



**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 Janeiro - 2021

Campo Grande - MS

PARCERIA:



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		299		20	-17	147	242	296	140	251	416		
2		303		20	-16	147	197	272	153	248	399		
3		307		21	-16	149	168	238	138	259	394		
4		315		22	-16	149	159	223	129	268	388		
5		318		24	-13	150	165	236	128	257	392		
6		320		28	-11	151	244	263	127	239	408		
7		324		32	-7	154	222	323	139	240	418		
8		326		34	-4	155	221	292	179	234	410		
9		328		37	-2	155	300	352	173	233	403		
10		330		42	1	155	247	354	176	265	398		
11		333		44	3	157	216	308	156	289	393		
12		332		46	5	157	178	257	141	297	389		
13		331		64	8	157	184	237	134	281	413		
14		328		64	17	162	224	272	172	258	415		
15		331		64	21	164	243	320	216	241	415		
16		327		66	23	164	278	345	186	269	422		
17		327		75	36	169	246	365	172	323	429		
18		327		88	45	174	345	430	633	339	425		
19		327		94	54	177	328	577	751	405	425		
20		330		98	61	181	404	603	761	471	457		
21		335		108	76	188	363	653	866	542	444		
22		343		114	83	201	434	774	975	523	434		
23		351		116	57	214	390	756	969	603	441		
24		355		119	71	229	366	708	913	672	423		
25		366		121	71	242	318	637	776	726	426		
26		366		126	73	254	297	564	639	746	412		
27		371		128	77	270	265	479	473	759	406		
28		382		132	96	280	279	421	527	767	410		
29		387		134	99	288	323	424	655	765	403		
30		393		136	100	296	281	447	693	763	413		
31		399		138	101	298	254	412	686	760	405		

## 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		399		138	101	298	434	774	975	767	457		
mínima		299		20	-17	147	159	223	127	233	388		
média		339,1		76,0	34,7	191,4	270,4	414,1	418,6	428,8	413,7		

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	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
<b>OBSERVAÇÕES :</b>	
Estações com influência de <b>barramento</b> 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>Ladário</b> parou o nível em 07/08/2020, dados da Marinha.	
A estação <b>São Francisco</b> parou a transmissão em 19/01/2020.	
A estação <b>Porto Murtinho</b> parou em 30/12/2020, dados da Marinha.	
A estação <b>Cassilândia</b> parou a transmissão em 05/10/2019.	
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 **500** 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		0,6	3	14,4	1,6		29,4	0	32,8	6	0		36,6
2		0,2	0	0,6	0,4		0	0,2	0,2	0	0		0,2
3		0	44,8	1,8	0		0	0	0	0	0		0
4		0,2	2,2	1,6	0		0	0,2	0	0	1		0
5		0	9,4	24	7,8		48,8	0	49,8	27	0,8		11,2
6		0,4	0	19	9,2		0,8	0,2	0	13,2	1		0
7		0,2	14,6	26,6	9,2		12,8	0	2	2,4	0		2,8
8		0,2	14,6	3	4,4	0	0,4	0,2	1,8	0	0		37,2
9		0	0	1,8	0,2	0	27,8	0	0,4	16,8	0		16,2
10		0	0,6	0	2	0	0	0	0,2	0	0		0
11		0,4	0	0	0	12	0	0	0,2	0	0,2		0
12		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		5,4
13		0	41	126,8	19,6	0	11,6	0	6,8	0	0		0
14		0	4,8	0,6	1		10,6	0	0,2	0	1,8		34,6
15		0	21,4	4,6	12,2		29	0,2	19,6	14	6,6		0
16		0	26,4	0,2	0		18,8	0	2,8	0,6	13,8		17,2
17		0	21,6	21,2	3,8		4,4	0,2	10,8	9,4	10		22,6
18		0	51,2	25,2	35,2		47,6	0	183,8	33	5,8		8,8
19		0	0,6	19	5		14,6	0,2	25,8	8,4	0,2		6,8
20		0	0,4	0,8	0,6		22,8	0,2	65	61,2	4,8		35
21		0	8,4	35,6	35		23	0	24,2	14	11,2		1,4
22		0	24,2	5,4	20,4		61,1	0,2	33,6	40,2	16,6		22
23		0	0	0,2	0		0,2	0	0	0	0,2		20
24		0	0	0	0		0	0,2	0	0	0		29,4
25		0	0	0	0		0,2	19,8	18	27,6	0		0
26		0	7,8	14,4	13,2		0	7	2,6	34,2	0		0
27		0	4,4	1,8	0,4		3,6	0,2	2,2	0	0		6,8
28		0	31,2	13,4	36,6		5,6	0,8	22,2	4	28,6		30
29		0	1	13,2	6,2		14,4	14	5	10	1,6		8,8
30		0	0	1,6	0		0,6	8	6,4	0,4	0		0
31		0	0	0	0,4			11	0,2	0,2	0		0

### Estatística mensal de chuva (mm)

Estações	S. J. do Piquiri	Pousada Taiamã	S. Francisco	Ladário	P. Esperança	Porto Murтинho	Palmeiras	Aquidauana	Estrada MT-738	Miranda	Coxim	Cassilândia	Buriti
mensal		2,2	333,6	376,8	224,4		388,1	62,8	516,6	322,6	104,2		353
máx. diária		0,4	51,2	126,8	36,6		61,1	19,8	183,8	61,2	28,6		37,2
dias com chuva*			17	20	15		17	5	19	16	10		19

#### OBSERVAÇÕES

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

A estação **Porto Murтинho** parou de transmitir em 30/12/2020.

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

#### Legenda para a tabela de chuva

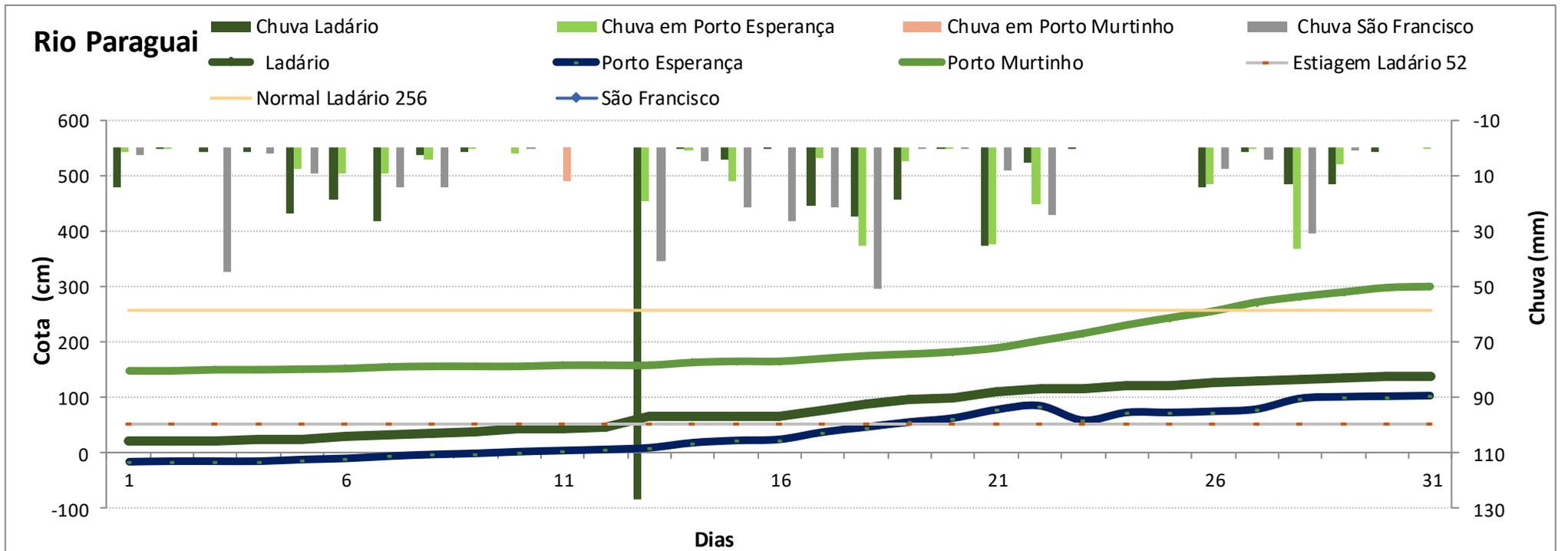
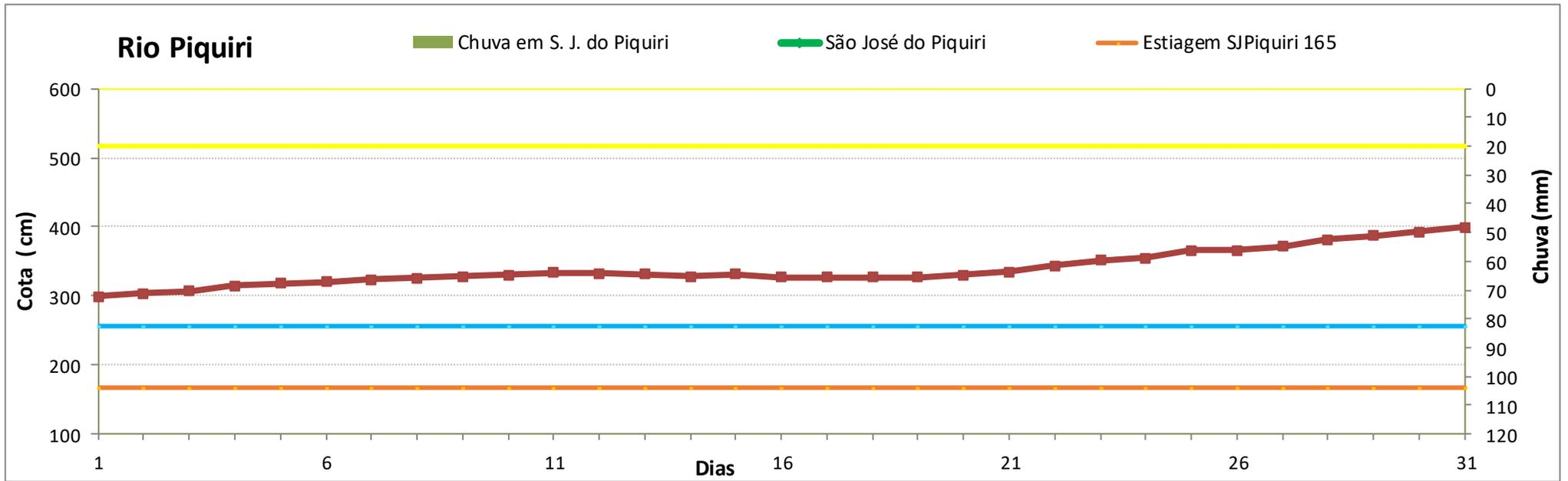
	Sem Informação Atualizada
<b>0</b>	Sem chuva
	Com chuva*

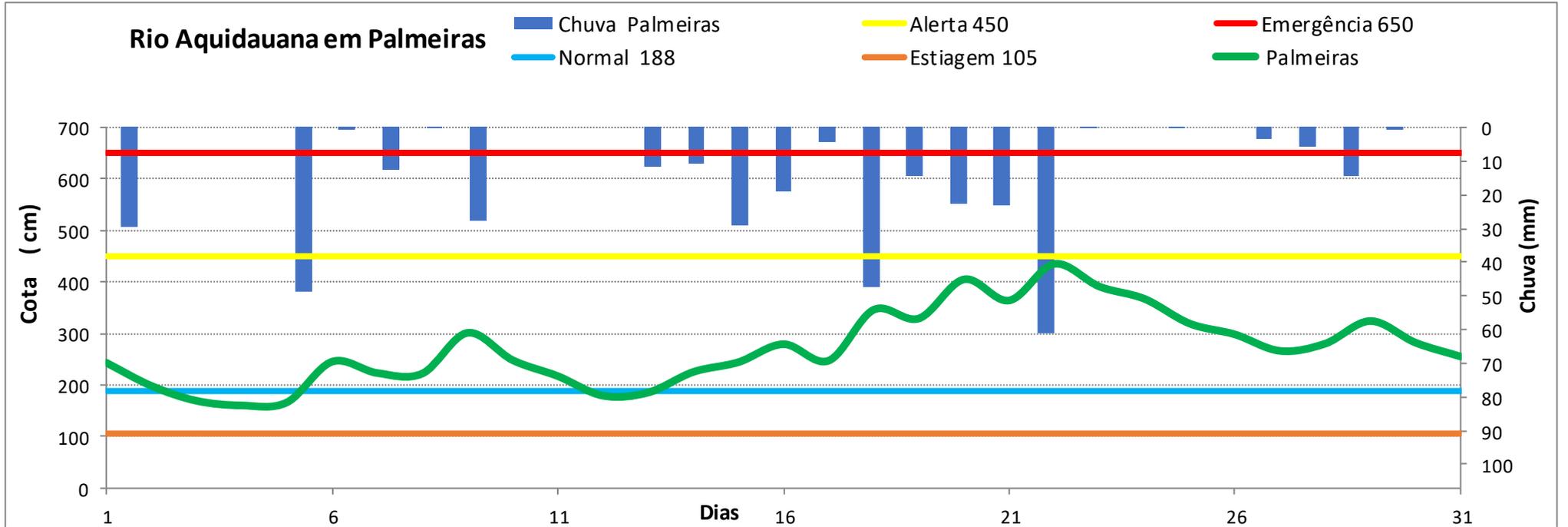
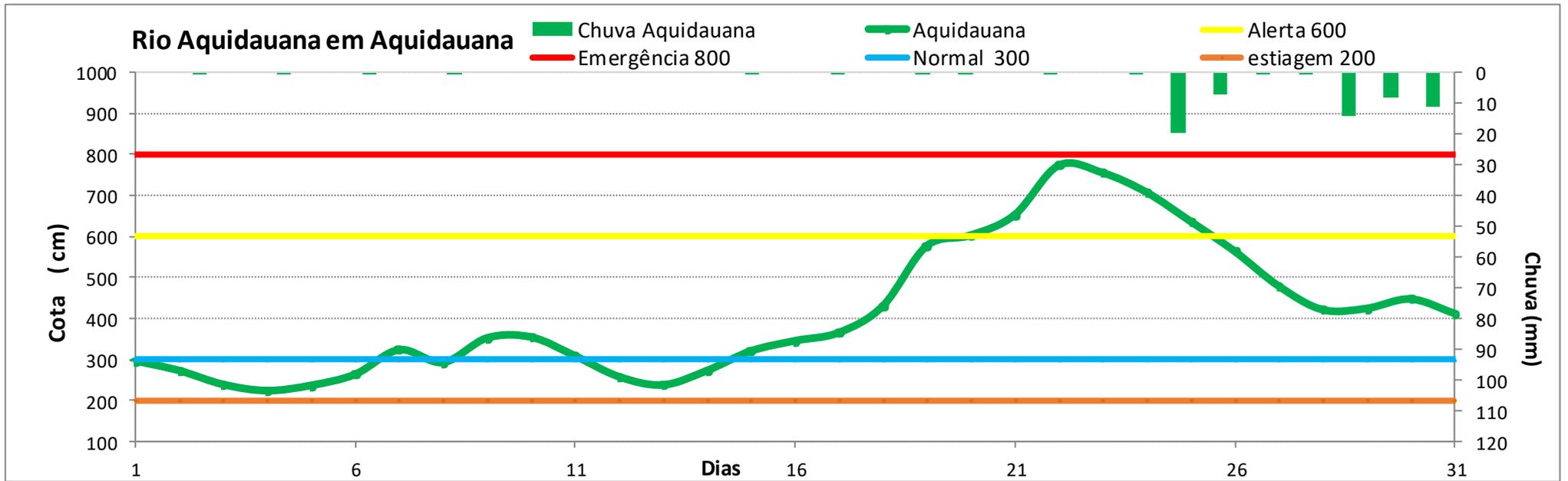
O volume de chuva corresponde a somatória das últimas 24 horas informada no site da ANA às 07:00 h local.

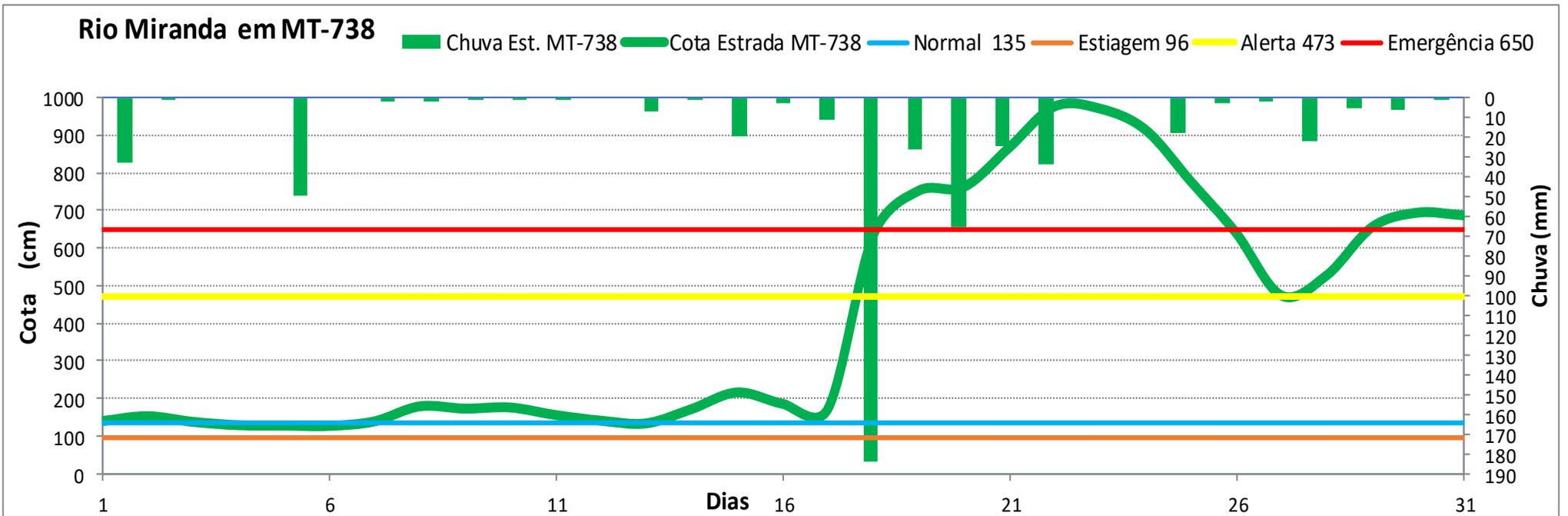
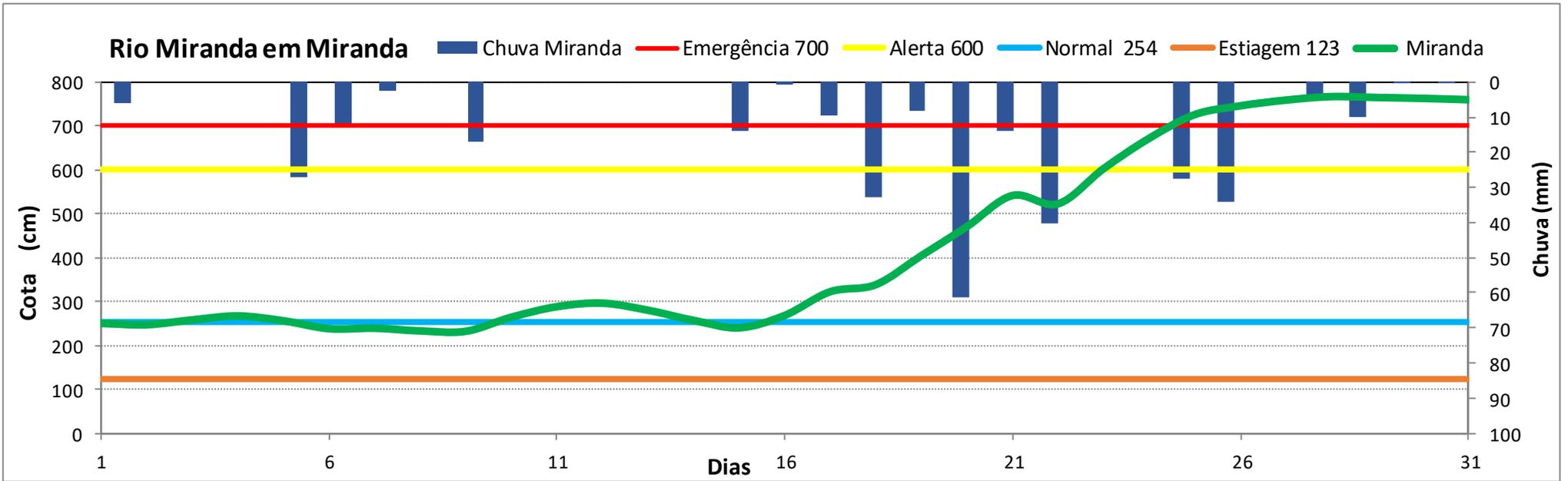
\*Será considerado dia com chuva quando o volume acumulado for maior que 1 mm; valor recomendado pela Organização Mundial de Meteorologia (OMM).

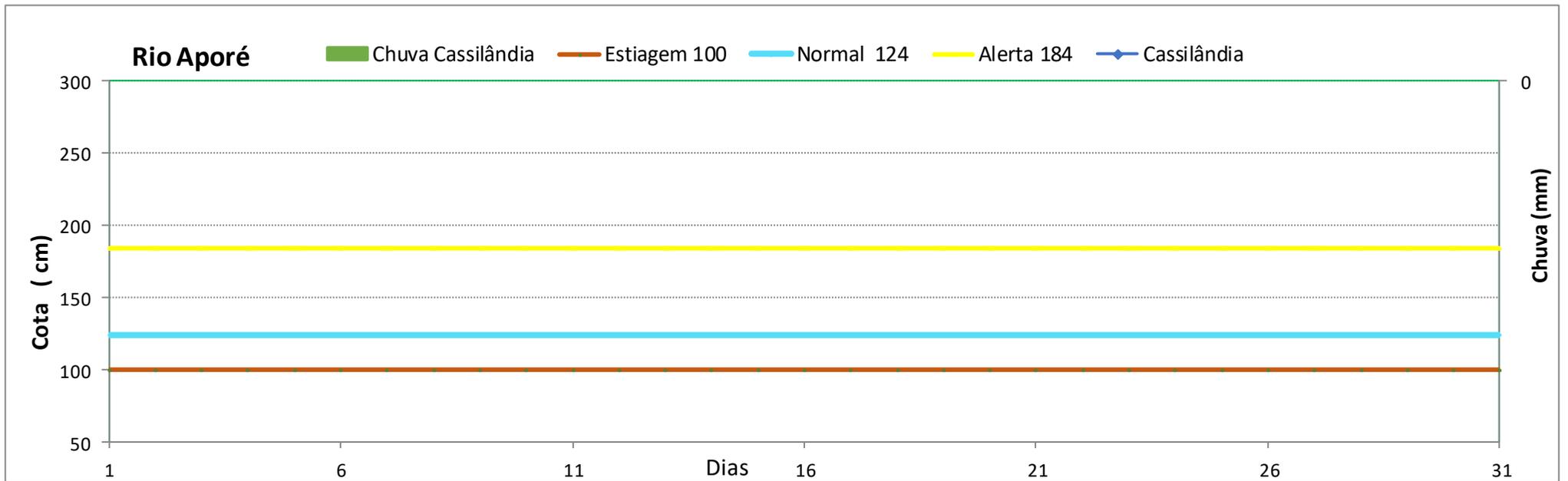
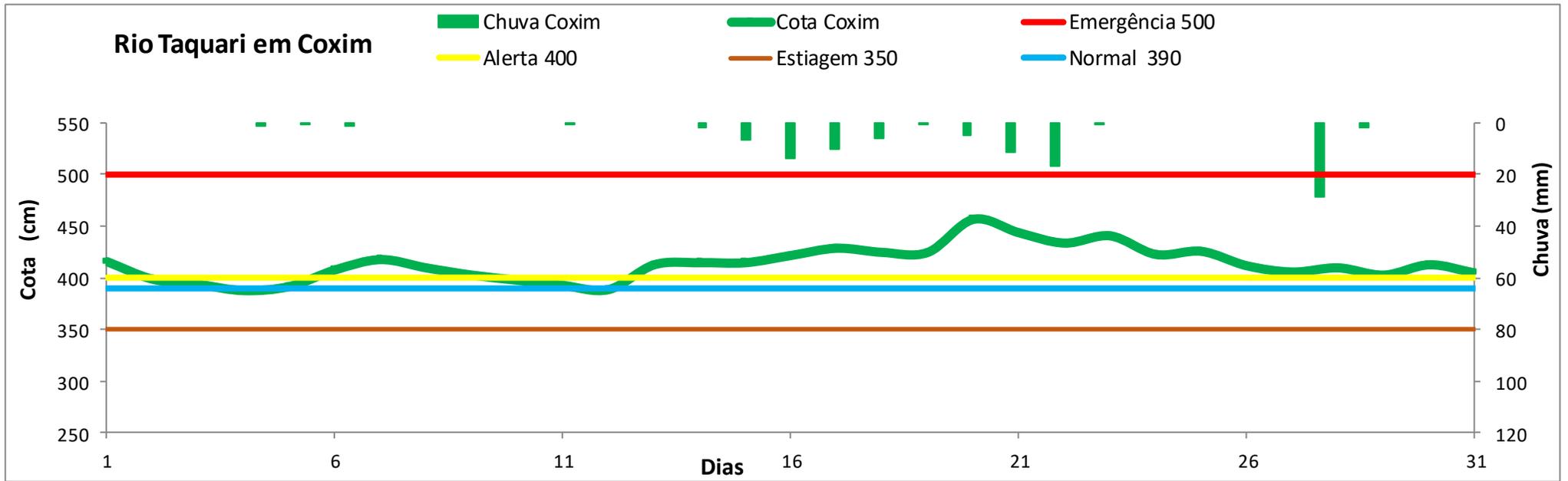
#### Análise Gráfica de Cota e Chuva :

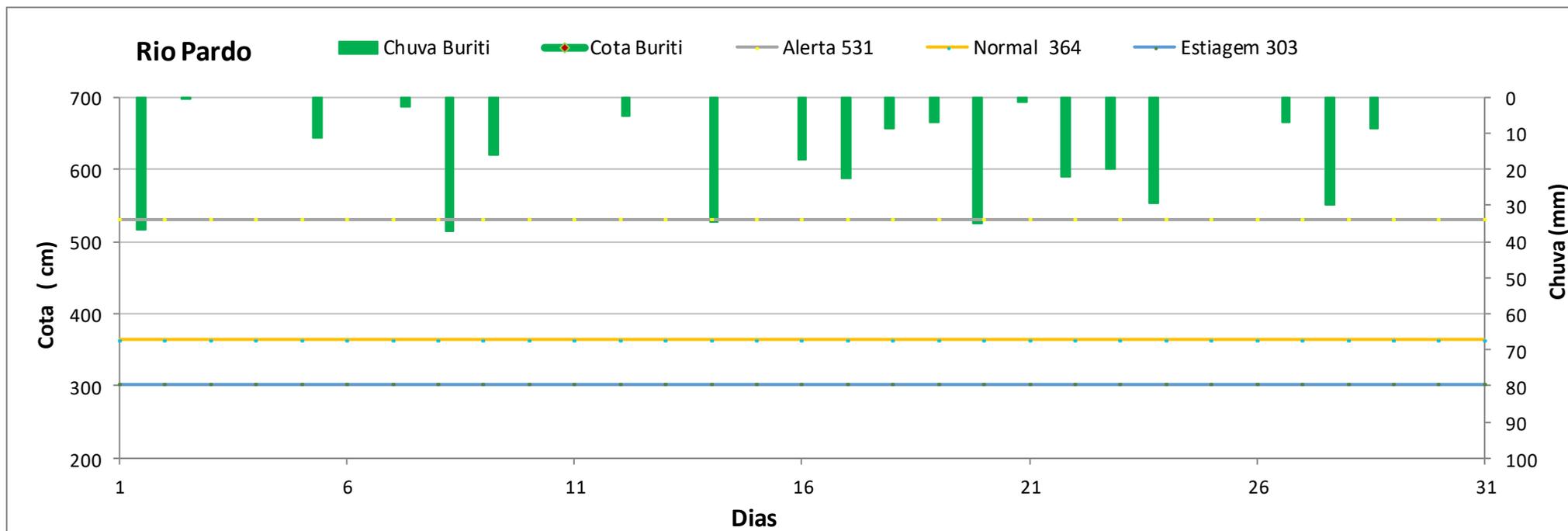
Obs. O eixo vertical das cotas têm como valores mínimo e máximo, aproximadamente, o menor e o maior valor da série histórica das estações telemétricas. Os valores de referência para os níveis de Alerta, Normal e de Estiagem são informados no site da ANA.











## ESTUDOS HIDROLÓGICOS

Monitoramento anual da Sala de Situação em 6 anos

Posto fluviométrico no rio Miranda, em Miranda COTAS DE REFERÊNCIA em cm.

Legenda	Estatística	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Resumo :	6 anos	mês
cheia	máxima	664	759	736	786	708	645	maior	786	março
estiagem	mínima	193	175	183	214	149	138	menor	138	outubro
	média	443	465	404	475	362	318	média	411	
	Picos do nível	mar	mar	dez	mar	mar	fev			

Posto fluviométrico no Rio Miranda, em Miranda. Estatística anual Desde 1965 até 2021 (57 anos)

Nº de ordem	data	cota máxima (cm)	permanência (%)
1	13/05/1992	790	1,8
2	01/03/2018	786	3,5
3	09/01/1995	785	5,3
4	12/01/1966	780	7,0
5	16/01/2010	778	8,8
6	28/011/2021	769	10,5
7	23/12/1982	764	12,3
8	17/04/2013	764	14,0
9	09/03/2016	761	15,8
10	25/01/1968	760	17,5
11	01/03/2011	754	19,3
12	01/01/1977	750	21,1
13	31/12/1976	746	22,8
14	17/12/1997	742	24,6
15	07/12/2017	739	26,3
16	01/02/1989	728	28,1
17	01/01/1974	724	29,8
18	01/08/1998	722	31,6
19	17/12/2003	717	33,3
20	01/01/1979	716	35,1
21	01/12/1984	715	36,8
22	01/12/2005	710	38,6
23	01/01/1983	709	40,4
24	29/03/2019	708	42,1
25	01/11/1972	707	43,9
26	01/11/2001	706	45,6
27	01/03/2000	702	47,4
28	01/05/1994	701	49,1

700 Emergência DEFESA CIVIL

Média de cheias

Nº de ordem	data	cota máxima (cm)	permanência (%)
29	01/06/2012	699	50,9
30	01/12/1991	698	52,6
31	01/02/1993	698	54,4
32	01/03/1988	694	56,1
33	01/02/2007	694	57,9
34	01/03/2002	691	59,6
35	01/02/2008	690	61,4
36	01/05/1969	688	63,2
37	01/01/1975	684	64,9
38	01/01/1996	684	66,7
39	01/12/1978	683	68,4
40	01/08/2014	681	70,2
41	01/11/1980	675	71,9
42	01/11/2004	675	73,7
43	01/12/1973	673	75,4
44	01/02/1987	665	77,2
45	01/03/2015	665	78,9
46	01/01/1981	654	80,7
47	01/01/1999	650	82,5
48	21/02/2020	645	84,2
49	01/12/2009	635	86,0
50	01/12/1965	634	87,7
51	01/03/1985	623	89,5
52	01/02/1986	620	91,2
53	01/03/1967	617	93,0
54	01/03/2006	607	94,7
55	01/05/1970	486	96,5
56	01/12/1971	462	98,2
57	1990	falha	

600 Alerta DEFESA CIVIL

Mínima de cheias anual

LEGENDA Em negrito os anos atuais.

790 Valor desconsiderado na consistência de dados do Hidroweb, devido aos 5 dias com falha no mês.