



**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 Setembro - 2020

Campo Grande - MS

PARCERIA:



# Boletim mensal de Setembro 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				74	49	220	140	207	125	227	360		298
2				70	49	220	140	206	123	215	361		299
3				68	49	220	140	204	123	206	361		298
4				64	49	220	136	204	122	199	361		296
5	180			62	49	220	138	203	122	195	361		293
6	179			58	49	220	137	202	122	193	361		292
7	178			57	49	219	137	201	121	191	361		291
8	176			53	49	219	136	200	120	189	359		289
9	174			49	49	195	135	200	119	186	359		289
10	173			46	49	191	135	199	119	184	358		282
11	172			43	49	188	133	199	119	183	359		283
12	172			39	49	183	132	198	120	183	359		284
13	171			38	49	178	131	196	118	181	358		284
14	171			35	49	175	129	194	116	180	357		281
15	172			29	49	173	129	193	115	176	357		281
16	172			28	49	166	129	193	115	173	356		282
17	171			27	49	163	129	193	114	169	357		280
18	171			25	-44	159	129	193	114	168	357		278
19	171			20	-47	156	131	193	114	164	357		279
20	171			19	-49	154	132	193	115	166	357		279
21	171			16	-51	151	133	193	120	168	360		282
22	170			12	-54	149	138	199	132	167	360		288
23	170			10	-57	147	144	205	137	174	361		300
24	169			9	-59	144	145	210	153	196	361		312
25	169			7	-62	141	144	210	140	204	363		312
26	169			6	-64	139	141	206	125	225	361		306
27	169			4	-66	136	137	202	130	225	360		294
28	169			2	-66	134	132	196	116	205	357		288
29	170			1	-67	132	130	193	114	187	356		285
30	170			0	-68	130	129	190	113	177	354		276

## Estatística mensal

Estatística	S. José do Piquiri	Pousada Taiamã	São Francisco	Ladário	Porto Esperança	Porto Murtinho	Palmeiras	Aquidauana	Estrada MT-738	Miranda	Coxim	Cassilândia	Faz. Buriti
máxima	180			74	49	220	145	210	153	227	363		312
mínima	169			0	-68	130	129	190	113	164	354		276
média	171,9			32,4	2,6	174,7	135,0	199,2	121,9	188,5	359,0		289,4

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
<b>Cota</b>	Emergência
OBSERVAÇÕES :	
Estações com influência de <b>barramento</b> no Rio: <b>Cassilândia e Fazenda Buriti</b>	
A estação <b>Pousada Taiamã</b> parou a transmissão de dados em 16/07/2020.	
A estação <b>São Francisco</b> parou a transmissão em 19/01/2020.	
A estação <b>Cassilândia</b> parou a transmissão de <b>nível</b> em 05/10/2019.	
A estação <b>Ladário</b> parou de transmitir o <b>nível</b> em 07/08/20, dados informado pela Marinha.	
A estação <b>Porto Murtinho</b> está com uma defasagem no nível. Voltou dia 15/09/2020.	
A estação <b>Porto Esperança</b> está informando os dados de nível desatualizados. Voltou dia 18/09/2020.	

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**, na 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	0	0	0,6	0	0	0	0
2					0	0	0	0	0,2	0	0	0	0
3					0	0	0	0	1	0	0	0	0
4				0	0	0	0	0	0,8	0	0	0	0
5	0			0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
6	0			0	0	0	0,2	0	0,8	0	0	0	0
7	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	0			0	0	0	0	0	0,2	0	0	0	0
10	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	0			0	0	0	0	0	0,2	0	0	0	0
12	0			0	0	0	0	0	0,4	0	0	0	0
13	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	0			0	0	0	0	0	0,2	0	0	0	0
15	0			0	0	0	0	0	0,2	0	0	0	0
16	0			0	0	0	0	0	0,2	0	0	0	0
17	0			0	0	0	0	0	0,4	0	0	0	0
18	0			0	0	0,2	0	0	0,4	0	0	0	0
19	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	1,8			0,4	0,2	20,8	0	0	4	0,4	0	0,2	0,2
21	0			0,2	0,2	0,4	0	0	0,2	0	0	0,8	0,2
22	0			0,6	8,6	8,6	15	18	12,4	14,2	0	0	16,4
23	0			4,8	1,6	0,2	0,2	0	0,4	0,2	0	12,2	0
24	0			0,2	0	0	0,2	0	0,6	0	0	0,2	0
25	0			0,2	0	0	0,2	0	1,4	0	0	0	0
26	0,4	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
28	0	0	0	0	0	0,2	0	0	0	0	0	0	3
29	0	0	0	0	0	0	0	0	0,4	0	0	0	0
30	0	0	0	0	0	0	0	0	2,4	0	0	0	0

**Estatística mensal de chuva (mm)**

<b>Estações</b>	<b>S. J. do Piquiri</b>	<b>Pousada Taiamã</b>	<b>S. Francisco</b>	<b>Ladário</b>	<b>P.Esperança</b>	<b>Porto Murtinho</b>	<b>Palmeiras</b>	<b>Aquidauana</b>	<b>Estrada MT-738</b>	<b>Miranda</b>	<b>Coxim</b>	<b>Cassilândia</b>	<b>Buriti</b>
mensal	2,2	0	0	6,4	10,6	30,4	15,8	18	29,4	14,8	0	13,4	19,8
máx. diária	1,8	0	0	4,8	8,6	20,8	15	18	12,4	14,2	0	12,2	<b>16,4</b>
<b>dias com chuva*</b>	1	-	-	1	2	2	1	1	5	1	-	1	2

**OBSERVAÇÕES**

A estação **Pousada Taiamã** voltou a transmissão de chuva em 25/09/2020.

A estação **São Francisco** voltou a transmissão em 25/09/2020..

**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.

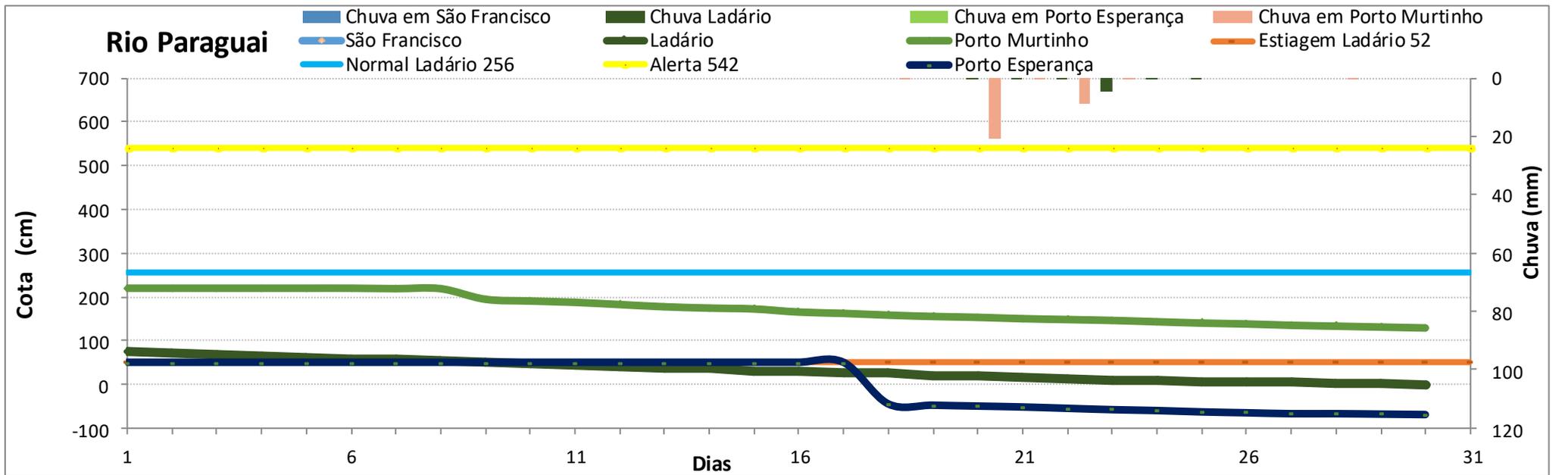
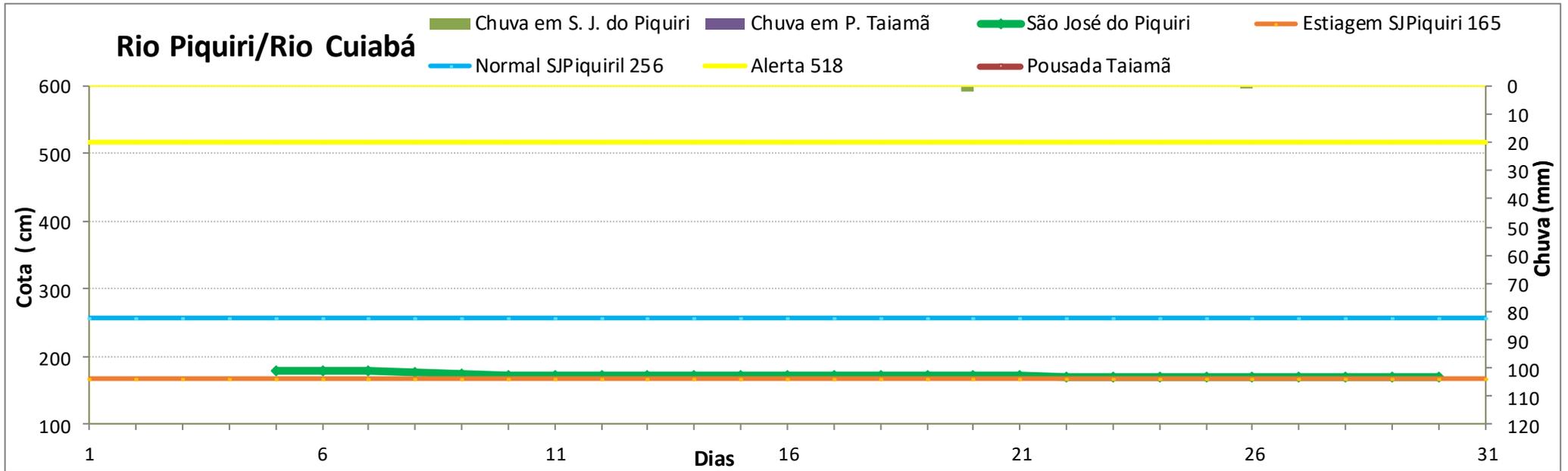
\*Será considerado dia com chuva quando o volume acumulado for maior que 1 mm; valor recomendado pela Organização Mundial de Meteorologia (OMM).

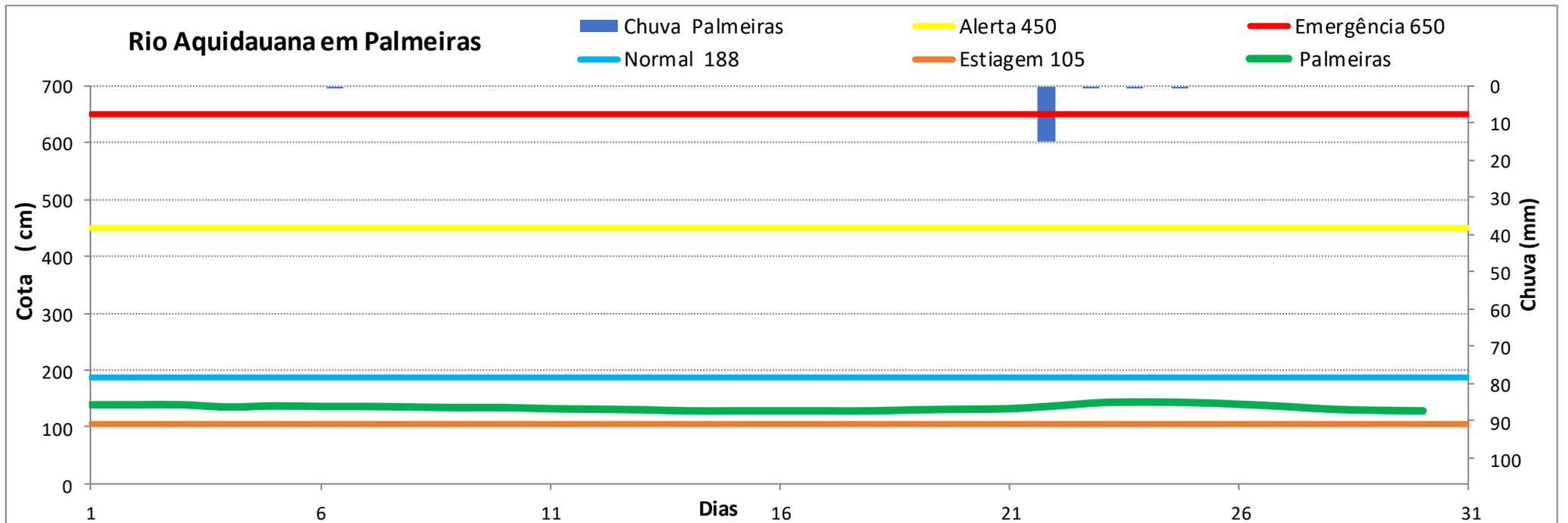
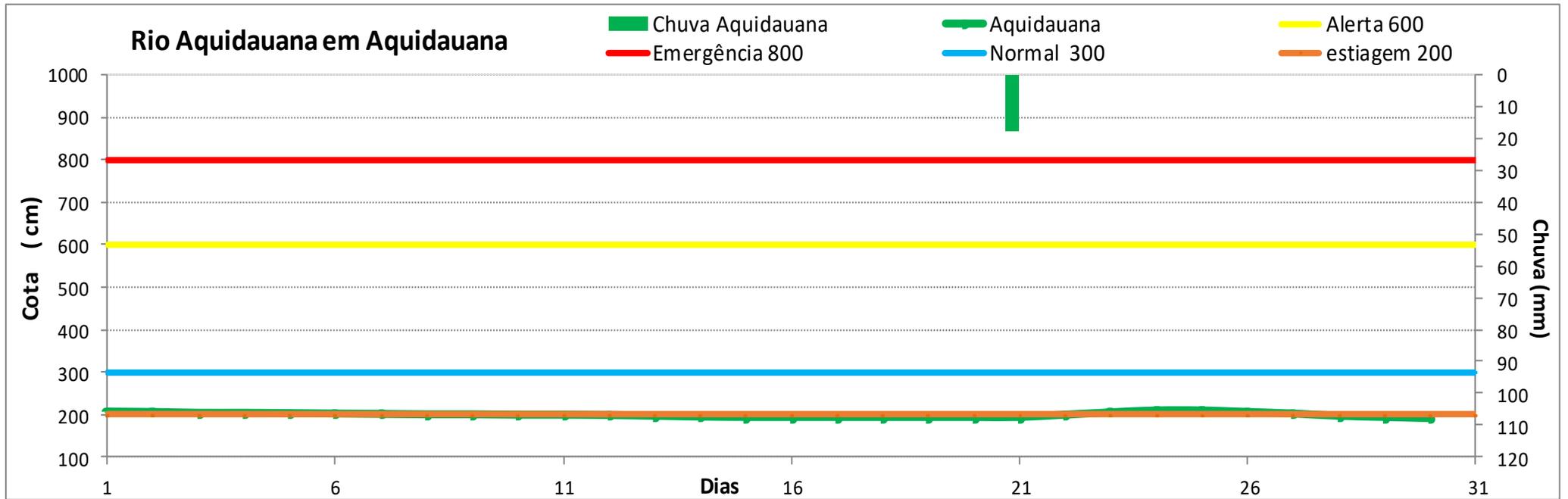
**Análise Gráfica de Cota e Chuva :**

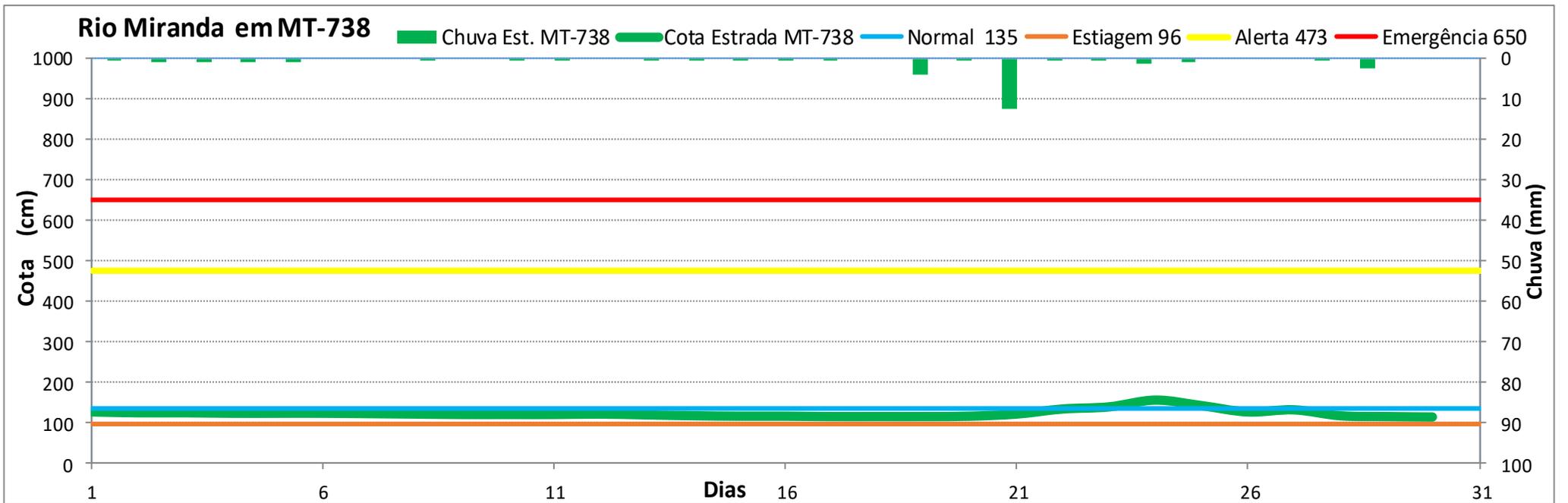
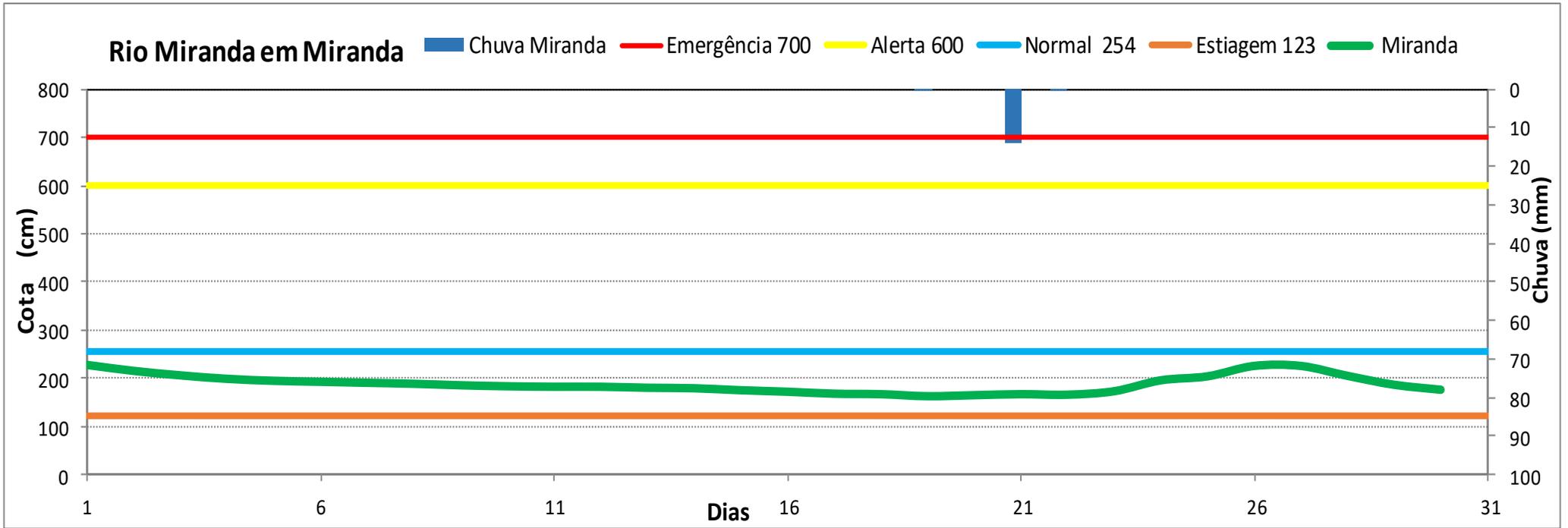
Obs. O eixo vertical das cotas têm como valores mínimo e máximo, aproximadamente, o menor e o maior valor da série histórica das estações telemétricas. Os valores de referência para os níveis de Alerta, Normal e de Estiagem são informados no site da ANA.

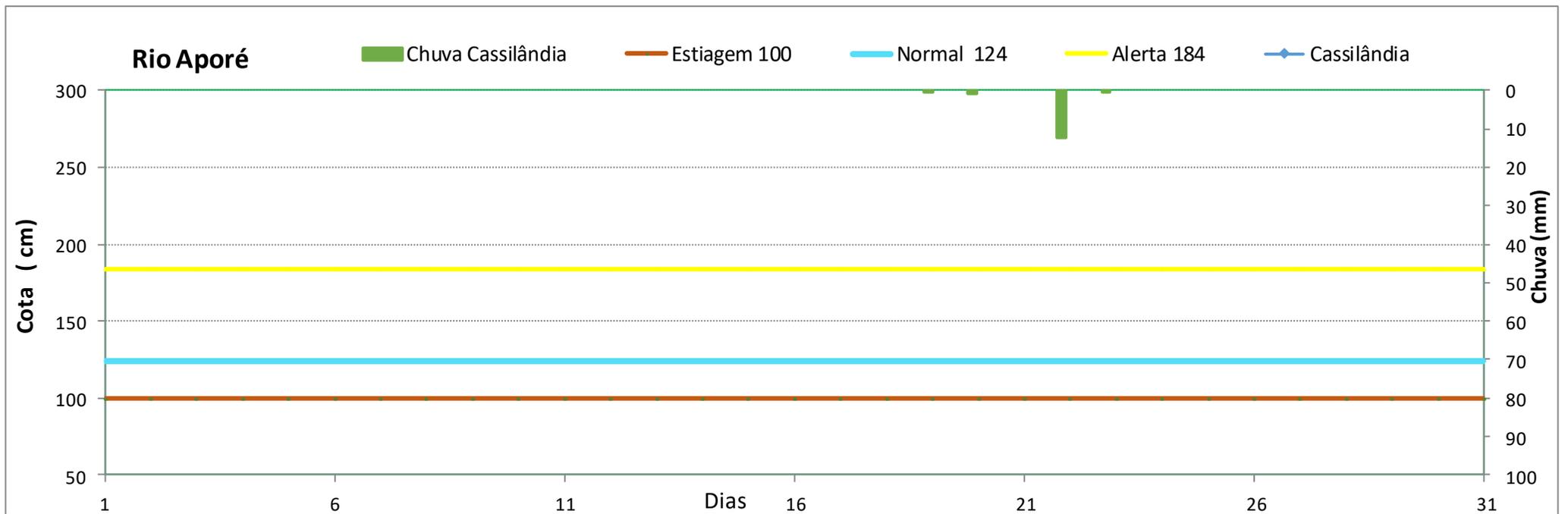
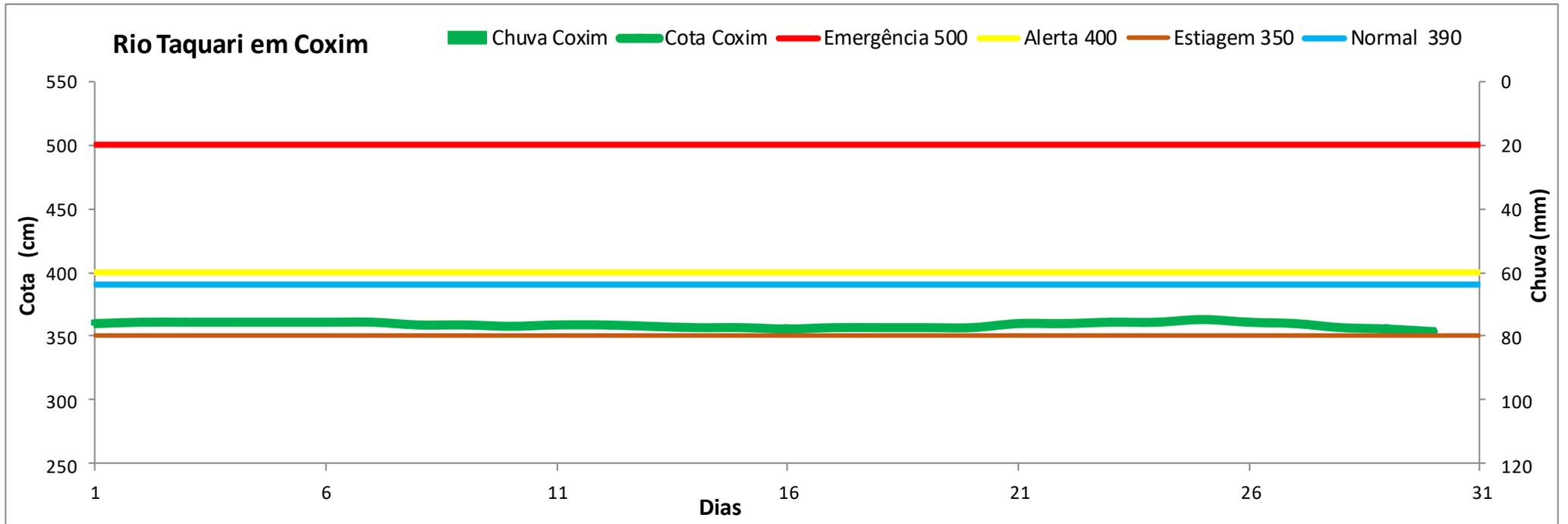
**Análise Gráfica de Cota e Chuva :**

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









# Rio Pardo

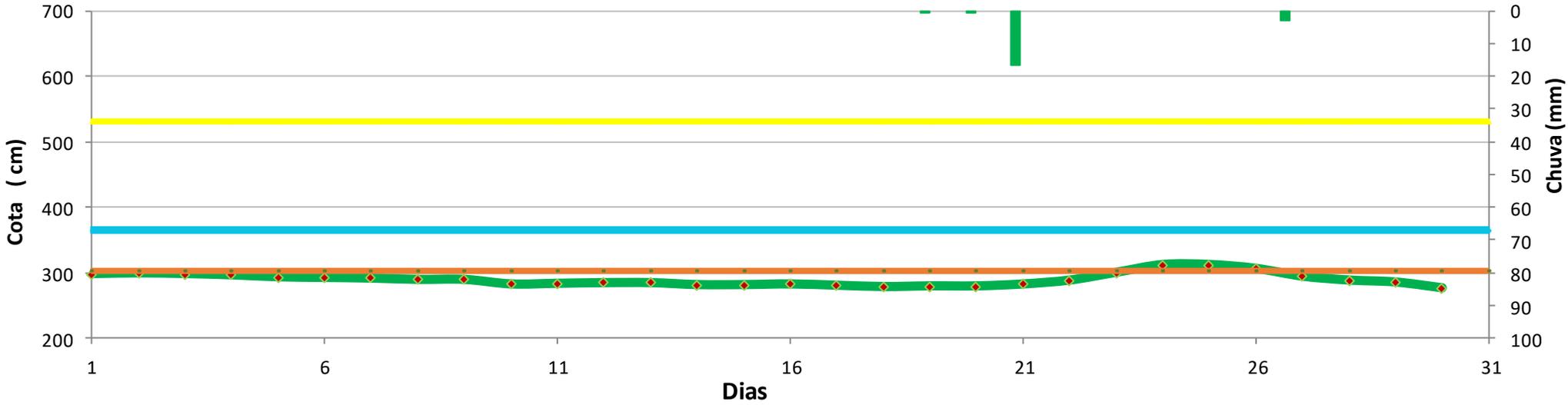
Chuva Buriti

Cota Buriti

Alerta 531

Normal 364

Estiagem 303



## ESTUDOS HIDROLÓGICOS

Cotas de Referência em cm. Rio Paraguai, de 2015 (início do monitoramento) até 2020.

### ESTAÇÃO LADÁRIO

Legenda	Estatística	2015	2016	2017	2018	2019	2020*
cheia	máxima	460	400	477	535	392	210
estiagem	mínima	153	121	155	234	95	(-) 26
normal	média	318,0	283,3	295,5	389,1	259,0	
mês/pico de cheia		jul	jun	jun	jun	jul	jun
mês/pico de estiagem		dez	nov	dez	dez	fev	Out
*Dia 12/10/2020							

### ESTAÇÃO Porto Esperança

Legenda	Estatística	2015	2016	2017	2018	2019	2020*
cheia	máxima	417	387	444	527	276	132
estiagem	mínima	94	55	92	257	30	(-) 93
normal	média	279,0	255,0	243,0	408,0	144,0	
mês/pico de cheia		28/jul	15/abr	16/jul	24/jun	31/ago	26/jun
mês/pico de estiagem		30/dez	28/nov	02/jan	16/nov	25/out	Out
falhas acima de 50 %							

### ESTAÇÃO PORTO MURTINHO

Legenda	Estatística	2015	2016	2017	2018	2019	2020*
cheia	máxima	534	659	554	632	653	331
estiagem	mínima	350	235	259	447	217	110
normal	média	451,6	459,4	403,8	587,5	413,0	
mês/pico de cheia		jul	mar	maio	mar	mar	jan
mês/pico de estiagem		jan	nov	jan	jan	nov	Out
*Dia 12/10/2020							