhão
240296,9	17481,95	70	4310	Malhão
240353,1	17482,15	70	4346	Malhão
240412,3	17500,05	70	4380	Malhão
240471,6	17517,95	70	4411	Malhão
240530,8	17535,85	70	4437	Malhão
240588,3	17551,25	70	4465	Malhão
240645,8	17566,75	70	4488	Malhão
238203,7	12799,45	0	3394	Mar
238234,5	12804,95	0	3419	Mar
238265,4	12810,55	0	3438	Mar
238302,7	12820,95	0	3460	Mar
238340	12831,45	0	3481	Mar
238373	12854,25	0	3491	Mar
238406	12877,15	0	3505	Mar
238439	12899,95	0	3520	Mar
238473	12929,55	0	3533	Mar
238548,5	12977,15	0	3564	Mar
238623,9	13024,75	0	3610	Mar
238691,2	13058,55	0	3644	Mar
238776,8	13104,55	0	3693	Mar
238839,3	13146,15	0	3722	Mar
238914,6	13189,85	0	3763	Mar
238979,8	13236,45	0	3795	Mar
239036,7	13262,85	0	3831	Mar
239093,6	13289,35	0	3858	Mar
239166	13320,45	0	3903	Mar
239238,4	13351,55	0	3944	Mar
239285,1	13375,75	0	3970	Mar
239331,7	13399,95	0	3991	Mar
239378,4	13424,15	0	4014	Mar
239425	13448,35	0	4037	Mar
239481	13483,75	0	4067	Mar
239536,9	13519,05	0	4092	Mar
239620	13567,75	0	4129	Mar
239684,6	13596,55	0	4159	Mar
239777,7	13637,25	0	4198	Mar
239846,5	13676,05	0	4225	Mar
239915,3	13714,95	0	4256	Mar
239977,5	13746,35	0	4288	Mar
240039,7	13777,75	0	4318	Mar
240122,9	13831,45	0	4355	Mar
240193,9	13900,75	0	4378	Mar

x	y	value	node	Designation
240251,2	13939,95	0	4399	Mar
240324,2	13992,65	0	4425	Mar
240397,2	14045,35	0	4445	Mar
240457,3	14092,05	0	4469	Mar
240517,3	14138,85	0	4483	Mar
240539,5	14200,55	0	4485	Mar
240561,7	14262,25	0	4489	Mar
240608,8	14301,65	0	4507	Mar
240646,8	14333,05	0	4515	Mar
240684,7	14364,45	0	4528	Mar
240722,6	14395,85	0	4537	Mar
240760,5	14427,25	0	4552	Mar
240808,1	14484,55	0	4561	Mar
240837,2	14518,05	0	4570	Mar
240866,3	14551,65	0	4579	Mar
240891,8	14570,25	0	4586	Mar
240917,4	14588,85	0	4594	Mar
240942,9	14607,55	0	4601	Mar
240968,5	14626,15	0	4611	Mar
240994	14644,85	0	4617	Mar
241028,7	14664,25	0	4625	Mar
241063,2	14683,65	0	4638	Mar
241097,9	14703,05	0	4643	Mar
241152,3	14732,15	0	4657	Mar
241209,3	14761,15	0	4669	Mar
241288,3	14798,45	0	4686	Mar
241367,2	14835,75	0	4702	Mar
241471,9	14895,65	0	4725	Mar
241576,6	14955,65	0	4748	Mar
241681,4	15015,55	0	4772	Mar
241733,1	15039,55	0	4784	Mar
241769,3	15053,25	0	4796	Mar
241805,4	15066,85	0	4808	Mar
241841,5	15080,55	0	4819	Mar
241877,7	15094,25	0	4838	Mar
241907,3	15104,25	0	4850	Mar
241937	15114,25	0	4865	Mar
241966,6	15124,25	0	4880	Mar
241996,3	15134,25	0	4896	Mar
242049,2	15154,45	0	4918	Mar
242102,1	15174,65	0	4947	Mar
242139,4	15228,35	0	4963	Mar
242176,7	15282,05	0	4980	Mar
242200,3	15303,45	0	4990	Mar
242223,9	15324,85	0	5007	Mar

x	y	value	node	Designation
242247,5	15346,25	0	5018	Mar
242265	15364,45	0	5029	Mar
242282,6	15382,65	0	5036	Mar
242300,1	15400,85	0	5047	Mar
242311	15423,85	0	5051	Mar
242321,9	15447,05	0	5057	Mar
242332,8	15470,15	0	5065	Mar
242343,7	15493,25	0	5068	Mar
242354,5	15516,35	0	5073	Mar
242396,7	15563,55	0	5089	Mar
242424,6	15599,65	0	5102	Mar
242452,4	15635,75	0	5113	Mar
242488	15674,25	0	5129	Mar
242523,6	15712,65	0	5143	Mar
242542	15731,65	0	5153	Mar
242560,4	15750,65	0	5166	Mar
242578,9	15769,75	0	5173	Mar
242599,7	15800,65	0	5183	Mar
242620,5	15831,65	0	5194	Mar
242641,3	15862,65	0	5205	Mar
242662,1	15893,65	0	5216	Mar
242682,9	15924,55	0	5223	Mar
242695,6	15947,15	0	5229	Mar
242708,3	15969,65	0	5239	Mar
242720,9	15992,25	0	5242	Mar
242733,6	16014,75	0	5250	Mar
242746,3	16037,35	0	5256	Mar
242759	16059,85	0	5259	Mar
242771,7	16082,45	0	5271	Mar
242788,5	16105,75	0	5275	Mar
242805,4	16129,05	0	5281	Mar
242822,2	16152,25	0	5291	Mar
242833,7	16175,45	0	5297	Mar
242845,3	16198,75	0	5305	Mar
242856,8	16221,95	0	5310	Mar
242868,3	16245,15	0	5315	Mar
242886,8	16285,35	0	5322	Mar
242905,3	16325,55	0	5327	Mar
242923,9	16365,75	0	5335	Mar
242942,4	16405,95	0	5341	Mar
242960,9	16446,15	0	5346	Mar
242973,8	16481,35	0	5352	Mar
242986,8	16516,65	0	5356	Mar
242999,7	16551,85	0	5359	Mar
243018,9	16598,45	0	5365	Mar

x	y	value	node	Designation
243038,1	16644,95	0	5367	Mar
243041,6	16676,65	0	5368	Mar
243045	16708,35	0	5369	Mar
243048,5	16740,05	0	5371	Mar
243052	16771,75	0	5373	Mar

Anexo II.b – Condição de fronteira para a Fase 1 do Modelo.

y	x	value	node	Designation
16100,0	233582,9	40	1	PM
16132,4	233628,9	40	2	PM
16065,4	233532,8	40	3	PM
16164,8	233674,8	40	6	PM
16026,8	233494,8	40	7	PM
15988,1	233456,9	40	12	PM
16197,2	233720,8	40	13	PM
15973,3	233442,0	40	18	PM
15958,4	233427,1	40	22	PM
15943,5	233412,2	40	27	PM
15933,9	233392,5	40	35	PM
15924,2	233372,8	40	40	PM
15914,6	233353,1	40	47	PM
15904,9	233333,5	40	54	PM
15895,3	233313,8	40	63	PM
15875,7	233286,4	40	73	PM
15856,1	233259,0	40	85	PM
15836,5	233231,7	40	104	PM
15816,9	233204,3	40	117	PM
15801,0	233178,9	40	131	PM
15785,1	233153,6	40	141	PM
15769,3	233128,2	40	149	PM
15753,4	233102,9	40	162	PM
15738,8	233079,5	40	170	PM
15724,2	233056,1	40	178	PM
15709,5	233032,7	40	189	PM
15690,5	233020,1	40	195	PM
15671,4	233007,6	40	200	PM
15652,3	232995,1	40	206	PM
16945,25	234942,4	70	433	Malhão
16966,55	235001,8	70	453	Malhão
16987,85	235061,1	70	469	Malhão
17009,15	235120,4	70	491	Malhão
17050,05	235205,9	70	525	Malhão
17088,85	235275,9	70	551	Malhão
17111,85	235337,9	70	578	Malhão
17134,75	235399,8	70	601	Malhão
17157,65	235461,7	70	624	Malhão
17184,05	235521,2	70	653	Malhão
17212,75	235588,4	70	681	Malhão
17237,05	235632,6	70	699	Malhão
17263,65	235684,4	70	726	Malhão

y	x	value	node	Designation
17291,55	235779,7	70	779	Malhão
17321,25	235857,1	70	825	Malhão
17351,05	235934,6	70	870	Malhão
17395,25	235992	70	917	Malhão
17419,25	236043,8	70	954	Malhão
17443,35	236095,5	70	994	Malhão
17478,65	236201,2	70	1065	Malhão
17514,45	236289,1	70	1117	Malhão
17525,05	236322,6	70	1143	Malhão
17535,55	236356,1	70	1165	Malhão
17544,25	236410	70	1203	Malhão
17555,65	236461,3	70	1235	Malhão
17558,15	236492,9	70	1256	Malhão
17560,75	236524,5	70	1279	Malhão
17563,25	236556	70	1302	Malhão
17562,15	236596,8	70	1333	Malhão
17561,05	236637,7	70	1358	Malhão
17569,85	236689	70	1400	Malhão
17573,35	236750,4	70	1445	Malhão
17573,05	236792,9	70	1476	Malhão
17572,75	236835,5	70	1514	Malhão
17572,45	236878	70	1548	Malhão
17577,85	236959,9	70	1610	Malhão
17576,45	237016	70	1651	Malhão
17572,55	237064,4	70	1689	Malhão
17576,25	237115,6	70	1731	Malhão
17556,35	237194,2	70	1798	Malhão
17516,95	237241,5	70	1823	Malhão
17559,35	237228,2	70	1829	Malhão
17472,85	237274,7	70	1843	Malhão
17428,75	237308	70	1859	Malhão
17384,85	237333,1	70	1868	Malhão
17340,95	237358,2	70	1875	Malhão
17297,05	237383,3	70	1886	Malhão
17257,95	237419,2	70	1907	Malhão
17218,85	237455,1	70	1923	Malhão
17148,45	237519,5	70	1965	Malhão
17088,25	237584,1	70	2004	Malhão
17055,35	237672,5	70	2067	Malhão
17085,95	237762,8	70	2154	Malhão
17094,65	237801,9	70	2194	Malhão
17103,25	237840,9	70	2238	Malhão
17111,85	237880	70	2280	Malhão
17120,45	237919	70	2322	Malhão
17129,05	237958,1	70	2364	Malhão

y	x	value	node	Designation
17140,75	237998,4	70	2401	Malhão
17152,35	238038,8	70	2450	Malhão
17164,05	238079,1	70	2488	Malhão
17171,45	238105,4	70	2522	Malhão
17178,85	238131,6	70	2547	Malhão
17186,25	238157,9	70	2579	Malhão
17193,75	238184,1	70	2603	Malhão
17201,15	238210,4	70	2635	Malhão
17212,25	238270,3	70	2701	Malhão
17223,45	238330,2	70	2761	Malhão
17234,55	238390,1	70	2820	Malhão
17263,35	238454,8	70	2876	Malhão
17292,05	238519,4	70	2925	Malhão
17320,85	238584,1	70	2971	Malhão
17342,95	238646,9	70	3021	Malhão
17365,05	238709,6	70	3070	Malhão
17387,05	238772,4	70	3115	Malhão
17400,55	238813,6	70	3145	Malhão
17414,05	238854,9	70	3179	Malhão
17427,65	238896,1	70	3215	Malhão
17441,15	238937,4	70	3253	Malhão
17456,45	238981,2	70	3291	Malhão
17471,85	239025	70	3336	Malhão
17486,75	239085,5	70	3389	Malhão
17501,65	239145,9	70	3446	Malhão
17510,05	239171,3	70	3474	Malhão
17518,45	239196,7	70	3498	Malhão
17526,85	239222,2	70	3525	Malhão
17535,25	239247,6	70	3547	Malhão
17543,65	239273	70	3568	Malhão
17552,05	239298,4	70	3598	Malhão
17560,45	239323,8	70	3622	Malhão
17567,65	239363,6	70	3669	Malhão
17574,85	239403,4	70	3700	Malhão
17582,05	239443,1	70	3737	Malhão
17589,25	239482,9	70	3771	Malhão
17584,05	239537,7	70	3820	Malhão
17578,75	239592,4	70	3862	Malhão
17572,55	239635,2	70	3898	Malhão
17566,25	239678	70	3929	Malhão
17560,05	239720,8	70	3959	Malhão
17553,85	239763,6	70	3989	Malhão
17547,65	239806,4	70	4020	Malhão
17541,35	239849,2	70	4046	Malhão
17536,35	239895,1	70	4078	Malhão

y	x	value	node	Designation
17531,25	239940,9	70	4109	Malhão
17511,35	240019,4	70	4151	Malhão
17496,45	240102	70	4199	Malhão
17481,55	240184,6	70	4247	Malhão
17481,75	240240,7	70	4278	Malhão
17481,95	240296,9	70	4310	Malhão
17482,15	240353,1	70	4346	Malhão
17500,05	240412,3	70	4380	Malhão
17517,95	240471,6	70	4411	Malhão
17535,85	240530,8	70	4437	Malhão
17551,25	240588,3	70	4465	Malhão
17566,75	240645,8	70	4488	Malhão
12799,45	238203,7	0	3394	Mar
12804,95	238234,5	0	3419	Mar
12810,55	238265,4	0	3438	Mar
12820,95	238302,7	0	3460	Mar
12831,45	238340	0	3481	Mar
12854,25	238373	0	3491	Mar
12877,15	238406	0	3505	Mar
12899,95	238439	0	3520	Mar
12929,55	238473	0	3533	Mar
12977,15	238548,5	0	3564	Mar
13024,75	238623,9	0	3610	Mar
13058,55	238691,2	0	3644	Mar
13104,55	238776,8	0	3693	Mar
13146,15	238839,3	0	3722	Mar
13189,85	238914,6	0	3763	Mar
13236,45	238979,8	0	3795	Mar
13262,85	239036,7	0	3831	Mar
13289,35	239093,6	0	3858	Mar
13320,45	239166	0	3903	Mar
13351,55	239238,4	0	3944	Mar
13375,75	239285,1	0	3970	Mar
13399,95	239331,7	0	3991	Mar
13424,15	239378,4	0	4014	Mar
13448,35	239425	0	4037	Mar
13483,75	239481	0	4067	Mar
13519,05	239536,9	0	4092	Mar
13567,75	239620	0	4129	Mar
13596,55	239684,6	0	4159	Mar
13637,25	239777,7	0	4198	Mar
13676,05	239846,5	0	4225	Mar
13714,95	239915,3	0	4256	Mar
13746,35	239977,5	0	4288	Mar
13777,75	240039,7	0	4318	Mar

y	x	value	node	Designation
13831,45	240122,9	0	4355	Mar
13900,75	240193,9	0	4378	Mar
13939,95	240251,2	0	4399	Mar
13992,65	240324,2	0	4425	Mar
14045,35	240397,2	0	4445	Mar
14092,05	240457,3	0	4469	Mar
14138,85	240517,3	0	4483	Mar
14200,55	240539,5	0	4485	Mar
14262,25	240561,7	0	4489	Mar
14301,65	240608,8	0	4507	Mar
14333,05	240646,8	0	4515	Mar
14364,45	240684,7	0	4528	Mar
14395,85	240722,6	0	4537	Mar
14427,25	240760,5	0	4552	Mar
14484,55	240808,1	0	4561	Mar
14518,05	240837,2	0	4570	Mar
14551,65	240866,3	0	4579	Mar
14570,25	240891,8	0	4586	Mar
14588,85	240917,4	0	4594	Mar
14607,55	240942,9	0	4601	Mar
14626,15	240968,5	0	4611	Mar
14644,85	240994	0	4617	Mar
14664,25	241028,7	0	4625	Mar
14683,65	241063,2	0	4638	Mar
14703,05	241097,9	0	4643	Mar
14732,15	241152,3	0	4657	Mar
14761,15	241209,3	0	4669	Mar
14798,45	241288,3	0	4686	Mar
14835,75	241367,2	0	4702	Mar
14895,65	241471,9	0	4725	Mar
14955,65	241576,6	0	4748	Mar
15015,55	241681,4	0	4772	Mar
15039,55	241733,1	0	4784	Mar
15053,25	241769,3	0	4796	Mar
15066,85	241805,4	0	4808	Mar
15080,55	241841,5	0	4819	Mar
15094,25	241877,7	0	4838	Mar
15104,25	241907,3	0	4850	Mar
15114,25	241937	0	4865	Mar
15124,25	241966,6	0	4880	Mar
15134,25	241996,3	0	4896	Mar
15154,45	242049,2	0	4918	Mar
15174,65	242102,1	0	4947	Mar
15228,35	242139,4	0	4963	Mar
15282,05	242176,7	0	4980	Mar

y	x	value	node	Designation
15303,45	242200,3	0	4990	Mar
15324,85	242223,9	0	5007	Mar
15346,25	242247,5	0	5018	Mar
15364,45	242265	0	5029	Mar
15382,65	242282,6	0	5036	Mar
15400,85	242300,1	0	5047	Mar
15423,85	242311	0	5051	Mar
15447,05	242321,9	0	5057	Mar
15470,15	242332,8	0	5065	Mar
15493,25	242343,7	0	5068	Mar
15516,35	242354,5	0	5073	Mar
15563,55	242396,7	0	5089	Mar
15599,65	242424,6	0	5102	Mar
15635,75	242452,4	0	5113	Mar
15674,25	242488	0	5129	Mar
15712,65	242523,6	0	5143	Mar
15731,65	242542	0	5153	Mar
15750,65	242560,4	0	5166	Mar
15769,75	242578,9	0	5173	Mar
15800,65	242599,7	0	5183	Mar
15831,65	242620,5	0	5194	Mar
15862,65	242641,3	0	5205	Mar
15893,65	242662,1	0	5216	Mar
15924,55	242682,9	0	5223	Mar
15947,15	242695,6	0	5229	Mar
15969,65	242708,3	0	5239	Mar
15992,25	242720,9	0	5242	Mar
16014,75	242733,6	0	5250	Mar
16037,35	242746,3	0	5256	Mar
16059,85	242759	0	5259	Mar
16082,45	242771,7	0	5271	Mar
16105,75	242788,5	0	5275	Mar
16129,05	242805,4	0	5281	Mar
16152,25	242822,2	0	5291	Mar
16175,45	242833,7	0	5297	Mar
16198,75	242845,3	0	5305	Mar
16221,95	242856,8	0	5310	Mar
16245,15	242868,3	0	5315	Mar
16285,35	242886,8	0	5322	Mar
16325,55	242905,3	0	5327	Mar
16365,75	242923,9	0	5335	Mar
16405,95	242942,4	0	5341	Mar
16446,15	242960,9	0	5346	Mar
16481,35	242973,8	0	5352	Mar
16516,65	242986,8	0	5356	Mar

y	x	value	node	Designation
16551,85	242999,7	0	5359	Mar
16598,45	243018,9	0	5365	Mar
16644,95	243038,1	0	5367	Mar
16676,65	243041,6	0	5368	Mar
16708,35	243045	0	5369	Mar
16740,05	243048,5	0	5371	Mar
16771,75	243052	0	5373	Mar

Anexo II.c– Condição de fronteira para a Fase 2 do Modelo.

x	y	value	node	Designation
233582,9	16100,0	40	1	PM
233628,9	16132,4	40	2	PM
233532,8	16065,4	40	3	PM
233674,8	16164,8	40	6	PM
233494,8	16026,8	40	7	PM
233456,9	15988,1	40	12	PM
233720,8	16197,2	40	13	PM
233442,0	15973,3	40	18	PM
233427,1	15958,4	40	22	PM
233412,2	15943,5	40	27	PM
233392,5	15933,9	40	35	PM
233372,8	15924,2	40	40	PM
233353,1	15914,6	40	47	PM
233333,5	15904,9	40	54	PM
233313,8	15895,3	40	63	PM
233286,4	15875,7	40	73	PM
233259,0	15856,1	40	85	PM
233231,7	15836,5	40	104	PM
233204,3	15816,9	40	117	PM
233178,9	15801,0	40	131	PM
233153,6	15785,1	40	141	PM
233128,2	15769,3	40	149	PM
233102,9	15753,4	40	162	PM
233079,5	15738,8	40	170	PM
233056,1	15724,2	40	178	PM
233032,7	15709,5	40	189	PM
233020,1	15690,5	40	195	PM
233007,6	15671,4	40	200	PM
232995,1	15652,3	40	206	PM
235205,9	17050,05	40.000	525	Malhão
235275,9	17088,85	40.000	551	Malhão
235337,9	17111,85	40.000	578	Malhão
235399,8	17134,75	40.000	601	Malhão
235461,7	17157,65	40.000	624	Malhão
235521,2	17184,05	40.000	653	Malhão
235588,4	17212,75	40.000	681	Malhão
235632,6	17237,05	40.000	699	Malhão
235684,4	17263,65	40.000	726	Malhão
235779,7	17291,55	40.000	779	Malhão
235857,1	17321,25	40.000	825	Malhão
235934,6	17351,05	40.000	870	Malhão
235992	17395,25	40.000	917	Malhão
236043,8	17419,25	40.000	954	Malhão
236095,5	17443,35	40.000	994	Malhão

x	y	value	node	Designation
236201,2	17478,65	40.000	1065	Malhão
236289,1	17514,45	40.000	1117	Malhão
236322,6	17525,05	40.000	1143	Malhão
236356,1	17535,55	40.000	1165	Malhão
236410	17544,25	40.000	1203	Malhão
236461,3	17555,65	40.000	1235	Malhão
236492,9	17558,15	40.000	1256	Malhão
236524,5	17560,75	40.000	1279	Malhão
236556	17563,25	40.000	1302	Malhão
236596,8	17562,15	40.000	1333	Malhão
236637,7	17561,05	40.000	1358	Malhão
236689	17569,85	40.000	1400	Malhão
236750,4	17573,35	40.000	1445	Malhão
236792,9	17573,05	40.000	1476	Malhão
236835,5	17572,75	40.000	1514	Malhão
236878	17572,45	40.000	1548	Malhão
236959,9	17577,85	40.000	1610	Malhão
237016	17576,45	40.000	1651	Malhão
237064,4	17572,55	40.000	1689	Malhão
237115,6	17576,25	40.000	1731	Malhão
237194,2	17556,35	40.000	1798	Malhão
237241,5	17516,95	40.000	1823	Malhão
237228,2	17559,35	40.000	1829	Malhão
237274,7	17472,85	40.000	1843	Malhão
237308	17428,75	40.000	1859	Malhão
237333,1	17384,85	40.000	1868	Malhão
237358,2	17340,95	40.000	1875	Malhão
237383,3	17297,05	40.000	1886	Malhão
237419,2	17257,95	40.000	1907	Malhão
237455,1	17218,85	40.000	1923	Malhão
238203,7	12799,45	0	3394	Mar
238234,5	12804,95	0	3419	Mar
238265,4	12810,55	0	3438	Mar
238302,7	12820,95	0	3460	Mar
238340	12831,45	0	3481	Mar
238373	12854,25	0	3491	Mar
238406	12877,15	0	3505	Mar
238439	12899,95	0	3520	Mar
238473	12929,55	0	3533	Mar
238548,5	12977,15	0	3564	Mar
238623,9	13024,75	0	3610	Mar
238691,2	13058,55	0	3644	Mar
238776,8	13104,55	0	3693	Mar
238839,3	13146,15	0	3722	Mar
238914,6	13189,85	0	3763	Mar

x	y	value	node	Designation
238979,8	13236,45	0	3795	Mar
239036,7	13262,85	0	3831	Mar
239093,6	13289,35	0	3858	Mar
239166	13320,45	0	3903	Mar
239238,4	13351,55	0	3944	Mar
239285,1	13375,75	0	3970	Mar
239331,7	13399,95	0	3991	Mar
239378,4	13424,15	0	4014	Mar
239425	13448,35	0	4037	Mar
239481	13483,75	0	4067	Mar
239536,9	13519,05	0	4092	Mar
239620	13567,75	0	4129	Mar
239684,6	13596,55	0	4159	Mar
239777,7	13637,25	0	4198	Mar
239846,5	13676,05	0	4225	Mar
239915,3	13714,95	0	4256	Mar
239977,5	13746,35	0	4288	Mar
240039,7	13777,75	0	4318	Mar
240122,9	13831,45	0	4355	Mar
240193,9	13900,75	0	4378	Mar
240251,2	13939,95	0	4399	Mar
240324,2	13992,65	0	4425	Mar
240397,2	14045,35	0	4445	Mar
240457,3	14092,05	0	4469	Mar
240517,3	14138,85	0	4483	Mar
240539,5	14200,55	0	4485	Mar
240561,7	14262,25	0	4489	Mar
240608,8	14301,65	0	4507	Mar
240646,8	14333,05	0	4515	Mar
240684,7	14364,45	0	4528	Mar
240722,6	14395,85	0	4537	Mar
240760,5	14427,25	0	4552	Mar
240808,1	14484,55	0	4561	Mar
240837,2	14518,05	0	4570	Mar
240866,3	14551,65	0	4579	Mar
240891,8	14570,25	0	4586	Mar
240917,4	14588,85	0	4594	Mar
240942,9	14607,55	0	4601	Mar
240968,5	14626,15	0	4611	Mar
240994	14644,85	0	4617	Mar
241028,7	14664,25	0	4625	Mar
241063,2	14683,65	0	4638	Mar
241097,9	14703,05	0	4643	Mar
241152,3	14732,15	0	4657	Mar
241209,3	14761,15	0	4669	Mar

x	y	value	node	Designation
241288,3	14798,45	0	4686	Mar
241367,2	14835,75	0	4702	Mar
241471,9	14895,65	0	4725	Mar
241576,6	14955,65	0	4748	Mar
241681,4	15015,55	0	4772	Mar
241733,1	15039,55	0	4784	Mar
241769,3	15053,25	0	4796	Mar
241805,4	15066,85	0	4808	Mar
241841,5	15080,55	0	4819	Mar
241877,7	15094,25	0	4838	Mar
241907,3	15104,25	0	4850	Mar
241937	15114,25	0	4865	Mar
241966,6	15124,25	0	4880	Mar
241996,3	15134,25	0	4896	Mar
242049,2	15154,45	0	4918	Mar
242102,1	15174,65	0	4947	Mar
242139,4	15228,35	0	4963	Mar
242176,7	15282,05	0	4980	Mar
242200,3	15303,45	0	4990	Mar
242223,9	15324,85	0	5007	Mar
242247,5	15346,25	0	5018	Mar
242265	15364,45	0	5029	Mar
242282,6	15382,65	0	5036	Mar
242300,1	15400,85	0	5047	Mar
242311	15423,85	0	5051	Mar
242321,9	15447,05	0	5057	Mar
242332,8	15470,15	0	5065	Mar
242343,7	15493,25	0	5068	Mar
242354,5	15516,35	0	5073	Mar
242396,7	15563,55	0	5089	Mar
242424,6	15599,65	0	5102	Mar
242452,4	15635,75	0	5113	Mar
242488	15674,25	0	5129	Mar
242523,6	15712,65	0	5143	Mar
242542	15731,65	0	5153	Mar
242560,4	15750,65	0	5166	Mar
242578,9	15769,75	0	5173	Mar
242599,7	15800,65	0	5183	Mar
242620,5	15831,65	0	5194	Mar
242641,3	15862,65	0	5205	Mar
242662,1	15893,65	0	5216	Mar
242682,9	15924,55	0	5223	Mar
242695,6	15947,15	0	5229	Mar
242708,3	15969,65	0	5239	Mar
242720,9	15992,25	0	5242	Mar

x	y	value	node	Designation
242733,6	16014,75	0	5250	Mar
242746,3	16037,35	0	5256	Mar
242759	16059,85	0	5259	Mar
242771,7	16082,45	0	5271	Mar
242788,5	16105,75	0	5275	Mar
242805,4	16129,05	0	5281	Mar
242822,2	16152,25	0	5291	Mar
242833,7	16175,45	0	5297	Mar
242845,3	16198,75	0	5305	Mar
242856,8	16221,95	0	5310	Mar
242868,3	16245,15	0	5315	Mar
242886,8	16285,35	0	5322	Mar
242905,3	16325,55	0	5327	Mar
242923,9	16365,75	0	5335	Mar
242942,4	16405,95	0	5341	Mar
242960,9	16446,15	0	5346	Mar
242973,8	16481,35	0	5352	Mar
242986,8	16516,65	0	5356	Mar
242999,7	16551,85	0	5359	Mar
243018,9	16598,45	0	5365	Mar
243038,1	16644,95	0	5367	Mar
243041,6	16676,65	0	5368	Mar
243045	16708,35	0	5369	Mar
243048,5	16740,05	0	5371	Mar
243052	16771,75	0	5373	Mar

Anexo II.d – Condição de fronteira para a Fase 3 do Modelo.

x	y	value	node	Designation
233582,9	16100,0	50	1	PM
233628,9	16132,4	50	2	PM
233532,8	16065,4	50	3	PM
233674,8	16164,8	50	6	PM
233494,8	16026,8	50	7	PM
233456,9	15988,1	50	12	PM
233720,8	16197,2	50	13	PM
233442,0	15973,3	50	18	PM
233427,1	15958,4	50	22	PM
233412,2	15943,5	50	27	PM
233392,5	15933,9	50	35	PM
233372,8	15924,2	50	40	PM
233353,1	15914,6	50	47	PM
233333,5	15904,9	50	54	PM
233313,8	15895,3	50	63	PM
233286,4	15875,7	50	73	PM
233259,0	15856,1	50	85	PM
233231,7	15836,5	50	104	PM
233204,3	15816,9	50	117	PM
233178,9	15801,0	50	131	PM
233153,6	15785,1	50	141	PM
233128,2	15769,3	50	149	PM
233102,9	15753,4	50	162	PM
233079,5	15738,8	50	170	PM
233056,1	15724,2	50	178	PM
233032,7	15709,5	50	189	PM
233020,1	15690,5	50	195	PM
233007,6	15671,4	50	200	PM
232995,1	15652,3	50	206	PM
237672,5	17055,35	40,0	2067	Malhão
237762,8	17085,95	40,0	2154	Malhão
237801,9	17094,65	40,0	2194	Malhão
237840,9	17103,25	40,0	2238	Malhão
237880	17111,85	40,0	2280	Malhão
237919	17120,45	40,0	2322	Malhão
237958,1	17129,05	40,0	2364	Malhão
237998,4	17140,75	40,0	2401	Malhão
238038,8	17152,35	40,0	2450	Malhão
238079,1	17164,05	40,0	2488	Malhão
238105,4	17171,45	40,0	2522	Malhão
238131,6	17178,85	40,0	2547	Malhão
238157,9	17186,25	40,0	2579	Malhão
238184,1	17193,75	40,0	2603	Malhão

x	y	value	node	Designation
238210,4	17201,15	40,0	2635	Malhão
238270,3	17212,25	40,0	2701	Malhão
238330,2	17223,45	40,0	2761	Malhão
238390,1	17234,55	40,0	2820	Malhão
238454,8	17263,35	40,0	2876	Malhão
238519,4	17292,05	40,0	2925	Malhão
238584,1	17320,85	40,0	2971	Malhão
238646,9	17342,95	40,0	3021	Malhão
238709,6	17365,05	40,0	3070	Malhão
238772,4	17387,05	40,0	3115	Malhão
238813,6	17400,55	40,0	3145	Malhão
238854,9	17414,05	40,0	3179	Malhão
238896,1	17427,65	40,0	3215	Malhão
238937,4	17441,15	40,0	3253	Malhão
238981,2	17456,45	40,0	3291	Malhão
239025	17471,85	40,0	3336	Malhão
239085,5	17486,75	40,0	3389	Malhão
239145,9	17501,65	40,0	3446	Malhão
239171,3	17510,05	40,0	3474	Malhão
239196,7	17518,45	40,0	3498	Malhão
239222,2	17526,85	40,0	3525	Malhão
239247,6	17535,25	40,0	3547	Malhão
239273	17543,65	40,0	3568	Malhão
239298,4	17552,05	40,0	3598	Malhão
239323,8	17560,45	40,0	3622	Malhão
239363,6	17567,65	40,0	3669	Malhão
239403,4	17574,85	40,0	3700	Malhão
239443,1	17582,05	40,0	3737	Malhão
239482,9	17589,25	40,0	3771	Malhão
239537,7	17584,05	40,0	3820	Malhão
239592,4	17578,75	40,0	3862	Malhão
239635,2	17572,55	40,0	3898	Malhão
239678	17566,25	40,0	3929	Malhão
239720,8	17560,05	40,0	3959	Malhão
239763,6	17553,85	40,0	3989	Malhão
239806,4	17547,65	40,0	4020	Malhão
239849,2	17541,35	40,0	4046	Malhão
239895,1	17536,35	40,0	4078	Malhão
239940,9	17531,25	40,0	4109	Malhão
240019,4	17511,35	40,0	4151	Malhão
240102	17496,45	40,0	4199	Malhão
240184,6	17481,55	40,0	4247	Malhão
240240,7	17481,75	40,0	4278	Malhão
240296,9	17481,95	40,0	4310	Malhão
240353,1	17482,15	40,0	4346	Malhão

x	y	value	node	Designation
238203,7	12799,45	0	3394	Mar
238234,5	12804,95	0	3419	Mar
238265,4	12810,55	0	3438	Mar
238302,7	12820,95	0	3460	Mar
238340	12831,45	0	3481	Mar
238373	12854,25	0	3491	Mar
238406	12877,15	0	3505	Mar
238439	12899,95	0	3520	Mar
238473	12929,55	0	3533	Mar
238548,5	12977,15	0	3564	Mar
238623,9	13024,75	0	3610	Mar
238691,2	13058,55	0	3644	Mar
238776,8	13104,55	0	3693	Mar
238839,3	13146,15	0	3722	Mar
238914,6	13189,85	0	3763	Mar
238979,8	13236,45	0	3795	Mar
239036,7	13262,85	0	3831	Mar
239093,6	13289,35	0	3858	Mar
239166	13320,45	0	3903	Mar
239238,4	13351,55	0	3944	Mar
239285,1	13375,75	0	3970	Mar
239331,7	13399,95	0	3991	Mar
239378,4	13424,15	0	4014	Mar
239425	13448,35	0	4037	Mar
239481	13483,75	0	4067	Mar
239536,9	13519,05	0	4092	Mar
239620	13567,75	0	4129	Mar
239684,6	13596,55	0	4159	Mar
239777,7	13637,25	0	4198	Mar
239846,5	13676,05	0	4225	Mar
239915,3	13714,95	0	4256	Mar
239977,5	13746,35	0	4288	Mar
240039,7	13777,75	0	4318	Mar
240122,9	13831,45	0	4355	Mar
240193,9	13900,75	0	4378	Mar
240251,2	13939,95	0	4399	Mar
240324,2	13992,65	0	4425	Mar
240397,2	14045,35	0	4445	Mar
240457,3	14092,05	0	4469	Mar
240517,3	14138,85	0	4483	Mar
240539,5	14200,55	0	4485	Mar
240561,7	14262,25	0	4489	Mar
240608,8	14301,65	0	4507	Mar
240646,8	14333,05	0	4515	Mar
240684,7	14364,45	0	4528	Mar

x	y	value	node	Designation
240722,6	14395,85	0	4537	Mar
240760,5	14427,25	0	4552	Mar
240808,1	14484,55	0	4561	Mar
240837,2	14518,05	0	4570	Mar
240866,3	14551,65	0	4579	Mar
240891,8	14570,25	0	4586	Mar
240917,4	14588,85	0	4594	Mar
240942,9	14607,55	0	4601	Mar
240968,5	14626,15	0	4611	Mar
240994	14644,85	0	4617	Mar
241028,7	14664,25	0	4625	Mar
241063,2	14683,65	0	4638	Mar
241097,9	14703,05	0	4643	Mar
241152,3	14732,15	0	4657	Mar
241209,3	14761,15	0	4669	Mar
241288,3	14798,45	0	4686	Mar
241367,2	14835,75	0	4702	Mar
241471,9	14895,65	0	4725	Mar
241576,6	14955,65	0	4748	Mar
241681,4	15015,55	0	4772	Mar
241733,1	15039,55	0	4784	Mar
241769,3	15053,25	0	4796	Mar
241805,4	15066,85	0	4808	Mar
241841,5	15080,55	0	4819	Mar
241877,7	15094,25	0	4838	Mar
241907,3	15104,25	0	4850	Mar
241937	15114,25	0	4865	Mar
241966,6	15124,25	0	4880	Mar
241996,3	15134,25	0	4896	Mar
242049,2	15154,45	0	4918	Mar
242102,1	15174,65	0	4947	Mar
242139,4	15228,35	0	4963	Mar
242176,7	15282,05	0	4980	Mar
242200,3	15303,45	0	4990	Mar
242223,9	15324,85	0	5007	Mar
242247,5	15346,25	0	5018	Mar
242265	15364,45	0	5029	Mar
242282,6	15382,65	0	5036	Mar
242300,1	15400,85	0	5047	Mar
242311	15423,85	0	5051	Mar
242321,9	15447,05	0	5057	Mar
242332,8	15470,15	0	5065	Mar
242343,7	15493,25	0	5068	Mar
242354,5	15516,35	0	5073	Mar
242396,7	15563,55	0	5089	Mar

x	y	value	node	Designation
242424,6	15599,65	0	5102	Mar
242452,4	15635,75	0	5113	Mar
242488	15674,25	0	5129	Mar
242523,6	15712,65	0	5143	Mar
242542	15731,65	0	5153	Mar
242560,4	15750,65	0	5166	Mar
242578,9	15769,75	0	5173	Mar
242599,7	15800,65	0	5183	Mar
242620,5	15831,65	0	5194	Mar
242641,3	15862,65	0	5205	Mar
242662,1	15893,65	0	5216	Mar
242682,9	15924,55	0	5223	Mar
242695,6	15947,15	0	5229	Mar
242708,3	15969,65	0	5239	Mar
242720,9	15992,25	0	5242	Mar
242733,6	16014,75	0	5250	Mar
242746,3	16037,35	0	5256	Mar
242759	16059,85	0	5259	Mar
242771,7	16082,45	0	5271	Mar
242788,5	16105,75	0	5275	Mar
242805,4	16129,05	0	5281	Mar
242822,2	16152,25	0	5291	Mar
242833,7	16175,45	0	5297	Mar
242845,3	16198,75	0	5305	Mar
242856,8	16221,95	0	5310	Mar
242868,3	16245,15	0	5315	Mar
242886,8	16285,35	0	5322	Mar
242905,3	16325,55	0	5327	Mar
242923,9	16365,75	0	5335	Mar
242942,4	16405,95	0	5341	Mar
242960,9	16446,15	0	5346	Mar
242973,8	16481,35	0	5352	Mar
242986,8	16516,65	0	5356	Mar
242999,7	16551,85	0	5359	Mar
243018,9	16598,45	0	5365	Mar
243038,1	16644,95	0	5367	Mar
243041,6	16676,65	0	5368	Mar
243045	16708,35	0	5369	Mar
243048,5	16740,05	0	5371	Mar
243052	16771,75	0	5373	Mar