



GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL  
SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE, DESENVOLVIMENTO  
ECONÔMICO, PRODUÇÃO E AGRICULTURA FAMILIAR - SEMAGRO  
INSTITUTO DO MEIO AMBIENTE DE MATO GROSSO DO SUL - IMASUL



Gerência de Recursos Hídricos / Sala de Situação

## Boletim Mensal de Março - 2022

Campo Grande - MS

PARCERIA:



**Boletim Mensal de Março de 2022**  
**Tabela de cotas (cm) (Leitura às 07:00 horas)**

Estação/ dia	São José do Piquiri	Pousada Taiamã	São Francisco	Ladário	Porto Esperança	Porto Murtinho	Palmeiras	Aquidauana	Estrada MT- 738	Miranda	Coxim	Cassilândia	Fazenda Buriti
1	330		423	156	58	229	179	219	112	135	409	116	321
2	331		423	157	54	229	178	217	108	134	402	107	316
3	335		425	158	58	232	197	252	115	143	404	108	326
4	336		425	159	58	232	172	266	120	148	418	123	335
5	339		426	159	58	233	167	275	196	147	413	117	323
6	342		426	160	58	233	173	270	142	166	404	108	322
7	345		425	160	61	233	175	275	120	224	402	102	307
8	347		425	160	62	233	171	244	112	230	399	98	302
9	348		425	160	64	234	168	226	108	190	401	97	303
10	347		425	161	65	235	160	217	106	163	399	108	298
11	345		425	161	66	235	155	208	105	147	390	102	297
12	344		426	166	71	238	212	209	128	141	394	104	297
13	341		431	167	73	238	199	292	160	140	390	111	316
14	338		431	168	73	239	261	293	160	153	396	132	331
15	335		432	168	74	239	254	347	188	189	405	136	353
16	332		433	168	73	240	213	318	155	225	409	120	348
17	329		434	168	73	240	190	269	129	250	403	110	362
18	326		435	168	71	242	173	235	118	247	406	116	340
19	323		436	170	72	244	168	220	113	217	401	115	313
20	321		438	173	74	245	173	259	152	179	397	116	311
21	323		439	173	77	248	214	273	334	168	416	118	335
22	321		440	174	78	251	196	288	225	209	436	109	333
23	319	487	441	175	79	254	191	263	191	359	435	115	318
24	316	487	443	175	80	254	182	247	159	384	412	107	320
25	313	488	444	176	81	262	174	238	139	357	406	109	
26	312	491	445	180	87	264	260	341	376	312	401	121	
27	310	490	447	180	83	266	246	330	357	294	410	127	
28	308	489	448	180	84	266	221	343	296	387	417	123	
29	307	488	449	181	85	266	229	345	238	422	410	116	
30	304	487	450	181	87	269	211	344	175	432	411	116	
31	302	486	453	184	92	271	225	373	154	438	411	111	

### Estadística Mensal de Cota (cm)

Estações	S. José do Piquiri	Pousada Taiamã	São Francisco	Ladário	Porto Esperança	Porto Murtinho	Palmeiras	Aquidauana	Estrada MT-738	Miranda	Coxim	Cassilândia	Faz. Buriti
<b>máxima</b>	348		453	184	92	271	261	373	376	438	436	136	362
<b>mínima</b>	302		423	156	54	229	155	208	105	134	390	97	297
<b>média</b>	328,0		434,5	168,6	71,9	245,0	196,4	274,1	170,7	236,5	406,7	113,5	322,0

### Cotas de Referência (cm)

Estações	Máxima	Alerta	Normal	Estiagem	Mínimas
São José do Piquiri	592 (1977)	518	256	167	141 (1971)
Pousada Taiamã	564 (2006)	550	373	263	222 (2020)
São Francisco	878 (1995)	783	566	346	206 (1971)
Ladário	664 (1988)	542	256	52	(-) 61 (1964)
Porto Esperança	655 (1982)	556	249	35	(-) 93 (2020)
Porto Murtinho	971 (1982)	735	423	184	73 (1971)
Palmeiras	891 (2011)	416	188	105	83 (1968)
Aquidauana	1070 (2011)	621	300	200*	91 (1969)
Estrada MT-738	1082 (2018)	473	135	96	78 (1979)
Miranda	790 (1992)	658	254	123	89 (1971)
Coxim	660 (1989)	400	390	350*	116 (1971)
Cassilândia	300 (2010)	184	124	100	59 (1994)
Buriti	776 (1997)	531	364	303	220 (1985)

### Legenda para tabela de cotas

	ALERTA (Acima da cota com permanência de 5%)
	NORMAL (entre 5% e 95%)
	ESTIAGEM (Abaixo da cota com permanência de 95%)
	Sem informações atualizada
<b>Cota</b>	Emergência

### Observações:

Estações com influência de **barramento** no Rio: **Cassilândia e Fazenda Buriti**

A estação **Pousada Taiamã** voltou a funcionar dia 23/03/2022

Dados de **Ladário** foram obtidas na página da Marinha do Brasil:

<https://www.marinha.mil.br>

A estação **P. Murtinho** parou o nível em 18/12/2021. Dados da Agência Fluvial de Porto Murtinho.

A estação **Faz. Buriti** parou o dia 19/02/2022.

Divulgado no site da ANA as cotas de referência para cada Estação.

\*Estudo hidrológico do IMASUL/GRH-MS

### Cota de Emergência e Alerta

Estação	Palmeiras*	Aquidauana*	Estrada MT-738*	Miranda*	Coxim*	Porto Murtinho*	Ladário*	São José do Piquiri**	Pousada Taiamã**	São Francisco**	Porto Esperança**	Cassilândia**	Fazenda Buriti**
<b>Alerta</b>	450	600	500	600	400	640	400	520	500	750	500	150	530
<b>Emergência</b>	650	800	650	700	500	700	460	580	560	830	560	200	630

\*Estudo hidrológico do IMASUL/GRH-MS, Defesa Civil

\*\*Estudo Hidrológico do IMASUL/GRH-MS

**Boletim Mensal de Março de 2022**  
**Tabela de chuva (mm) (Leitura às 07:00 horas)**

Estação/ dia	São José do Piquiri	Pousada Taiamã	São Francisco	Ladário	Porto Esperança	Porto Murtinho	Palmeiras	Aquidauana	Estrada MT- 738	Miranda	Coxim	Cassilândia	Fazenda Buriti
1	1		37,8	0	6,4	0	0	0	0	1	0	0	0
2	0,6		0	0	0	2,2	9,6	0,2	0	0	0,2	0	0,6
3	2,8		0,2	1,6	34	1,8	4,8	14,8	3,4	0	5	54	0,2
4	11		0	0	0	0	0	34,8	11,6	0	0,4	0,2	0
5	3,6		0	2,4	0	0	2	0,4	0	0	6,8	0	1,8
6	0,8		0	0,2	0	0	2,4	12	0	0	0	0	0
7	0,2		0	0	0	0	0,6	0	0	0	0	0	0,4
8	1		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	3,6		0	0	0	0	4,2	0	0	0	0	0	0
10	1,4		0	0	0	0	0	0	10,6	0,2	0	0	10
11	0,6		10,6	0	20	0,6	0	0	11,4	0	8,6	0	14,6
12	1		0,6	53,4	4	10,6	12,6	5,4	57,8	43	38,4	0,4	20,2
13	0,8		32,4	45,2	1,6	0,2	21,6	0	1,8		1,4	47,6	35,6
14	5,4		4,8	0,2	0,8	0	22,2	8,6	18	0,2	9,2	17,8	6,4
15	5		0	0	0	0	0	0	0	0	0,2	0,6	0
16	6,4		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	3,2		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	0,8		0	0	0	0	0	0	0	0	3,6	2,2	0
19	0,8		0	0	0	45,8	0	1,8	0,2	0	0	0	2,2
20	1		23	20,2	4	3,2	22,4	2,8	39,4	11,6	0	0	6,4
21	0,8		0	0	2,2	0	0,2	1,2	0,2	3,2	4,8	3,8	0
22	4,2		0	0	0	0	0	4,8	0,4	0,2	0,2	0,8	0
23	4,4	0	2,6	4,6	8,6	0	0	14,4	7,2	0	0	0,2	0
24	4,2	0,4	0	0	0	3,8	0	0	0,2	0	0,2	0	0
25	0	0	0	5,2	13,6	49,8	0,2	34,2	42,2	29,4	14,4	0	
26	3,6	0,2	2	25,6	16,4	1,4	25,6	20,2	15	7	0,2	5,4	
27	2,2	0,2	0,2	0	0,4	0	4	0,2	3,8	2,6	0	42,4	
28	8,8	0	0	0	0	0	0	0,2	0,2	0	0	0,2	
29	10,6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
30	7,6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
31	0,6	0	9	37,2	12,8	28,6	53	5	11,4	68	0	0	

### Estatística Mensal de Chuva (mm)

Estações	São José do Piquiri	Pousada Taiamã	São Francisco	Ladário	Porto Esperança	Porto Murtinho	Palmeiras	Aquidauana	Estrada MT-738	Miranda	Coxim	Cassilândia	Fazenda Buriti
mensal	97,4		114,2	158,6	112	119,4	132,4	156	223,4	98,4	93,6	175,6	98,4
máx. diária	11		37,8	53,4	34	49,8	25,6	34,8	57,8	43	38,4	54	35,6
<b>dias com chuva*</b>	17		8	9	11	9	12	13	13	7	9	7	8

#### OBSERVAÇÕES

A estação **Pousada Taiamã** voltou a funcionar dia 23/03/2022.

A estação **Faz. Buriti** parou o dia 10/02/2022.

#### Legenda para a tabela de chuva

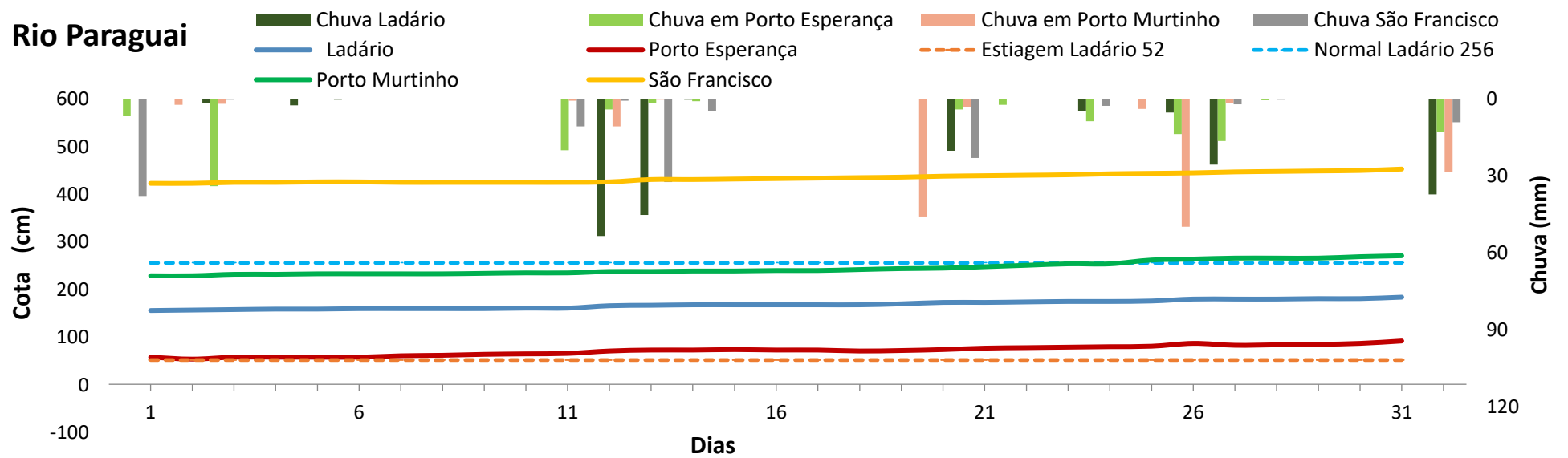
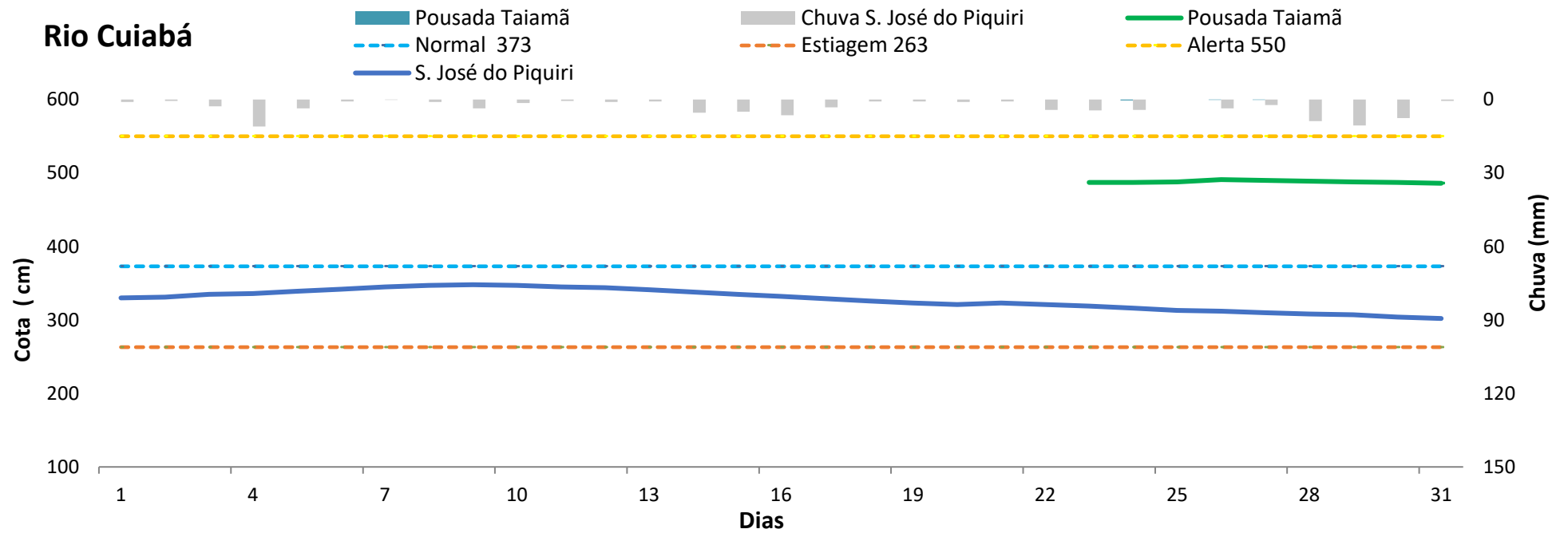
	Sem Informação Atualizada
<b>0</b>	Sem chuva
	Com chuva*

O volume de chuva corresponde a somatória das últimas 24 horas informada no site da ANA às 07:00 h local.

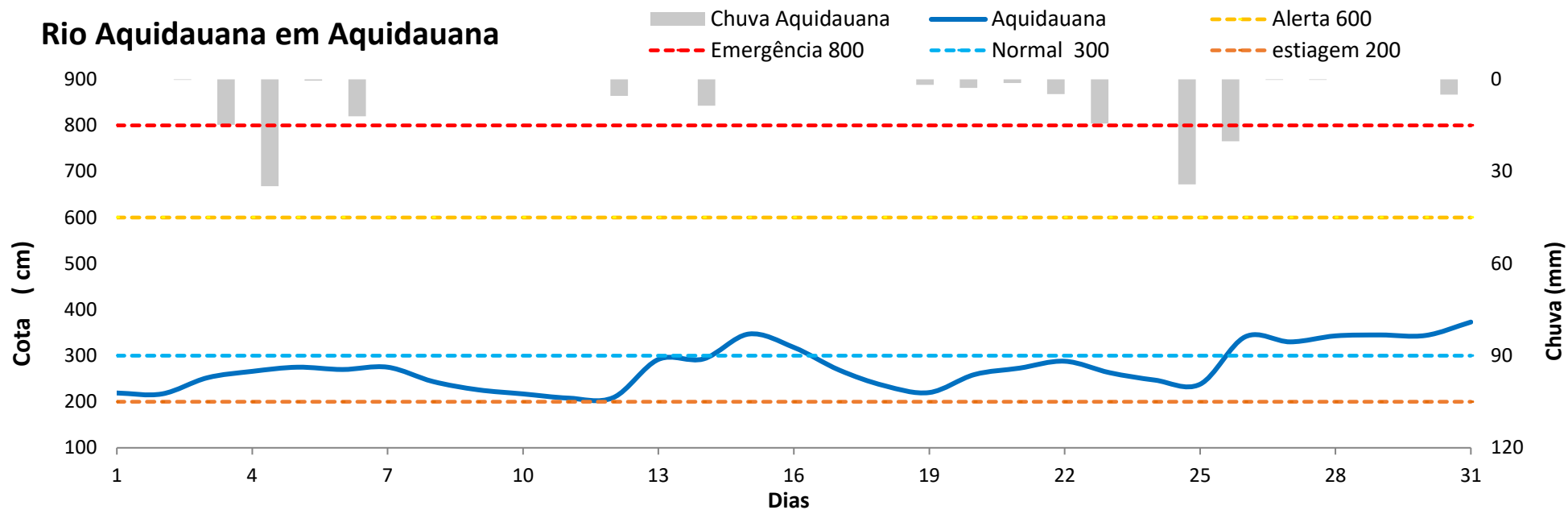
\*Será considerado dia com chuva quando o volume acumulado for maior que 1 mm; valor recomendado pela Organização Mundial de Meteorologia (OMM).

## Análise Gráfica de Cota e Chuva :

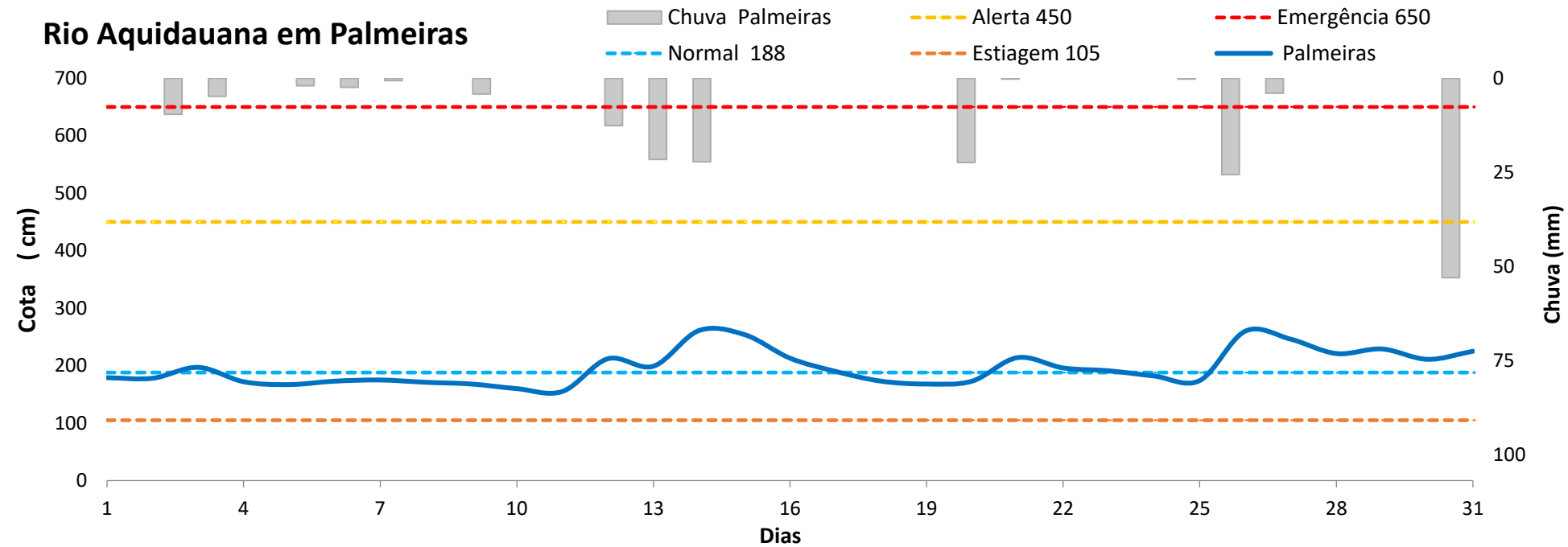
Obs.: Os valores de referência para os níveis de Alerta, Normal e de Estiagem são informados no site da ANA.



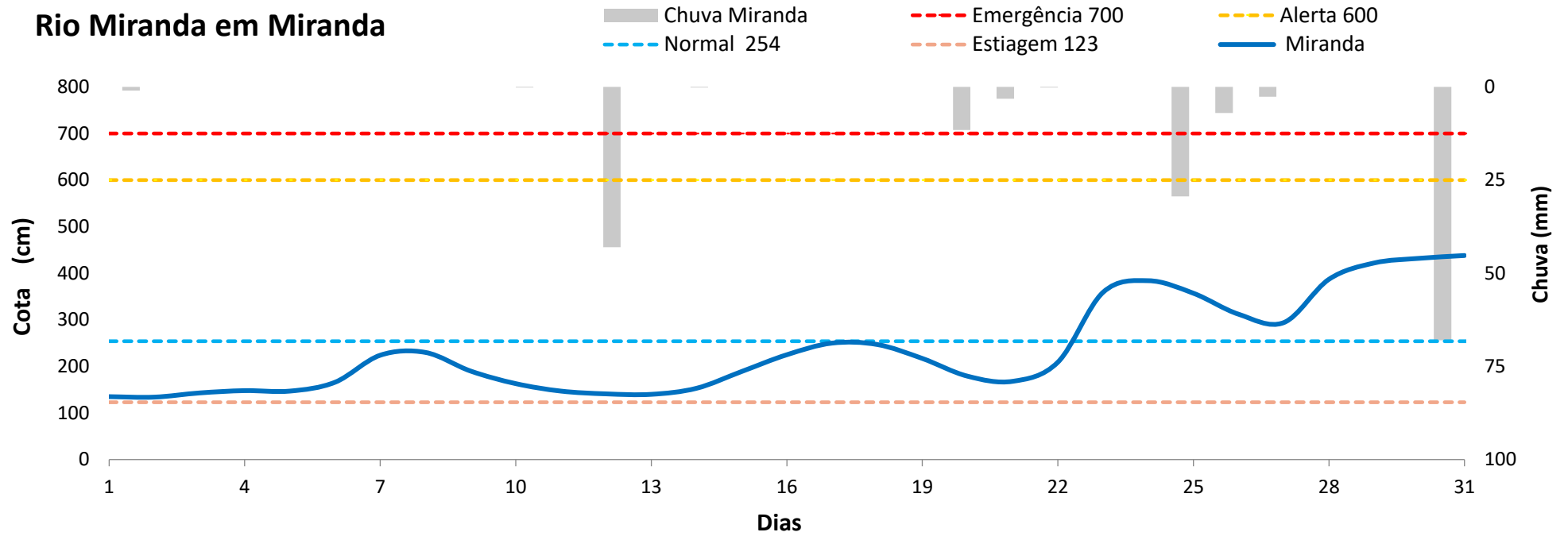
### Rio Aquidauana em Aquidauana



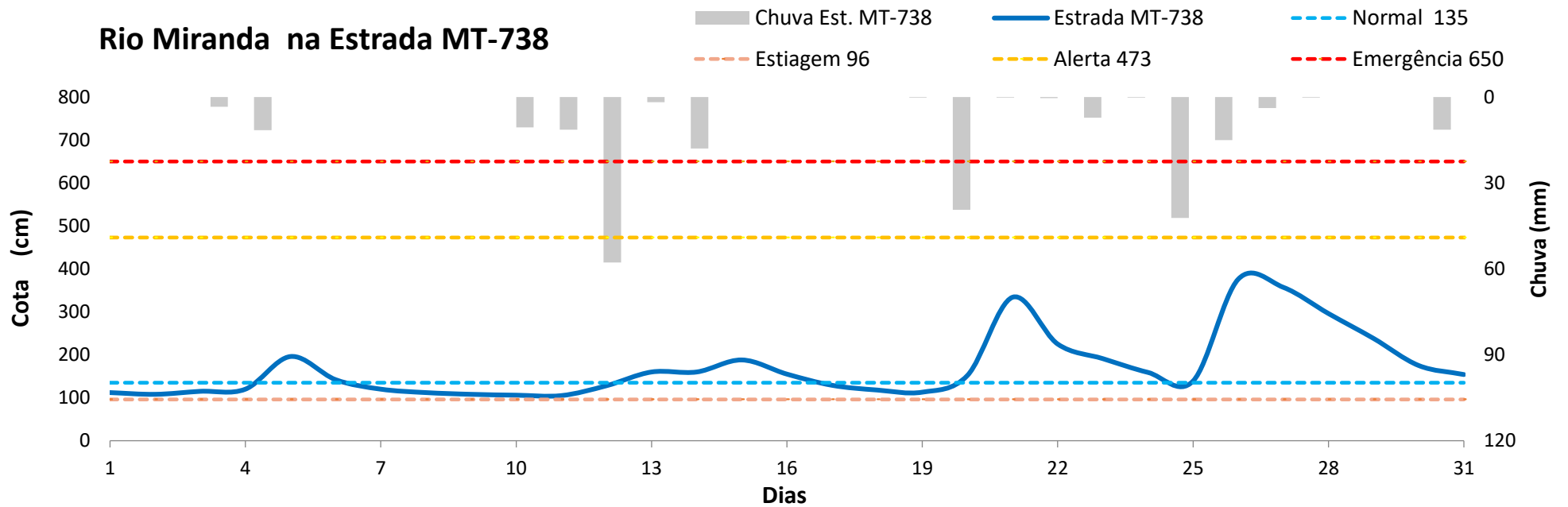
### Rio Aquidauana em Palmeiras



### Rio Miranda em Miranda

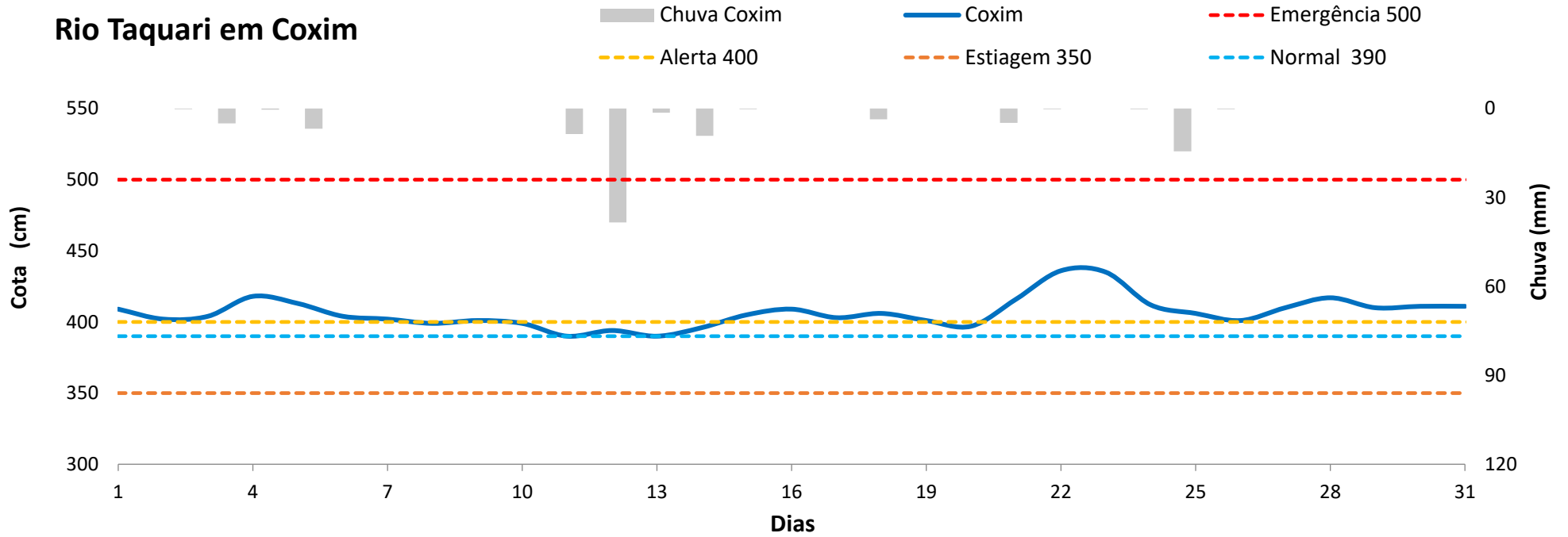


### Rio Miranda na Estrada MT-738

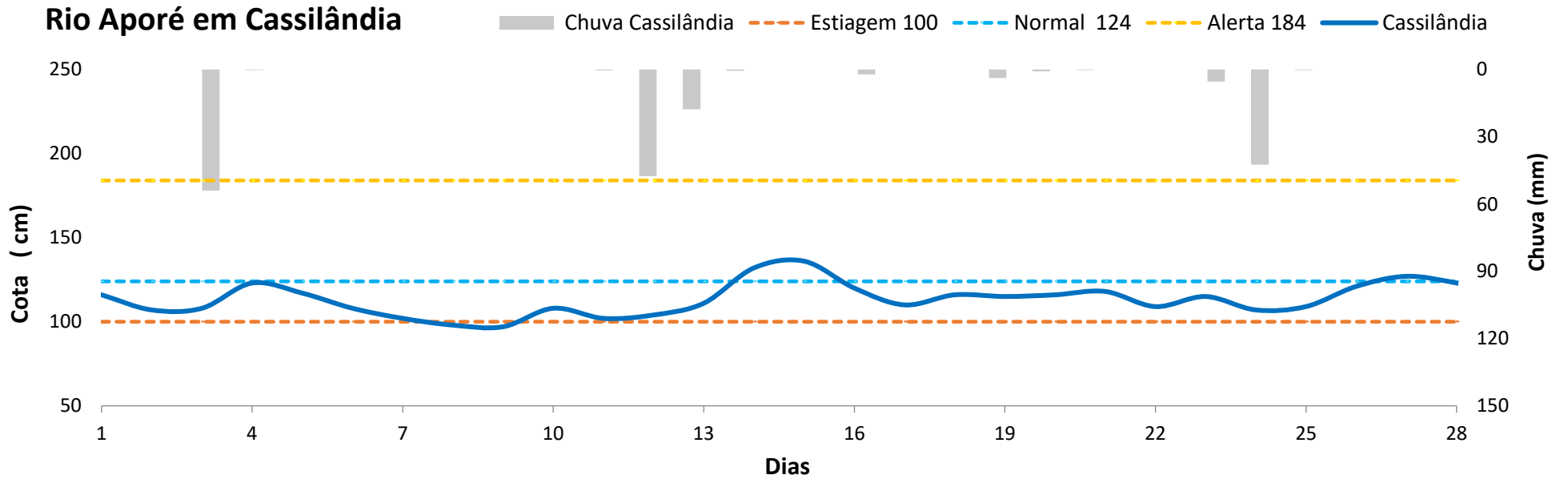




### Rio Taquari em Coxim

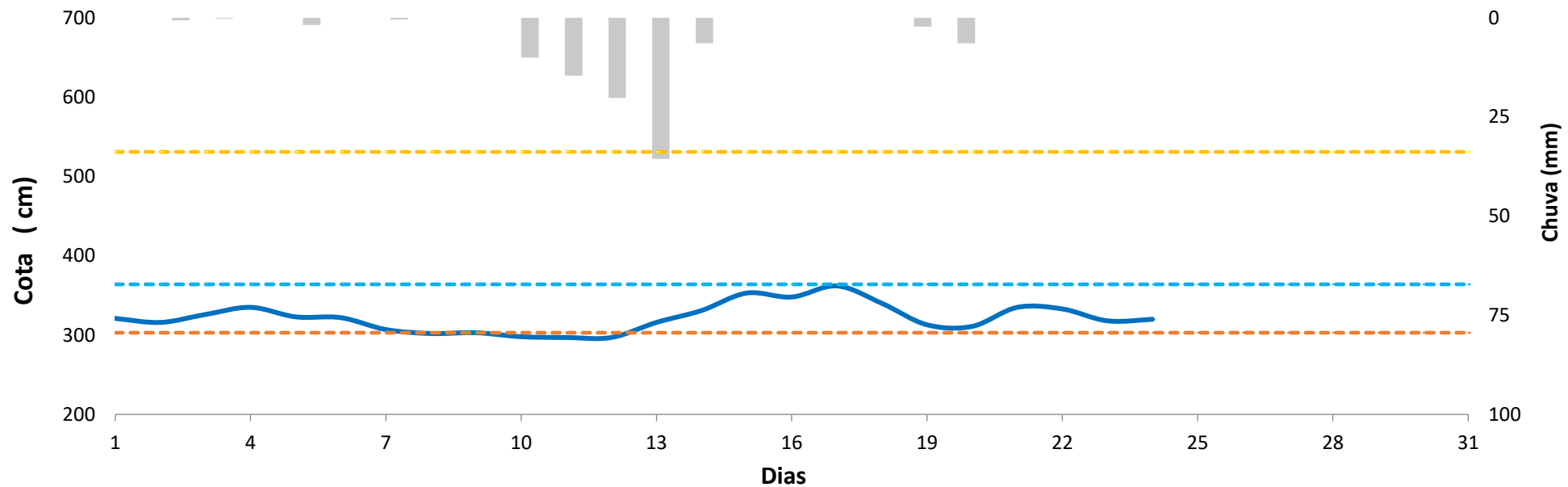


### Rio Aporé em Cassilândia



# Rio Pardo em Bataguassu

Chuva Faz. Buriti Faz. Buriti Alerta 531 Normal 364 Estiagem 303



## ESTUDOS HIDROLÓGICOS

### I - Posto fluviométrico no Rio Paraguai , em Ladário (dados 2015 a 2022)

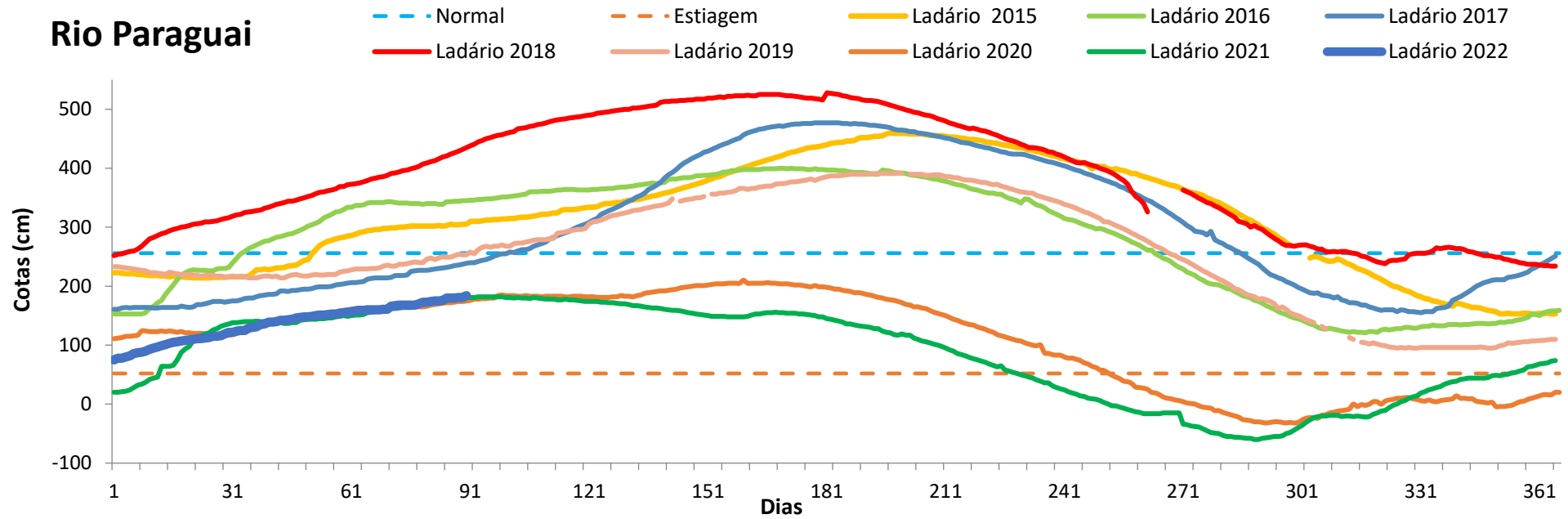


Tabela de cotas em cm.				
Estadística anual	Ladário	2020	Ladário	2021
máxima anual	210	08/jun	182	03/abr
mínima anual	-32	18/out	-60	16/out

Mínimas em Ladário*		
Ordem	Data	Cotas em cm
1	15/09/1964	-61
2	16/10/2021	-60
3	18/09/1971	-57
4	11/10/1967	-53
5	01/10/1969	-53
6	14/10/1910	-48
7	07/10/1944	-39
8	18/10/2020	-32
9	12/10/1915	-31
10	23/09/1938	-27
11	28/10/1939	-21

\*Série histórica desde 1900

## II - Posto fluviométrico no Rio Paraguai , em Porto Murtinho (dados 2015 a 2022)

### Rio Paraguai

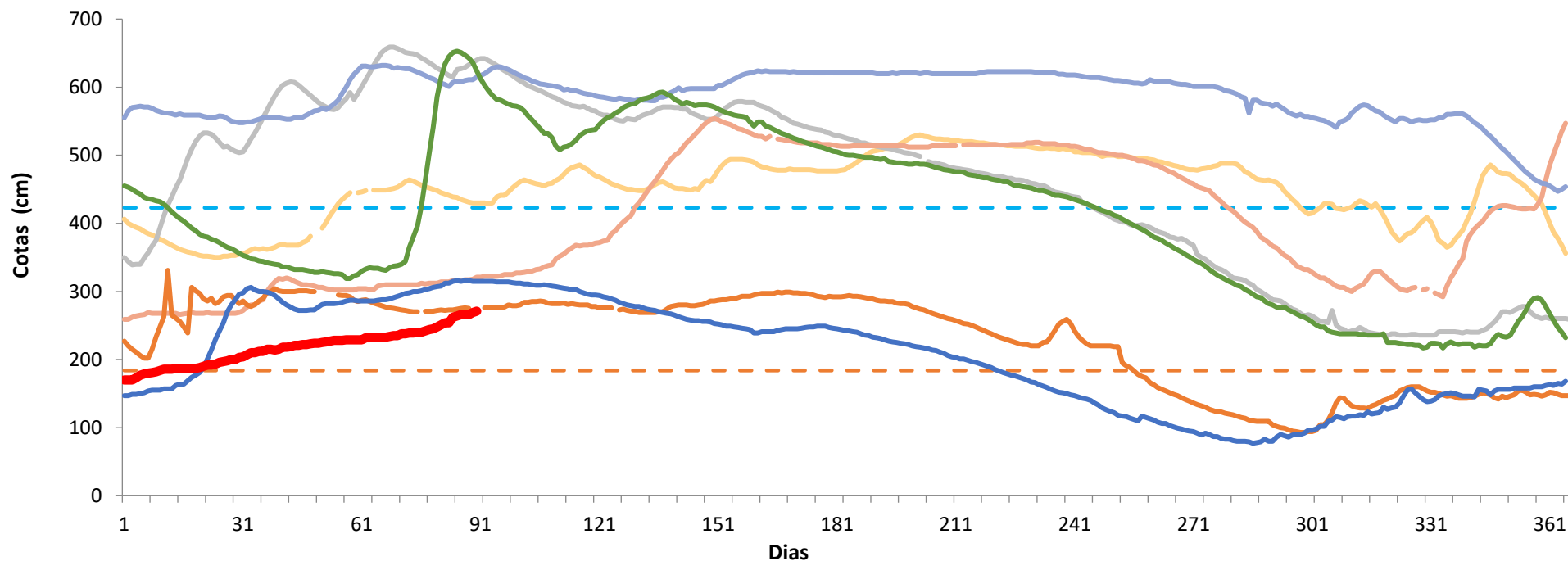
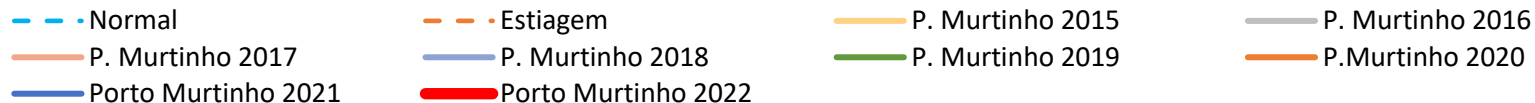


Tabela de cotas em cm.				
Estatística anual	Porto Murtinho	2020	Porto Murtinho	2021
máxima anual	331	12/jan	316	26/mar
mínima anual	93	24/out	77	13/out

Mínimas em Porto Murtinho*		
Ordem	Data	Cotas (cm)
1	25/09/1971	73
2	13/10/2021	77
3	out/67	80
4	set/64	81
5	set/69	86
6	24/10/2020	93
7	set/44	101

### Comparativo Anual do Nível das Estações (cm)

Data	31/03/2022	31/03/2021	31/03/2020	31/03/2019	31/03/2018	31/03/2017	31/03/2016	31/03/2015
Ladário	184	181	176	253	435	239	346	305
Porto Murtinho	271	315	276	628	615	321	642	430

\* Série Histórica desde 1939