



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 Dezembro - 2020

Campo Grande - MS

PARCERIA:



# Boletim mensal de dezembro 2020

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

Estação/dia	S. José do Pi- quiri	Pousada Taiamã	São Fran- cisco	Ladário	Porto Espe- rança	Porto Murtinho	Palmeiras	Aquidauana	Estrada MT- 738	Miranda	Coxim	Cassilândia	Faz. Buriti
1	180			6	- 53	147	131	194	119	199	358		
2	181			7	- 55	145	133	193	138	193	359		
3	179			8	- 58	143	154	197	134	193	363		
4	178			9	- 60	143	156	232	127	206	370		
5	178			14	- 55	143	214	326	156	231	370		
6	179			10	- 55	144	198	368	426	234	373		
7	178			10	- 57	146	207	321	376	328	379		
8	179			9	-58	149	207	319	235	424	377		
9	180			9	-57	151	171	275	200	448	372		
10	186			5	-56	150	157	236	158	461	370		
11	188			4	-56	148	147	218	143	465	369		
12	187			3	-57	144	143	209	133	438	374		
13	190			2	-58	142	143	204	128	367	379		297
14	192			3	-58	146	142	214	127	303	377		276
15	194			-4	-59	144	159	282	199	272	379		288
16	196			-4	-59	146	162	245	323	312	385		293
17	198	271		-4	-57	148	154	235	228	340	390		299
18	198	276		-3	-55	154	151	221	202	412	388		
19	198	280		-2	-55	155	147	214	202	429	382		
20	198	282		1	-55	152	144	217	173	416	382		
21	198	283		4	-53	148	146	206	151	391	382		
22		285		5	-51	149	138	205	151	352	403		
23		285		8	-48	148	181	236	141	315	399		
24		286		10	-46	146	166	261	192	283	399		
25		287		12	-45	148	152	228	152	280	415		
26		285		14	-43	152	148	213	140	311	399		
27		284		16	-33	151	149	211	134	296	395		
28		283		16	-28	149	145	205	129	266	415		
29		283		16	-28	147	138	202	126	240	402		
30		286		20	-22	147	141	200	127	227	398		
31		293		20	-19	147	172	211	126	239	410		

## 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	198	293		20	-19	155	214	368	426	465	415		299
mínima	178	271		-4	-59	142	131	193	119	193	358		276
média	187,4	283,3		7,2	-48,2	147,5	157,9	235,4	177,3	318,4	384,3		290,6

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	222 (2020)
S. Francisco	878 (1995)	783	566	346	206 (1971)
Ladário	664 (1988)	542	256	52	(-)61 (1964)
P. Esperança	655 (1982)	556	249	35	- 93 (2020)
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 barramento no Rio: <b>Cassilândia e Fazenda Buriti</b>	
A estação <b>S. José do Piquiri</b> parou a transmissão dia 22/12/2020.	
A estação <b>Pousada Taiamã</b> voltou a transmissão de dados em 17/12/2020.	
A estação <b>São Francisco</b> parou a transmissão em 19/01/2020.	
A estação <b>Cassilândia</b> parou a transmissão de nível em 05/10/2019.	
A estação <b>Ladário</b> parou de transmitir o nível em 07/08/2020, dados informado	
A estação <b>Buriti</b> parou a transmissão dia 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**, 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 Pi- quiri	Pousada Taiaimã	Chuva São Francisco	Ladário	Porto Espe- rança	Porto Murtinho	Palmeiras	Aquidauana	Estrada MT- 738	Miranda	Coxim	Cassilândia	Faz. Buriti
1	0		1,2	25,4	1,6	6,2	0	0,2	0	7,4	0	0	0
2	36,4		67,4	10	0	0	0	0	13	0	0	36,6	4,6
3	3		0,2	0	0	0	0	0	0	0	5,4	0	0
4	20,4		0	0	0	7	14,2	0	1	3,2	13,6	0	27,4
5													
6													
7	0		0	0,2	0	0	0	9,2	0,4	0	0	22	0
8	2,4		0	0	0	0	0	31,2	0,4	0	0	29,8	76,4
9	0		0	0	0	0	0	0	0,2	0	0	0	0
10	21,6		0	0,4	0	0	0	0	0,4	0	0	0	0
11	0		0	0	0	0	0,2	0	0,4	0	56	0	0
12	0		0	0	0	0	0	0	0,6	0	0	3	0
13	0		0	0	0	0	0	0	0,4	0	0	6,2	0
14	0		0	0	0	70,4	10,4	0	9,8	21,8	0,4	2,4	22,4
15	0,2		0	0	0	0,2	20,6	50,4	37,2	2	0	2,8	24
16	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	44,2	0
17	0	0	0	0	0	1,2	0	0	0	0	44,6	0	6,6
18	0	0	0	0	0,2	0,2	0	0	0	0	0,2	0	0,4
19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,4	0	0,4	0
20	0	0	0	0	0	0	0	0	0,4	0	0	20,4	6,2
21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
22		7,6	17,4	13,4	0	0	35,8	0	1,2	0	1,4	0	48,8
23		0,4	0	0	0	0	0	0	0,2	0	13		6,8
24		0	0,2	0	0	0	0	0,4	0,6	24	8		0
25		0,8	0	0	9	0	2	15	23	17,8	0		0
26		0	1,8	9,2	0,4		0	15	0,2	0,2	0		0
27		0,2	0	0	0	0	0	0,4	0	0	8,8		0
28		0,2	0,4	0	0	0	0	0	0	0	2,2		81,8
29		0	0	0	0	24	0	0	0	0	1,8		0
30		0	3,2	44,6	13,4	0	42	0,4	43,6	30,2	8,2		0
31		8,8	30,2	8,2	3,6	0	11,6	0,2	3,2	11,8	37,4		1,4

**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	84	18	122	111,4	28,2	109,2	136,8	122,4	136,2	118,8	202	167,8	<b>306,8</b>
máx. diária	21,6	8,8	30,2	44,6	13,4	70,4	42	50,4	43,6	30,2	56	44,2	<b>81,8</b>
<b>dias com chuva*</b>	5	2	6	6	4	4	7	5	7	8	12	9	11

**OBSERVAÇÕES**

A estação **S. José do Piquiri** parou a transmissão dia 22/12/2020.

A estação **Pousada Taiamã** voltou a transmissão de dados em 17/12/2020.

A estação **Cassilândia** parou a transmissão de **chuva** em 24/12/2020.

**Legenda para a tabela de chuva**

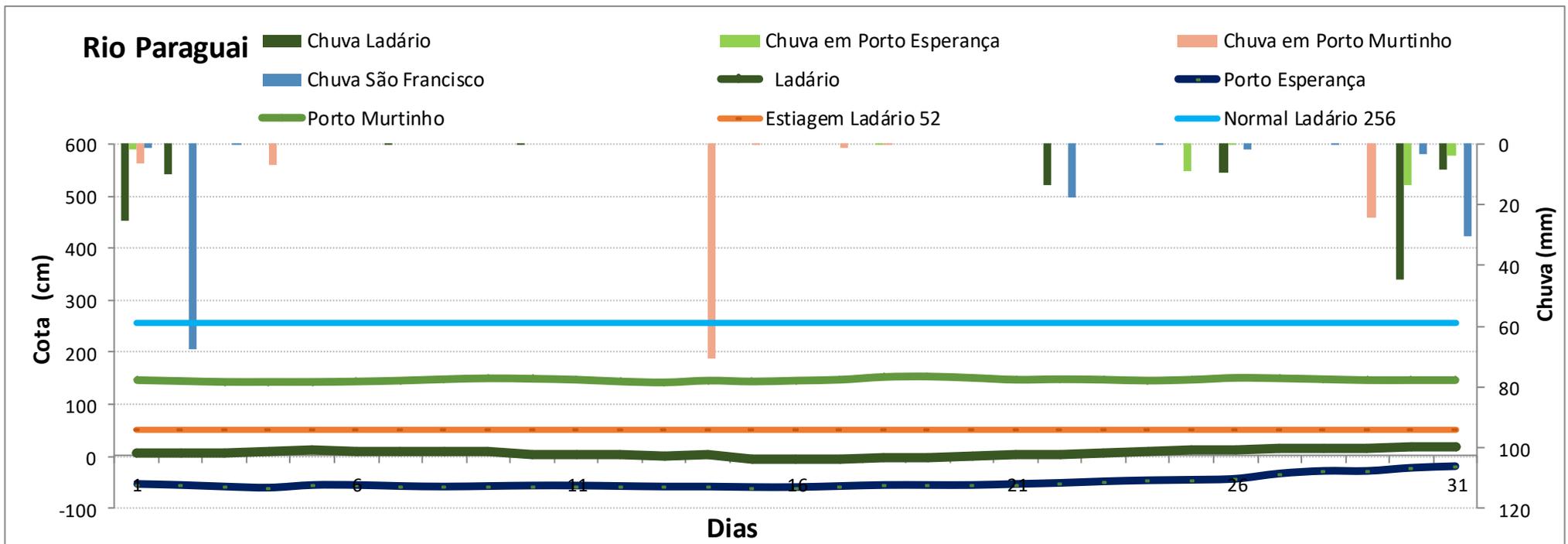
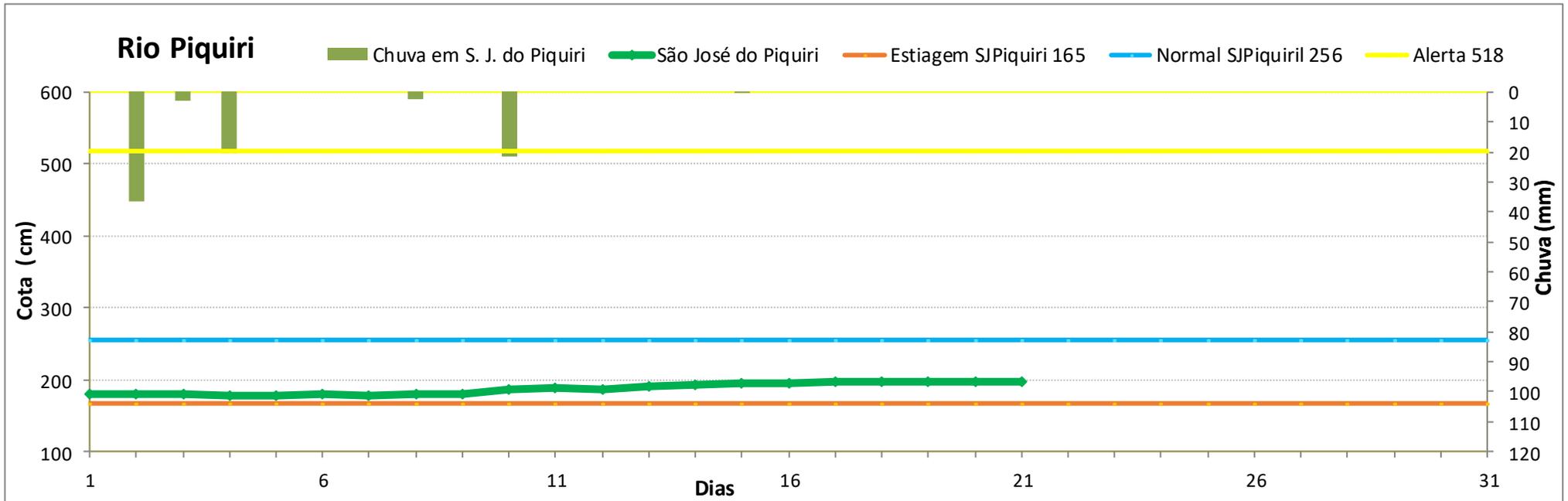
	<b>Sem Informação Atualizada</b>
<b>0</b>	<b>Sem chuva</b>
	<b>Com chuva*</b>

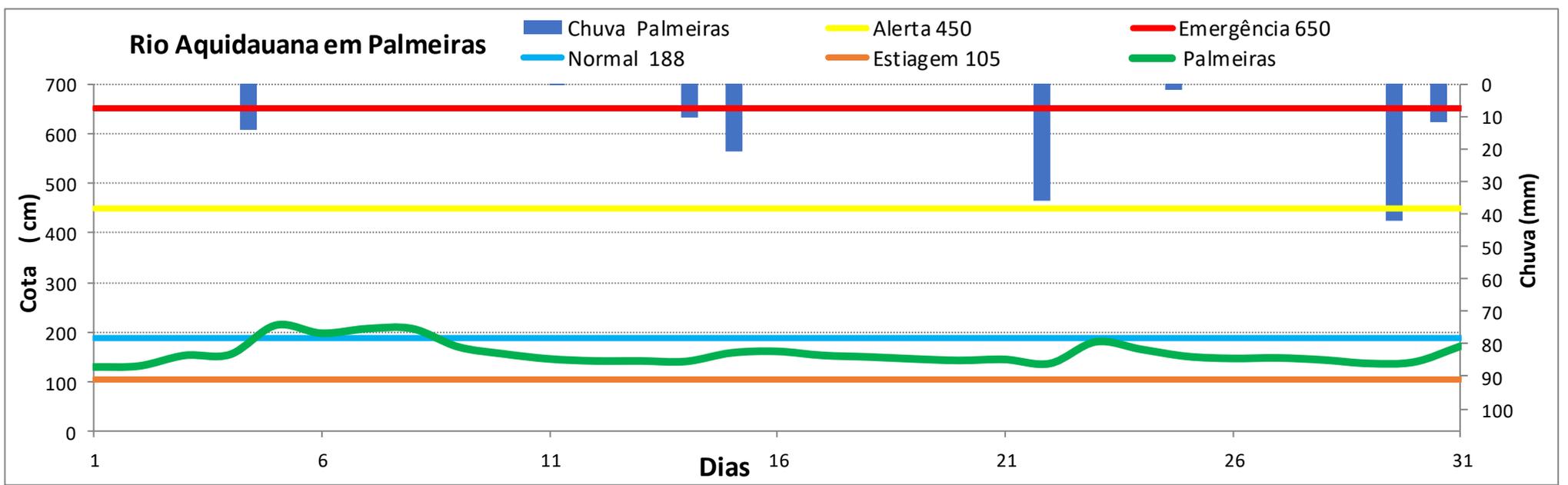
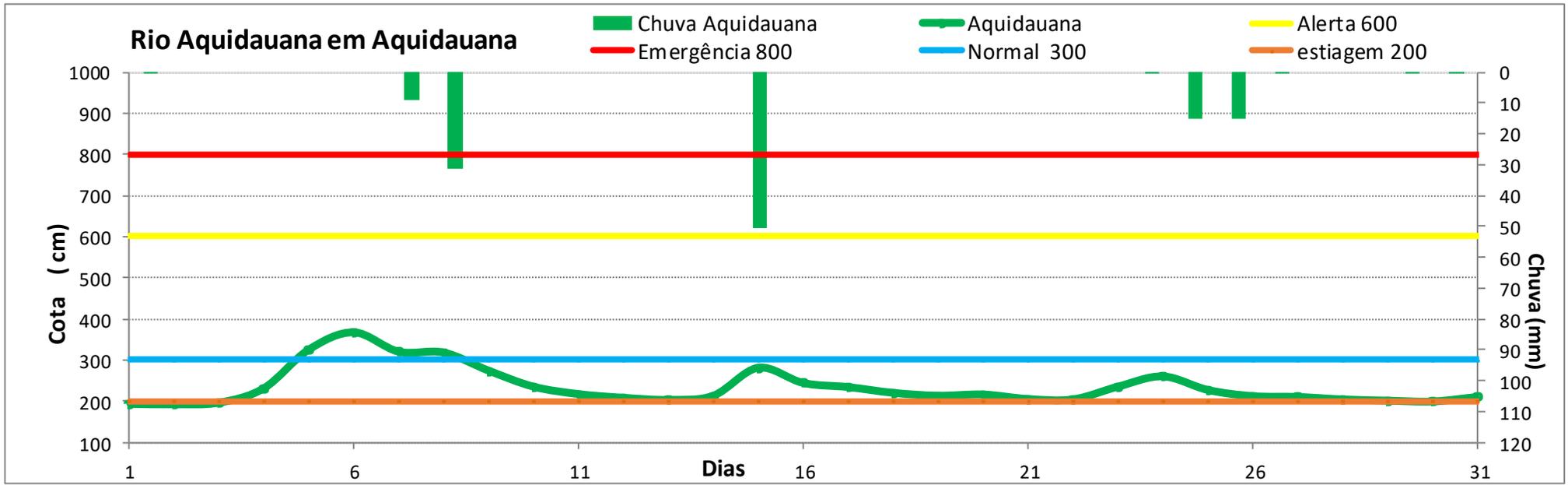
O volume de chuva corresponde a somatória das últimas 24 horas informada no site da ANA às 07:00 h local.

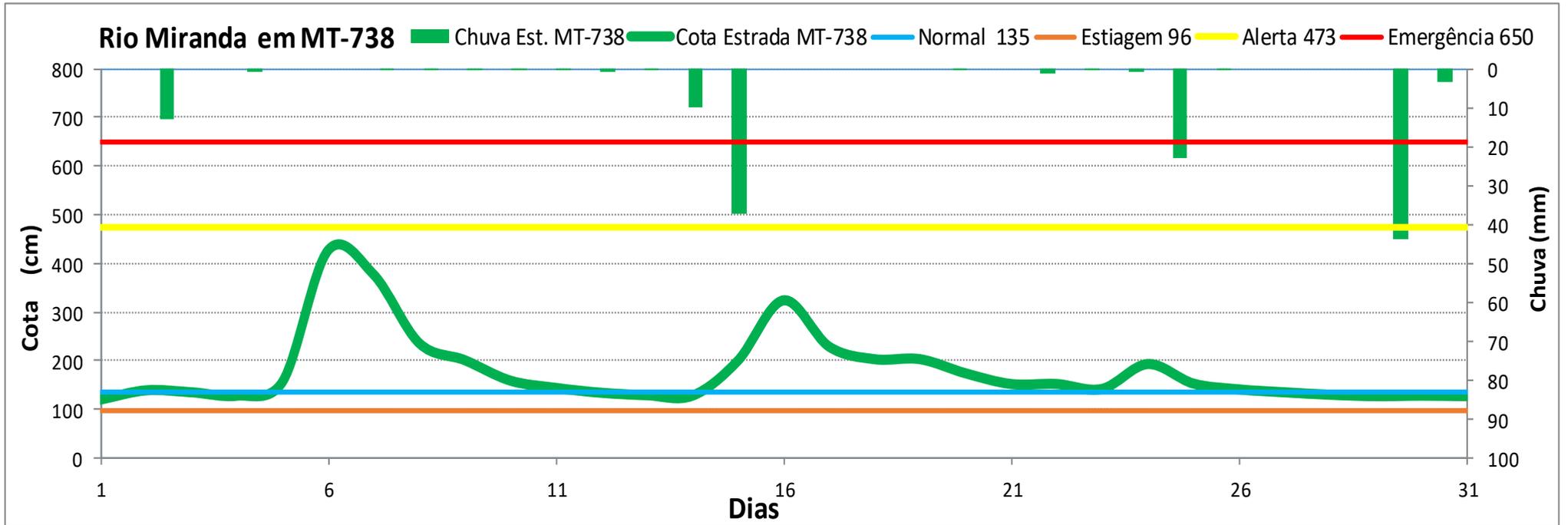
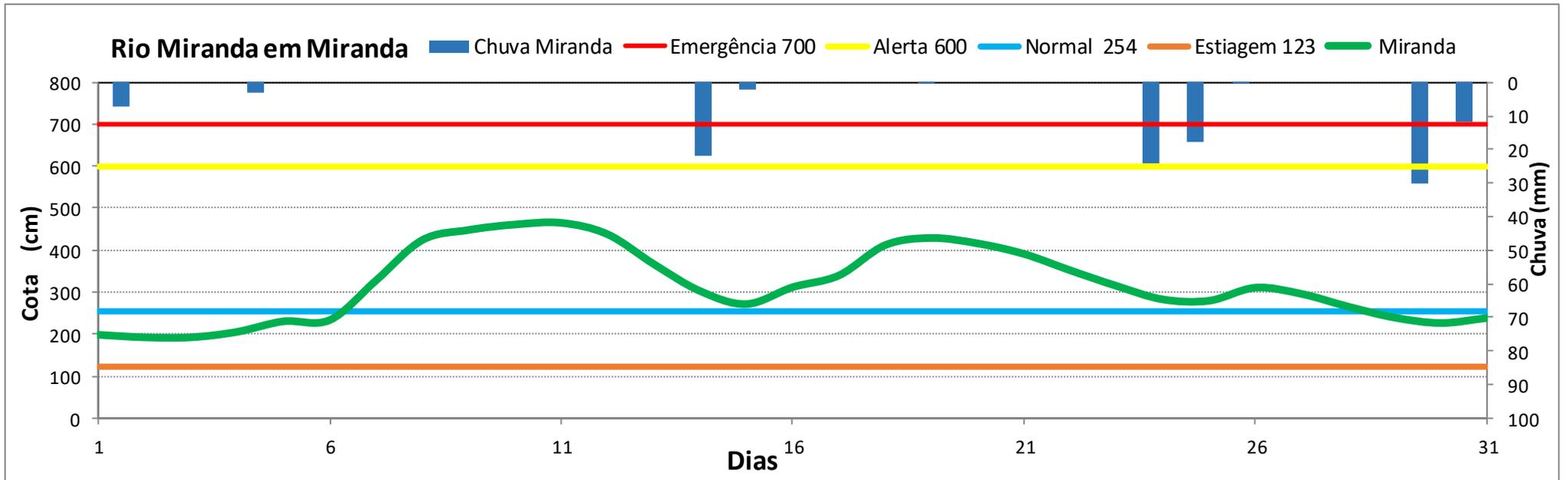
\*Será considerado dia com chuva quando o volume acumulado for maior que 1 mm; valor recomendado pela Organização Mundial de Meteorologia (OMM).

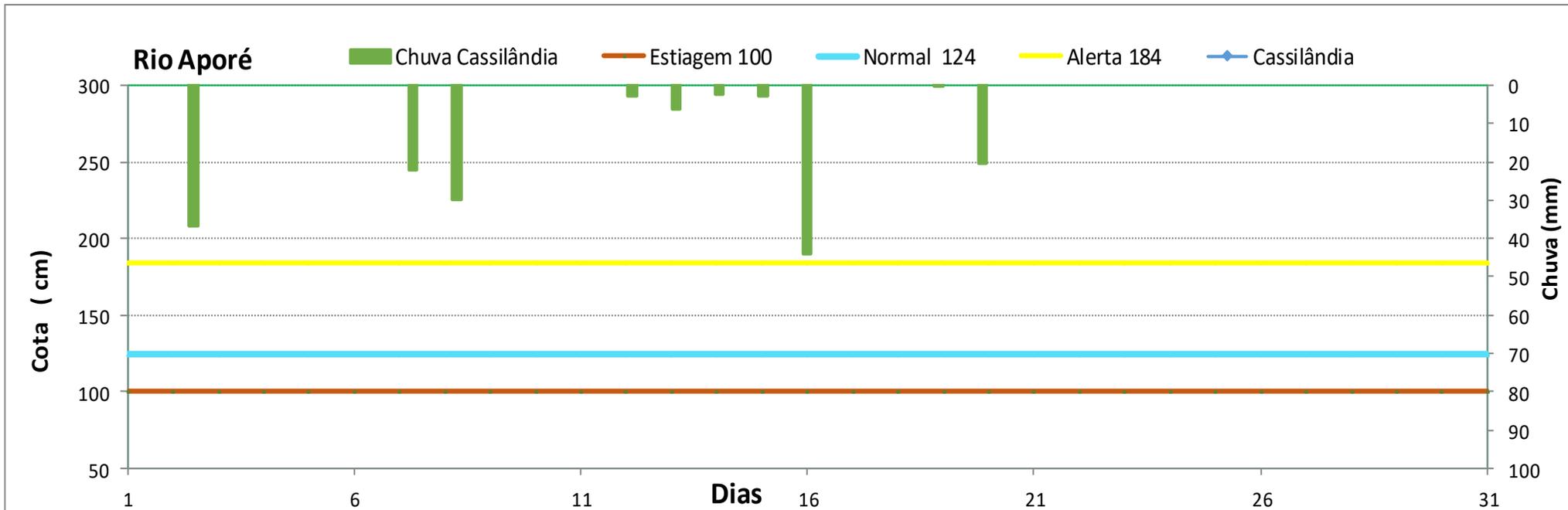
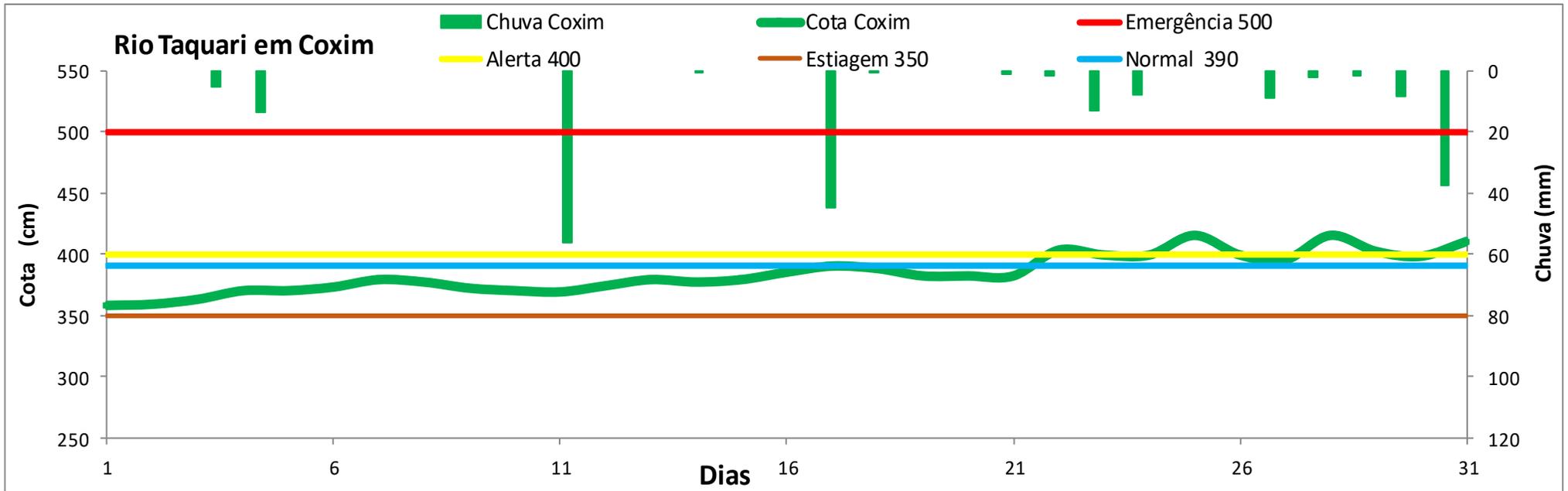
**Análise Gráfica de Cota e Chuva :**

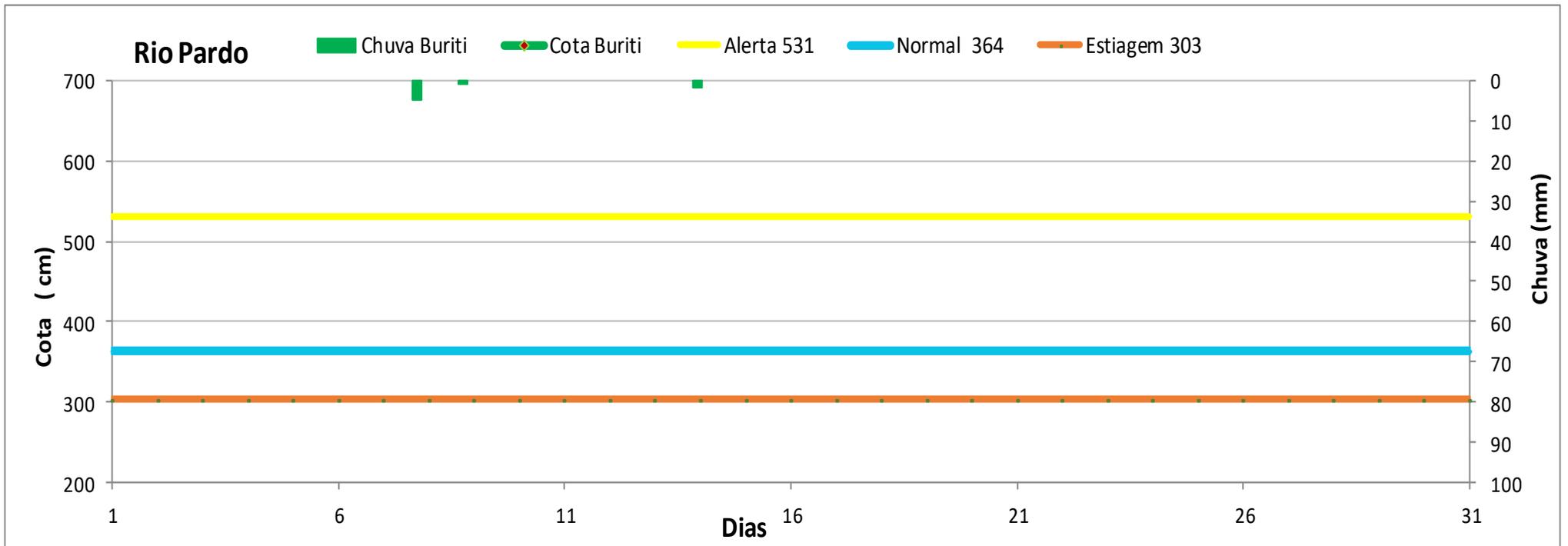
Obs. O eixo vertical das cotas têm como valores mínimo e máximo, aproximadamente, o menor e o maior valor da série histórica das estações telemétricas. Os valores de referência para os níveis de Alerta, Normal e de Estiagem são informados no site da ANA.











## ESTUDOS HIDROLÓGICOS

BACIA	Cotas de Referência (cm)	Máxima (ano)	Alerta ou Permanência 5%	Nível Normal	Permanência 95%	Mínima (ano)	Mínimas em 2020 (todas em outubro)	Máximas em 2020
<b>Paraguai</b>	S. José do Piquiri	592 (1977)	518	256	167	141 (1971)	165	323
"	Pous. Taiamã	564 (2006)	550	373	263	222 (2020)	222	455
"	S. Francisco	878 (1995)	783	566	346	206 (1971)		
"	<b>Ladário</b>	664 (1988)	542	256	52	- 61 (1964)	-32	210
"	P.Esperança	655 (1982)	556	249	35	- 93 (2020)	-93	132
"	<b>P. Murtinho</b>	971 (1982)	735	423	184	73 (1971)	93	331
"	Palmeiras	891 (2011)	416	188	105	83 (1968)	121	530
"	<b>Aquidauana</b>	1070 ( 2011)	621	300	200*	91 (1969)	180	736
"	Est. MT-738	1082 (2018)	473	135	96	78 (1979)	103	586
"	Miranda	790 (1992)	658	254	123	89 (1971)	138	645
"	<b>Coxim</b>	660 (1989)	400	390	350*	116 (1971)	352	493
<b>Paraná</b>	Cassilândia	300(2010)	184	124	100	59 (1994)		
"	Buriti	776 (1997)	531	364	303	220 (1985)	274	462

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

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

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**, em Águas de Miranda.

Cota de Emergência **700** cm e Alerta **600** cm para o **Miranda**, em 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**.

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