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 Outubro - 2020

Campo Grande - MS

PARCERIA:

Boletim mensal de Outubro 2020

Tabela de Cotas (cm) (Leitura às 07:00 horas).

Estação/dia	S. José do Piquiri	Pousada Taiamã	São Francisco	Ladário	Porto Esperança	Porto Murtinho	Palmeiras	Aquidauana	Estrada MT-738	Miranda	Coxim	Cassilândia	Faz. Buriti
1	171			-3	-69	127	127	189	112	170	355		274
2	170			-5	-70	125	127	188	112	165	355		276
3	169			-6	-71	123	125	187	111	163	353		274
4	169			-7	-73	123	126	185	110	161	354		
5	168			-11	-76	121	126	184	109	158	354		
6	168			-11	-79	120	124	184	108	155	354		
7	168			-14	-81	119	126	184	108	153	353		
8	167			-16	-84	117	125	183	107	151	352		
9	166			-18	-86	115	124	183	107	149	354		
10	166			-20	-89	114	123	182	106	148	353		
11	165			-22	-92	111	124	180	105	146	353		
12	165			-26	-93	110	122	181	105	147	353		
13	167			-27	-93	109	122	180	104	145	358		
14	167			-28	-93	109	121	180	103	143	367		
15	167			-30	-93	109	125	181	104	141	366		
16	168			-30	-93	109	143	183	105	138	364		
17	167	283		-31	-93	104	154	203	120	139	367		
18	168	222		**-32**	-93	102	160	214	134	141	372		
19	168	222		-31	-93	100	155	222	130	152	371		
20	172	222		-30	-93	99	144	216	126	193	369		
21	176	222		-30	-93	97	140	204	126	200	384		
22	176	222		-31	-93	95	138	201	122	191	392		
23	176	222		-32	-93	94	141	205	123	184	389		
24	177	222		-31	-51	93	149	217	125	182	388		
25	180	222		-32	-48	93	148	214	124	179	379		
26	182	222		-31	-47	94	152	212	120	181	387		
27	183	222		-27	-42	94	175	303	149	183	385		
28	185	222		-24	-40	96	180	280	280	183	380		
29	188	222		-23	-39	104	171	302	230	223	397		
30	193	222		-23	-36	104	238	450	481	359	449		
31	194	222		-24	-91	111	294	381	549	425	420		

Estatística mensal

Estatística mensal	S. José do Piquiri	Pousada Taiamã	São Francisco	Ladário	Porto Esperança	Porto Murtinho	Palmeiras	Aquidauana	Estrada MT-738	Miranda	Coxim	Cassilândia	Faz. Buriti
máxima	**194**			**-3**	**-36**	**127**	**294**	**450**	**549**	**425**	**449**		**276**
mínima	**165**			**-32**	**-93**	**93**	**121**	**180**	**103**	**138**	**352**		**274**
média	**173,1**			**-22,8**	**-76,8**	**107,8**	**146,7**	**218,0**	**150,2**	**179,0**	**371,8**		**274,7**

Cotas de Referência (cm)	Máxima (ano)	Alerta ou Permanência 5%	Nível Normal	Permanência 95%	Mínima (ano)
S. José do Piquiri	592 (1977)	518	**256**	167	141 (1971)
Pous. Taiamã	564 (2006)	550	**373**	263	238 (2003)
S. Francisco	878 (1995)	783	**566**	346	206 (1971)
Ladário	664 (1988)	542	**256**	52	(-)61 (1964)
P.Esperança	655 (1982)	556	**249**	35	**01 (1964)**
P. Murtinho	971 (1982)	735	**423**	184	73 (1971)
Palmeiras	891 (2011)	416	**188**	105	83 (1968)
Aquidauana	1070 (2011)	621	**300**	**200***	91 (1969)
Est. 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
Cota	Emergência

OBSERVAÇÕES :

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

A estação **Pousada Taiamã** voltou a transmissão de dados em 18/10/2020.

A estação **São Francisco** parou a transmissão em 19/01/2020.

A estação **Cassilândia** parou a transmissão de **nível** em 05/10/2019.

A estação **Ladário** parou de transmitir o nível em 07/08/20, dados informado pela Marinha.

A Estação **Fazenda Buriti** parou de transmitir o nível em 03/10/2020.

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

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

Cota de Emergência **650** cm e Alerta **450** cm para o **Palmeiras.**

Cota de Emergência **800** cm e Alerta **600** cm para o **Aquidauana.**

Cota de Emergência **650** cm e Alerta **470** cm para o **Est. MT-738**, no Distrito Águas de Miranda.

Cota de Emergência **700** cm e Alerta **600** cm para o **Miranda, n**a cidade de Miranda.

Cota de Emergência **500** cm e Alerta **400** cm para o **Coxim**.

Cota de Emergência **700** cm e Alerta **640** cm para o **P. Murtinho**

** Cota de Emergência **571** cm, Alerta 540 cm e Atenção 500 cm para **Ladário.**

Cota de Emergência **835 cm e Alerta 750 cm para **São Francisco.**

Tabela de chuva (mm) (leitura às 07:00 horas)

Estação/dia	S. José do Piquiri	Pousada Taiamã	São Francisco	Ladário	Porto Esperança	Porto Murtinho	Palmeiras	Aquidauana	Estrada MT-738	Miranda	Coxim	Cassilândia	Faz. Buriti
1	0	0,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	4	0,4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0	0	0	0	0,8	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	0	2,4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	0	0	0	0	0	0	0	0	0,2	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0	0	0	0,6	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
13	0	0	0	2,2	0	0	0	0,2	0,2	0	0	0	0
14	0	1	0	0	0	0	0	0	0,4	0	0	0	0,4
15	0	0	0	0	0	25,8	0,2	0	0	0	0	0	15
16	8	21,8	12,2	1,8	9	14,2	13,2	4,6	3,8	0	3,6	24,8	9
17	0	0,4	0,2	0	0	0	0,2	0	0	0	0	0	0
18	0	0	0	0	0	0	0	0	0,4	0	0	0	0
19	0	0	0	27,4	3,6	10,2	29,4	6,8	32,2	6,2	7,6	1,6	0
20	0	0	3,8	1,2	0	0	0,2	0	1	0	0,2	14,4	0
21	5	0	0,6	0	0	0	0	0,4	0	8,4	0,6	1,6	0
22	3,8	0	0	14,2	10,2	0	0	5,2	43,6	0	0,2	0	0
23	0	0	0	0	4,6	0	0	0,2	0,2	0	0	0	0
24	0	0	0	3,4	6	0	6,2	8	3,4	24,2	0	0	0
25	18,2	0	0	3,8	33	0	0,2	0	0,8	0	8,8	0,4	0
26	3,4	0	0	0	0,2	0	0	0,2	0	0	0,2	1,8	0
27	1	0	47,6	55,2	22,8	11,8	50,2	27,4	38,2	28,8	2,6	23,2	25,4
28	0	0	0	0	0,2	0	0,2	0,2	0,4	0	0,2	0,2	0
29	22,2	0	0	0	6	51	33,6	1,8	46,8	44,8	6	7,8	0,6
30	13,8	0	6,2	16,2	5,4	0,8	39,8	14,6	10,8	18	41,6	0	10,6
31	0,2	0	0	0	0	0	0,2	0,8	0	0	0	0,6	0,2

RELATÓRIO ELABORADO COM BASE NOS DADOS DA ANA—AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUA

Estatística mensal de chuva (mm)

Estações	S. J. do Piquiri	Pousada Taiamã	S. Francisco	Ladário	P.Esperança	Porto Murtinho	Palmeiras	Aquidauana	Estrada MT-738	Miranda	Coxim	Cassilândia	Buriti
mensal	79,6	26,2	70,6	125,4	101	113,8	173,6	70,4	**183,8**	131,4	71,6	76,4	61,2
máx. diária	22,2	21,8	47,6	55,2	33	51	50,2	27,4	**46,8**	44,8	41,6	24,8	25,4
dias com chuva*	7	2	4	9	9	5	6	6	7	6	6	7	4

OBSERVAÇÕES

Legenda para a tabela de chuva	
	Sem Informação Atualizada
0	**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.

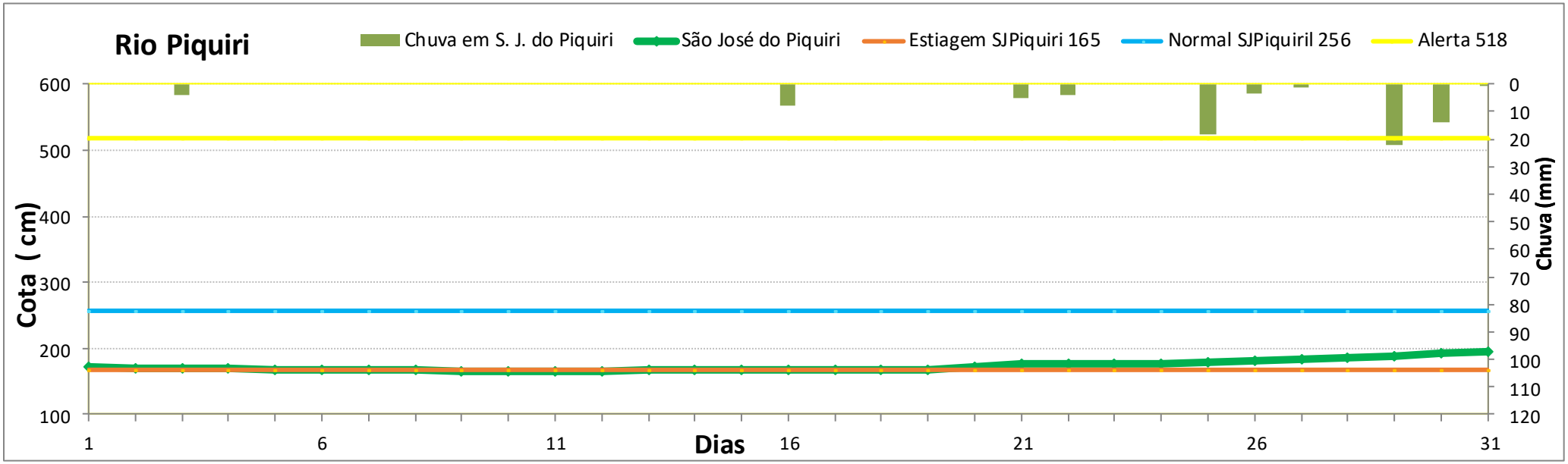
*Será considerado dia com chuva quando o volume acumulado for maior que 1 mm; valor recomendado pela Organização Mundial de Meteorologia (OMM).

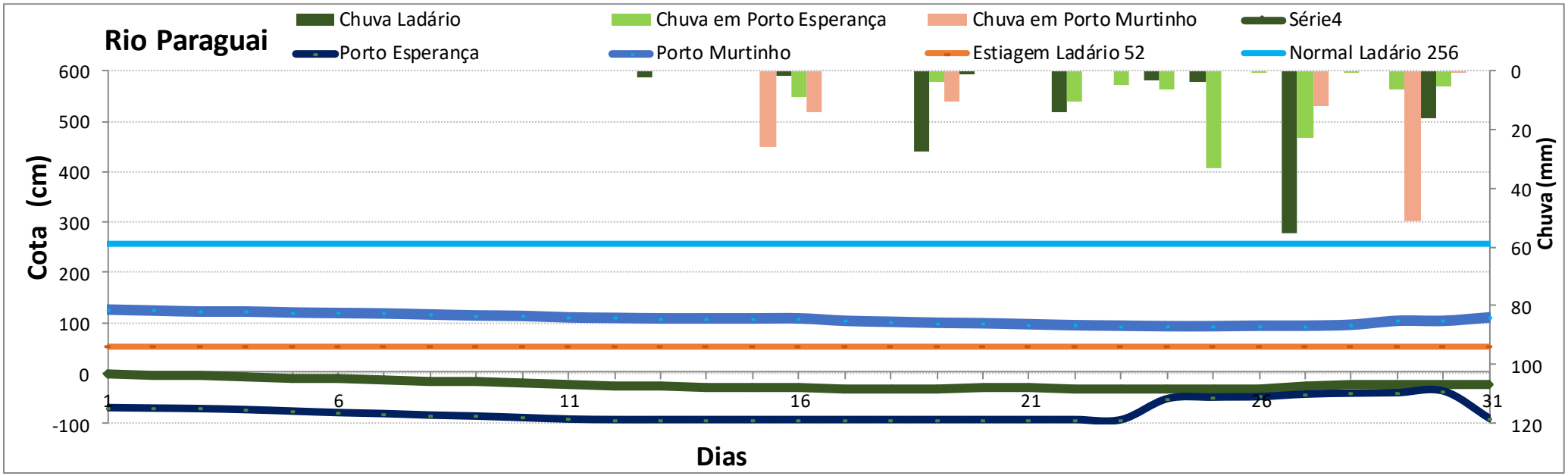
Análise Gráfica de Cota e Chuva :

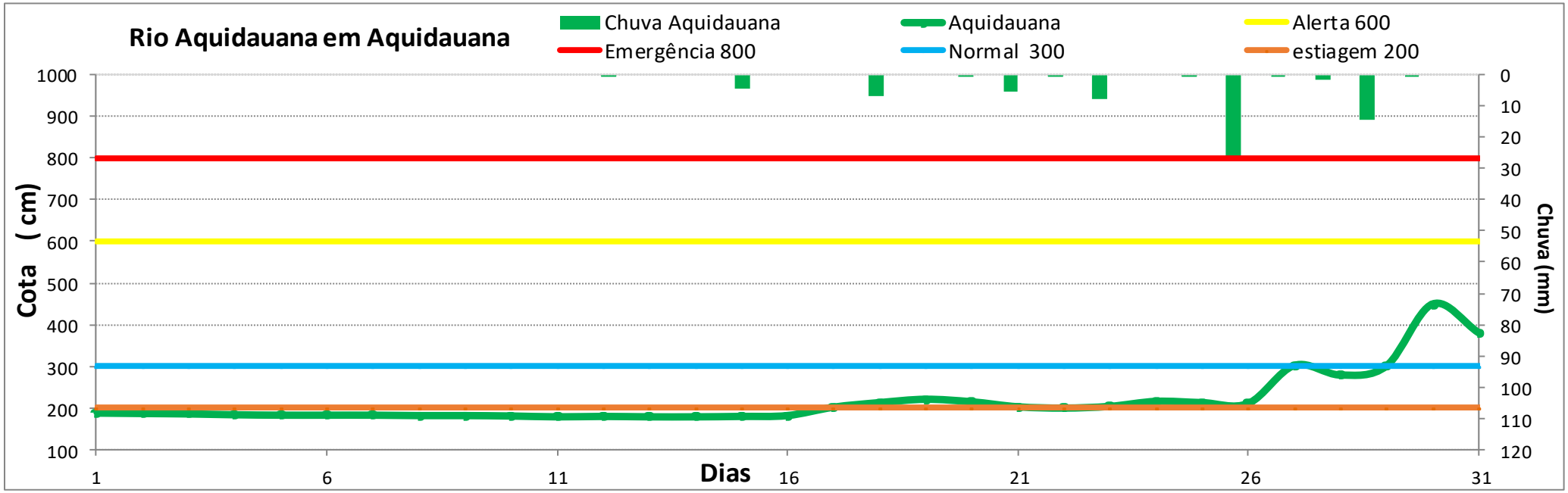
Obs. O eixo vertical das cotas têm como valores mínimo e máximo, aproximadamente, o menor e o maior valor da série histórica das estações telemétricas. Os valores de referência para os níveis de Alerta, Normal e de Estiagem são informados no site da ANA.

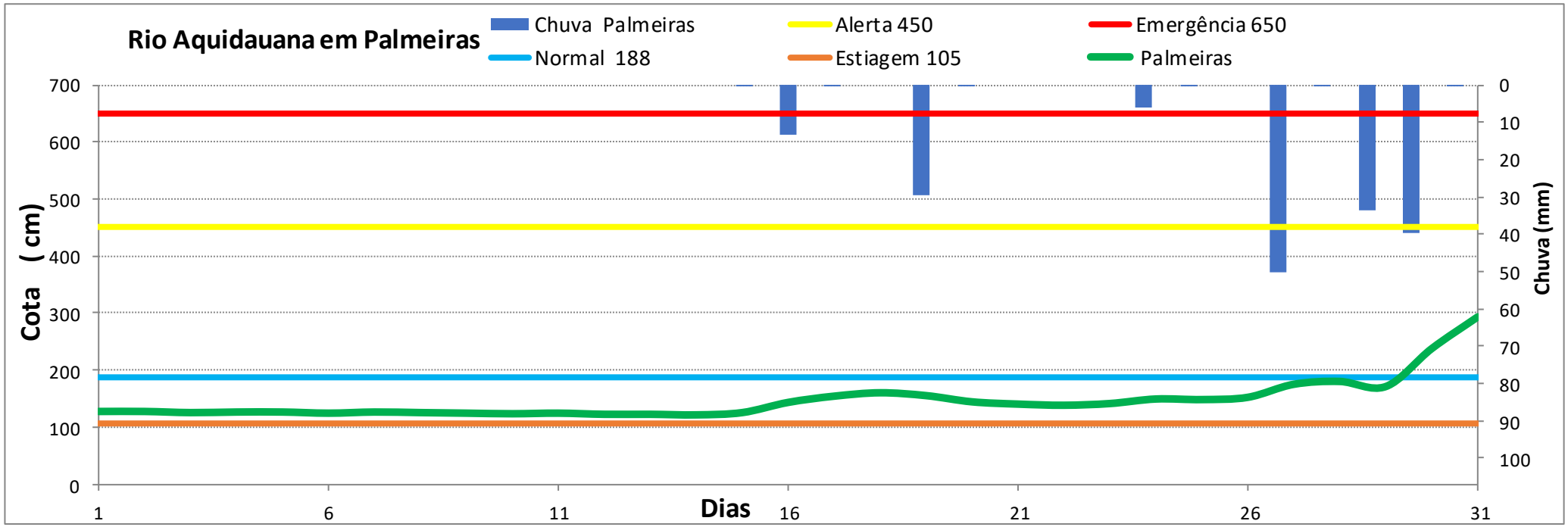
Análise Gráfica de Cota e Chuva :

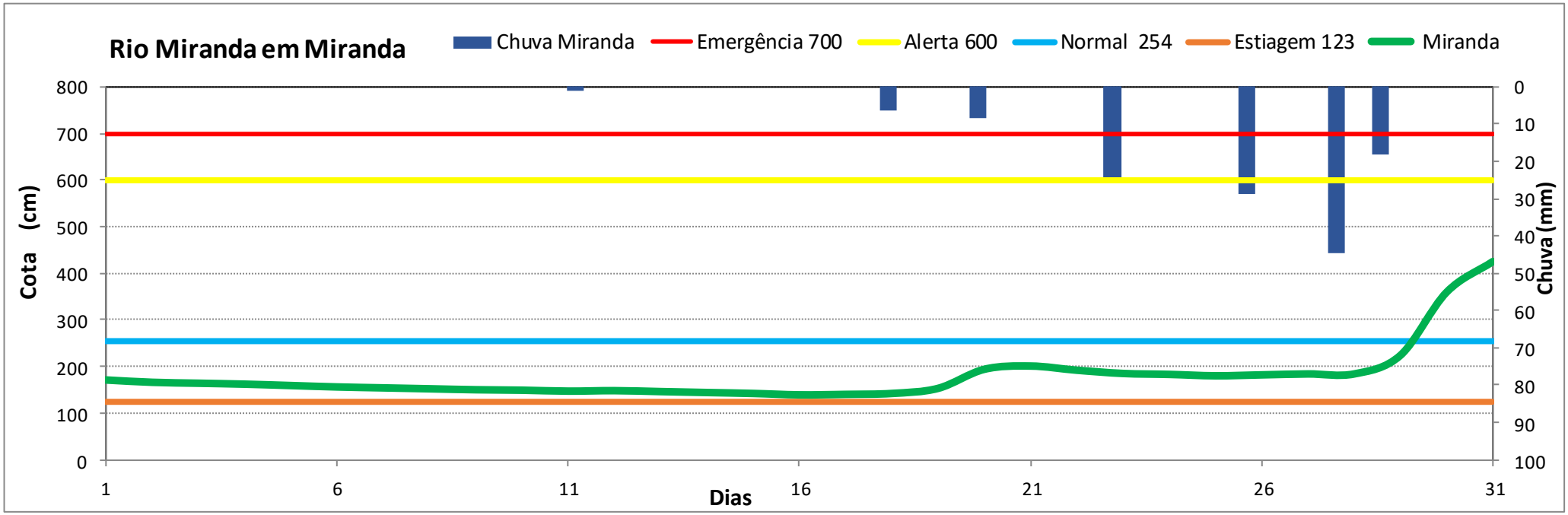
Obs. Os valores de referência para os níveis de Alerta, Normal e de Estiagem são informados no site da ANA.

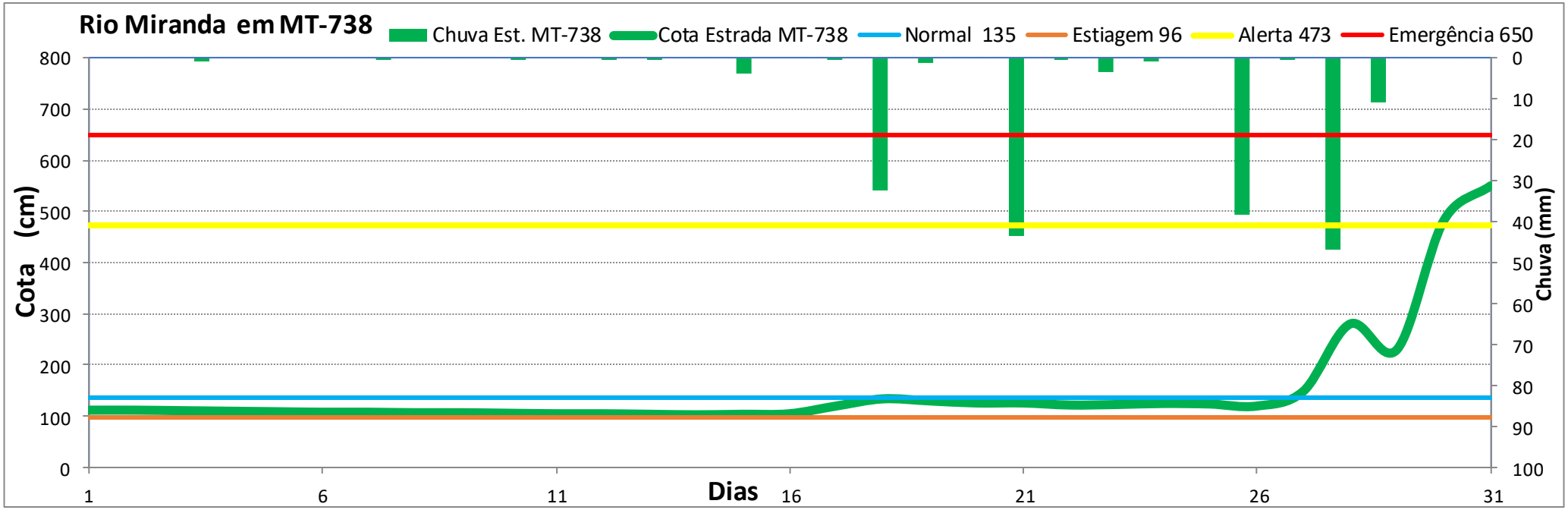


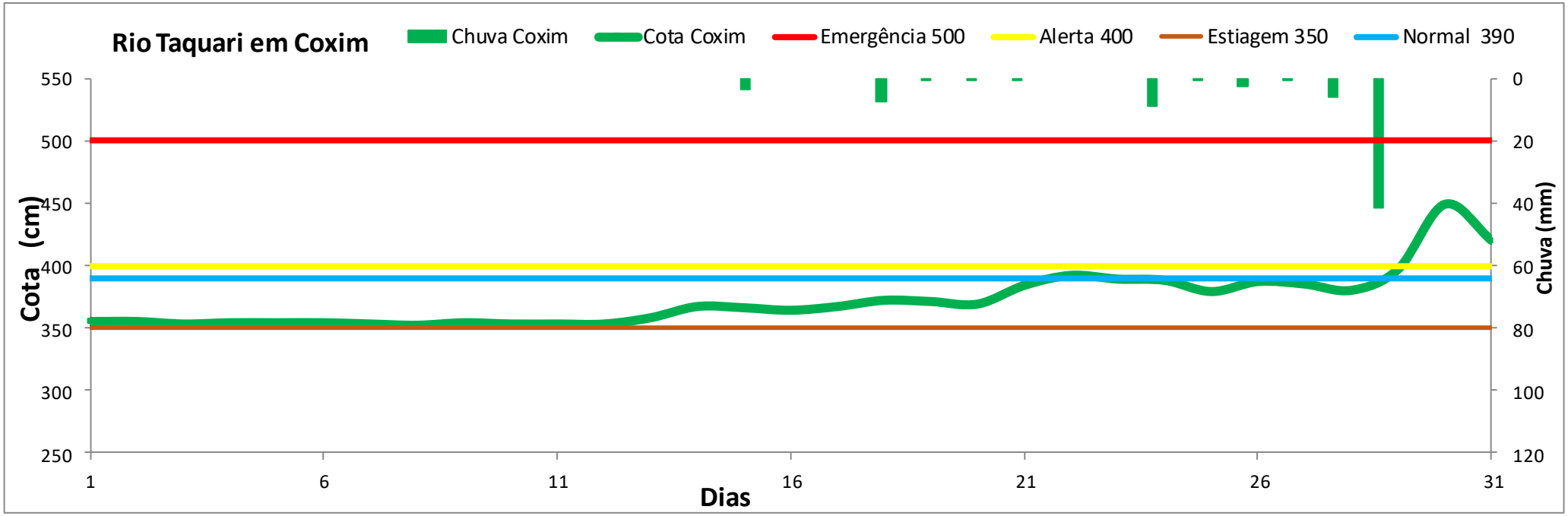


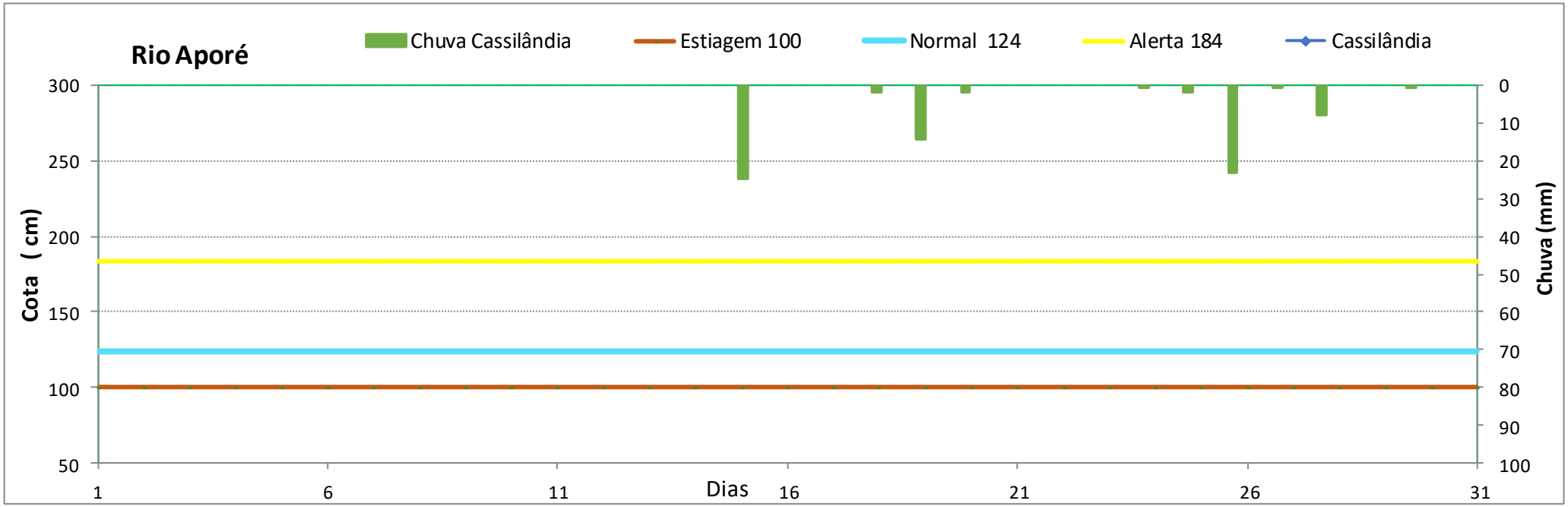

Rio Aquidauana em Aquidauana
Chuva Aquidauana
Aquidauana
Alerta 600
Emergência 800
Normal 300
estiagem 200
Cota (cm)
Chuva (mm)
Dias
1000
900
800
700
600
500
400
300
200
100
0
10
20
30
40
50
60
70
80
90
100
110
120
1
6
11
16
21
26
31

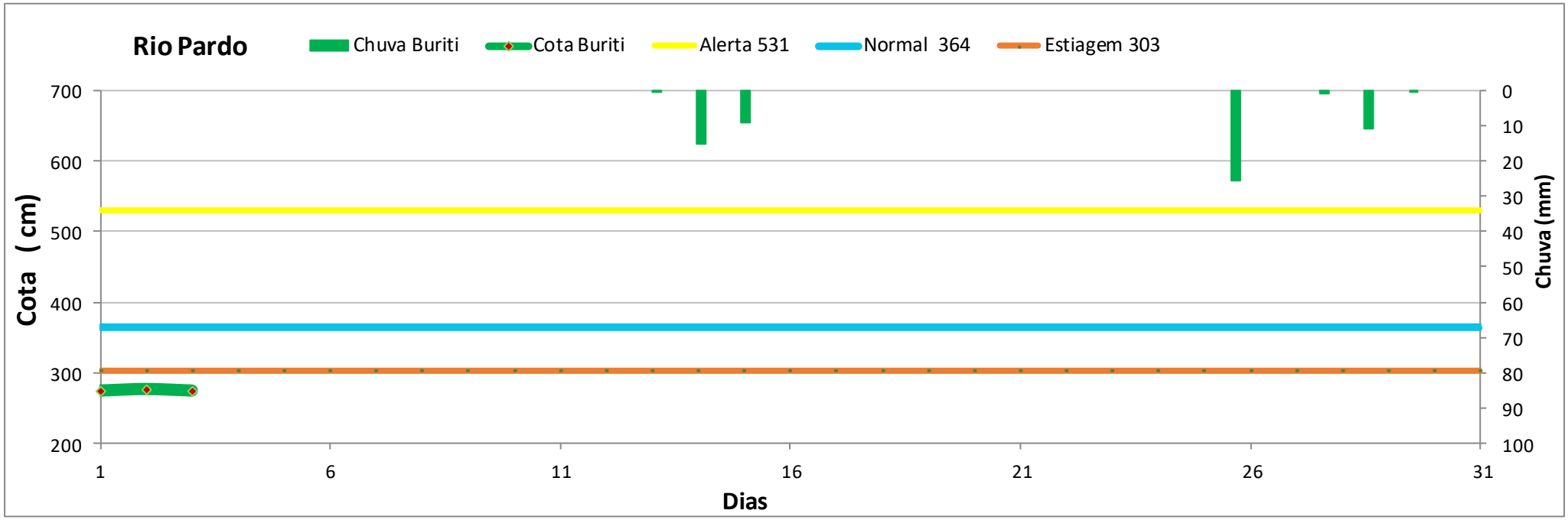

Rio Aquidauana em Palmeiras
Chuva Palmeiras
Alerta 450
Emergência 650
Normal 188
Estiagem 105
Palmeiras
Cota (cm)
Chuva (mm)
Dias
700
600
500
400
300
200
100
0
10
20
30
40
50
60
70
80
90
100
1
6
11
16
21
26
31


Rio Miranda em Miranda
Chuva Miranda
Emergência 700
Alerta 600
Normal 254
Estiagem 123
Miranda
Cota (cm)
Chuva (mm)
Dias
800
700
600
500
400
300
200
100
0
0
10
20
30
40
50
60
70
80
90
100
1
6
11
16
21
26
31


Rio Miranda em MT-738
Chuva Est. MT-738
Cota Estrada MT-738
Normal 135
Estiagem 96
Alerta 473
Emergência 650
Cota (cm)
Chuva (mm)
Dias
800
700
600
500
400
300
200
100
0
0
10
20
30
40
50
60
70
80
90
100
1
6
11
16
21
26
31


Rio Taquari em Coxim
Chuva Coxim
Cota Coxim
Emergência 500
Alerta 400
Estiagem 350
Normal 390
Cota (cm)
Chuva (mm)
Dias
550
500
450
400
350
300
250
0
20
40
60
80
100
120
1
6
11
16
21
26
31


Rio Aporé
Chuva Cassilândia
Estiagem 100
Normal 124
Alerta 184
Cassilândia
Cota (cm)
Chuva (mm)
Dias
300
250
200
150
100
50
0
10
20
30
40
50
60
70
80
90
100
1
6
11
16
21
26
31


Rio Pardo
Chuva Buriti
Cota Buriti
Alerta 531
Normal 364
Estiagem 303
Cota (cm)
Chuva (mm)
Dias
700
600
500
400
300
200
0
10
20
30
40
50
60
70
80
90
100
1
6
11
16
21
26
31

ESTUDOS HIDROLÓGICOS

Monitoramento do Rio Paraguai, inicio em 2015.

ESTAÇÃO LADÁRIO

Estatística	2015	2016	2017	2018	2019	2020
máxima	460	400	477	535	392	210
mínima	153	121	155	234	95	(-) 32
média	318,0	283,3	295,5	389,1	259,0	
cheia	jul	jun	jun	jun	jul	jun
estiagem	dez	nov	dez	dez	fev	0ut

ESTAÇÃO PORTO MURTINHO

Estatística	2015	2016	2017	2018	2019	2020
máxima	534	659	554	632	653	331
mínima	350	235	259	447	217	93
média	451,6	459,4	403,8	587,5	413,0	
cheia	jul	mar	maio	mar	mar	jan
estiagem	jan	nov	jan	jan	nov	0ut

Cotas em cm

Estatística anual Posto fluviométrico Ladário, de 1900 a 2020 (121 anos)

Menores Cheias			Maiores Estiagem		
ordem	**data**	**Cota máxima**	**Cota mínima**	**data**	ordem
1	mai/71	**111**	-57	set/71	2
2	abr/64	133	**-61**	set/64	1
3	01/04/1915	151	-31	12/10/1915	8
4	jun/38	160	-27	set/38	9
5	abr/67	163	-53	out/67	3
6	mai/69	180	-53	set/69	4
7	mai/72	187			
8	jun/48	192			
9	mai/41	196			
10	01/03/1910	200	-48	01/10/1910	5
11	jun/39	201	-21	out/39	10
12	jun/44	201	-39	out/44	6
13	jun/68	205	-21	out/68	11
14	01/06/1973	209			
15	**08/06/2020**	**210**	-32	**18/10/2020**	**7**

COTAS em cm

Posto fluviométrico Porto Murtinho , de 1939 a 2020 (82 anos).

Menores Cheias			Maiores Estiagem		
ordem	**data**	**Cota máxima**	**Cota mínima**	**data**	ordem
1	dez/64	**261**	81	set/64	3
2	mai/71	277	**73**	set/71	1
3	abr/48	288			
4	jul/70	296			
5	mar/67	306	80	out/67	2
6	abr/39	330			
7	13/01/2020	**331**	**93**	24/10/2020	**5**
8	dez/72	335			
9	jun/62	338			
10	jul/55	366			
11	mai/69	382	86	set/69	4
12	ago/09	386			
13	abr/41	394			
14	mai/44	398	101	set/44	6

COTAS em cm