

Boletim mensal de Maio de 2016

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 | | 488 | 683 | 364 | 370 | 559 | | 358 | | 427 | 381 | | 472 |
| 2 | | 484 | 685 | 364 | 369 | 559 | | 341 | | 411 | 376 | | 450 |
| 3 | | 480 | 687 | 365 | 369 | 556 | | 331 | 182 | 393 | 374 | | 445 |
| 4 | | 476 | 688 | 365 | 368 | 553 | | 318 | 162 | 379 | 371 | | 426 |
| 5 | | 472 | 690 | 366 | 368 | 551 | 197 | 313 | 161 | 369 | 370 | 117 | 407 |
| 6 | | 468 | 691 | 366 | 367 | 550 | 196 | 310 | 159 | 363 | 370 | 117 | 398 |
| 7 | | 465 | 692 | 367 | 367 | 554 | 194 | 307 | 159 | 357 | 370 | 108 | 393 |
| 8 | | 462 | 694 | 368 | 367 | 553 | 193 | 306 | 167 | 353 | 369 | 105 | 389 |
| 9 | | 459 | 695 | 368 | 367 | 552 | 192 | 304 | 193 | 351 | 370 | 113 | 390 |
| 10 | | 457 | 696 | 369 | 369 | 556 | 221 | 371 | 214 | 357 | 376 | 111 | 559 |
| 11 | | 454 | 698 | 370 | 369 | 559 | 408 | 540 | 317 | 402 | 426 | 119 | 504 |
| 12 | | 452 | 699 | 371 | 369 | 561 | 463 | 616 | 382 | 451 | 398 | 123 | 511 |
| 13 | | 450 | 700 | 372 | 370 | 563 | 464 | 669 | 274 | 480 | 387 | 120 | 669 |
| 14 | | 448 | 701 | 373 | 370 | 566 | 339 | 578 | 244 | 498 | 379 | 130 | 598 |
| 15 | | 445 | 701 | 374 | 369 | 569 | 289 | 483 | 228 | 511 | 378 | 127 | 618 |
| 16 | | 442 | 702 | 375 | 369 | 571 | 268 | 418 | 201 | 521 | 376 | 109 | 615 |
| 17 | | 439 | 703 | 374 | 369 | 571 | 251 | 387 | 240 | 529 | 374 | 109 | 576 |
| 18 | | 436 | 703 | 375 | | 571 | 236 | 369 | 272 | 533 | 376 | 110 | 552 |
| 19 | | 432 | 703 | 376 | | 570 | 225 | 352 | 229 | 528 | 380 | 111 | 548 |
| 20 | | 429 | 704 | 381 | 369 | 570 | 223 | 346 | 229 | 529 | 377 | 113 | 538 |
| 21 | | 427 | 703 | 382 | 369 | 568 | 221 | 347 | 209 | 530 | 375 | 112 | 510 |
| 22 | | 423 | 704 | 382 | 369 | 568 | 216 | 340 | 216 | 529 | 375 | 118 | 477 |
| 23 | | 420 | 703 | 383 | 368 | 563 | 215 | 334 | 221 | 524 | 380 | 127 | 459 |
| 24 | | 417 | 703 | 384 | 368 | 560 | 213 | 331 | 194 | 514 | 378 | 133 | 450 |
| 25 | | 414 | 704 | 384 | 367 | 558 | 212 | 328 | 183 | 506 | 376 | 121 | 446 |
| 26 | | 411 | 704 | 385 | 367 | 555 | 208 | 324 | 175 | 491 | 372 | 121 | 431 |
| 27 | | 408 | 704 | 387 | 367 | 553 | 206 | 323 | 185 | 467 | 371 | 117 | 435 |
| 28 | | 404 | 704 | 387 | 368 | 553 | 221 | 343 | 213 | 450 | 370 | 110 | 463 |
| 29 | | 401 | 704 | 388 | 369 | 553 | 316 | 595 | 544 | 476 | 375 | 113 | 563 |
| 30 | | 398 | 704 | 388 | 369 | 559 | 315 | 654 | 590 | 511 | 374 | 131 | 534 |
| 31 | | 395 | 703 | 389 | 369 | 563 | 324 | 647 | 628 | 533 | 378 | 134 | 544 |

| 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) |
| Pousada Taiaimã | 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) |
| Porto Murtinho | 971 (1982) | 735 | 423 | 184 | 73 (1971) |
| Palmeiras* | 891 /2011 | 450 | 188 | 105 | 83 (1968) |
| Aquidauana *** | 1070 / 2011 | 600 | 330 | 231 | 91 (1969) |
| Estrada MT-738 | 1060 * 2013 | 473 | 135 | 96 | 78 (1979) |
| Miranda*** | 780 (1966) | 580 | 254 | 123 | 89 (1971) |
| Coxim*** | 605 (1977) | 400 | 351 | 142 | 116 (1971) |
| Cassilândia | 300* (2010) | 184 | 124 | 100 | 59 (1994) |
| Buriti | 776 (1997) | 531 | 364 | 303 | 220 (1985) |

* Valores do Hidroweb ainda não consistidos

**Divulgado no site da ANA, como a cota com permanência de 50% .

*** atualizado pelo estudo hidrológico do IMASUL/GRH-MS e Defesa Civil.

Cota de Emergência **700** cm e Alerta **450** cm para o Palmeiras.

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

Cota de Emergência **680** cm e Alerta **580** cm para o **Miranda**.

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

| 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 atualizadas |
| Cota | Emergência |
| Estações com influência de barramento no rio: Cassilândia e Faz. Buriti | |
| OBSERVAÇÕES | |

S. José do Piquiri parou dia 10/02

A Estação Cassilândia parou desde 17/03. Voltou dia 05/05 às 12:45 h.

A Estação Est. MT-738(MS-345) parou dia 27/03 e voltou dia 04/05/2016

A Estação Porto Esperança estava com problema em sua bateria desde 11/05/2016,

voltou a funcionar normalmente dia 20/05/2016.

A Estação CGH Cassilândia Jusante parou de transmitir em 01/04/2016

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

| Estação/dia | S. José do Piquiri | Pousada Taiaimã | São Francisco | Ladário | Porto Esperança | Porto Murtinho | Palmeiras | Aquidauana | Estrada MT-738 | Miranda | Coxim | Cassilândia | Faz. Buriti |
|-------------|--------------------|-----------------|---------------|---------|-----------------|----------------|-----------|------------|----------------|---------|-------|-------------|-------------|
| 1 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 0 | | 0 | 0 | | 0 |
| 2 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 0 | | 0 | 0 | | 0 |
| 3 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 0 | 0,8 | 0 | 0 | | 0 |
| 4 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | | 0 |
| 5 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,2 | 0 | 0 | | 0 |
| 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 15,4 | 0 | 0 | 0,6 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 7 | 0 | 0 | 1,6 | 0 | 0,2 | 51,2 | 0 | 0 | 0,6 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 8 | 0 | 0 | 0,2 | 0 | 0,2 | 0,2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 9 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,6 | 0 | 0 | 0,4 | 0 | 0 | 9 | 0 |
| 10 | 1 | 0 | 0 | 1,2 | 11 | 6,2 | 42,6 | 55,4 | 47,4 | 26,6 | 5,2 | 0,2 | 39,8 |
| 11 | 0 | 0 | 19,8 | 1 | 1,2 | 0,2 | 39,4 | 7,8 | 1,2 | 14 | 28,4 | 11,6 | 2,8 |
| 12 | 0 | 0 | 0,4 | 0,4 | | 0,4 | 0 | 1,4 | 0,2 | 3,6 | 0 | 0,2 | 7,6 |
| 13 | 0 | 0 | 0 | 0,2 | | 2 | 37,6 | 3,8 | 4,8 | 28,8 | 0 | 4 | 2,6 |
| 14 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0,2 | 0 | 0 | 12 | 0,2 |
| 15 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 16 | 1,2 | 0 | 0 | 0 | | 2,4 | 0 | 0 | 0,2 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 17 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 0 | 0 | 0 | 1,8 | 0 | 0 | 3,8 | 0 |
| 18 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,2 | 0 |
| 19 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 0,2 | 0,6 | 0 | 4,8 | 0 | 0 | 0,2 | 2 |
| 20 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 2,8 | 0 | 0 | 0,2 | 0 | 0 | 0 | 0,2 |
| 21 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,2 | 0 | 0 | 4,4 | 2,4 |
| 22 | 0 | 0 | 0 | 0,2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 14 | 0,4 |
| 23 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,2 | 0 | 38,8 | 4,4 |
| 24 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 0 | 0 | 0,2 | 0,2 |
| 25 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 26 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,2 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 27 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1,4 | 4,4 | 9 | 25,8 | 12,4 | 0 | 0,2 | 19 |
| 28 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 16,8 | 7,4 | 0,2 | 0,4 | 0 | 0 | 0 | 5,2 |
| 29 | 0,2 | 0 | 0 | 0,4 | 4,6 | 11,4 | 61,4 | 77,8 | 46,2 | 47,4 | 0 | 0 | 53,4 |
| 30 | 0 | 0,4 | 0 | 0 | 0 | 0,2 | 0,8 | 0,2 | 7,6 | 4,8 | 0 | 0 | 0,8 |
| 31 | 0,8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,8 | 2,6 | 3,4 | 0,4 | 0,8 | 4,2 | 0 | 11,4 |

| Estatística mensal de chuva (mm) | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------------|------------------|----------------|--------------|---------|--------------|---------------|-----------|------------|----------------|---------|-------|-------------|--------|
| Estações | S. J. do Piquiri | Pousada Taiamã | S. Francisco | Ladário | P. Esperança | Porto Murinho | Palmeiras | Aquidauana | Estrada MT-738 | Miranda | Coxim | Cassilândia | Buriti |
| mensal | 3,2 | 0,4 | 22 | 3,4 | 17,2 | 114,2 | 196,8 | 159 | 144,2 | 138,6 | 37,8 | 98,8 | 152,4 |
| máx. diária | 1,2 | 0,4 | 19,8 | 1,2 | 11 | 51,2 | 61,4 | 77,8 | 47,4 | 47,4 | 28,4 | 38,8 | 53,4 |
| dias com chuva* | 1 | 0 | 2 | 1 | 3 | 10 | 7 | 7 | 8 | 7 | 3 | 6 | 10 |
| CEMTEC-MS* | | | | 8,2 | | s/d | | 55,2 | | 34,8 | 39,8 | s/d | 61,8 |

CEMTEC-MS (Centro de Monitoramento de Tempo, do Clima e dos Recursos Hídricos de Mato Grosso do Sul)

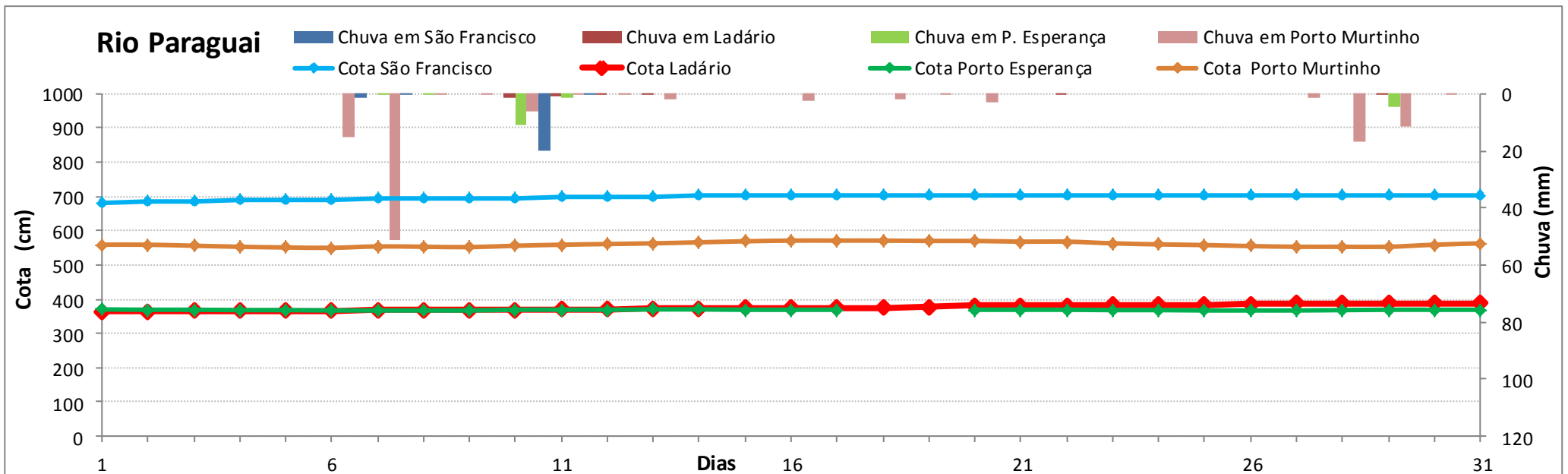
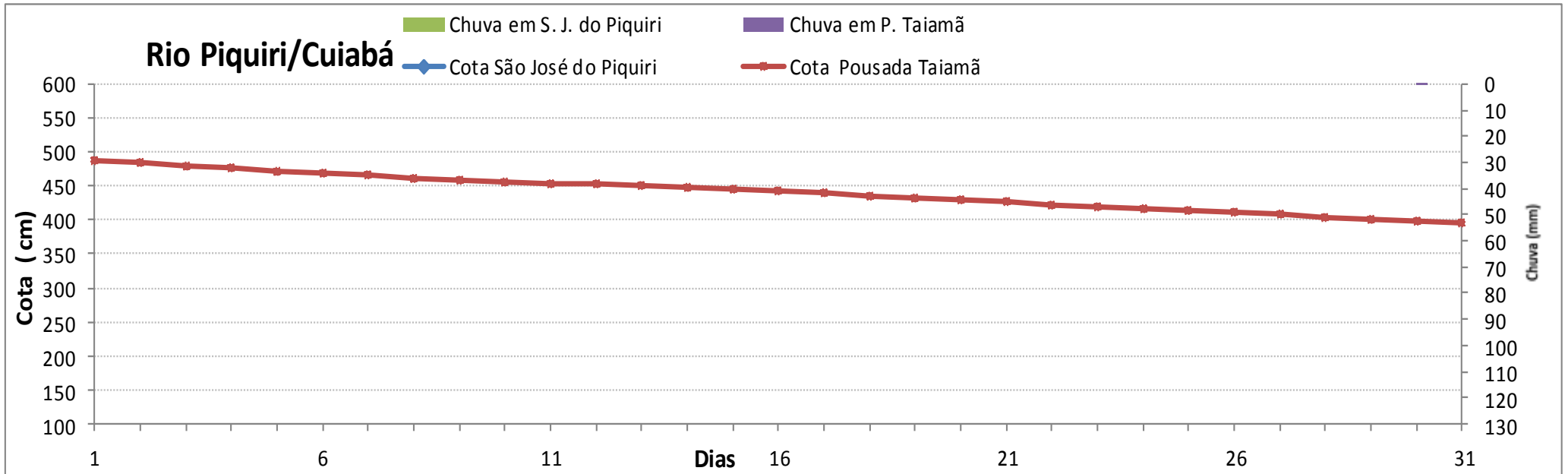
| Legenda para a tabela de chuva | |
|--------------------------------|---------------------------|
| | Sem Informação Atualizada |
| 0 | Sem chuva |
| | Com chuva* |

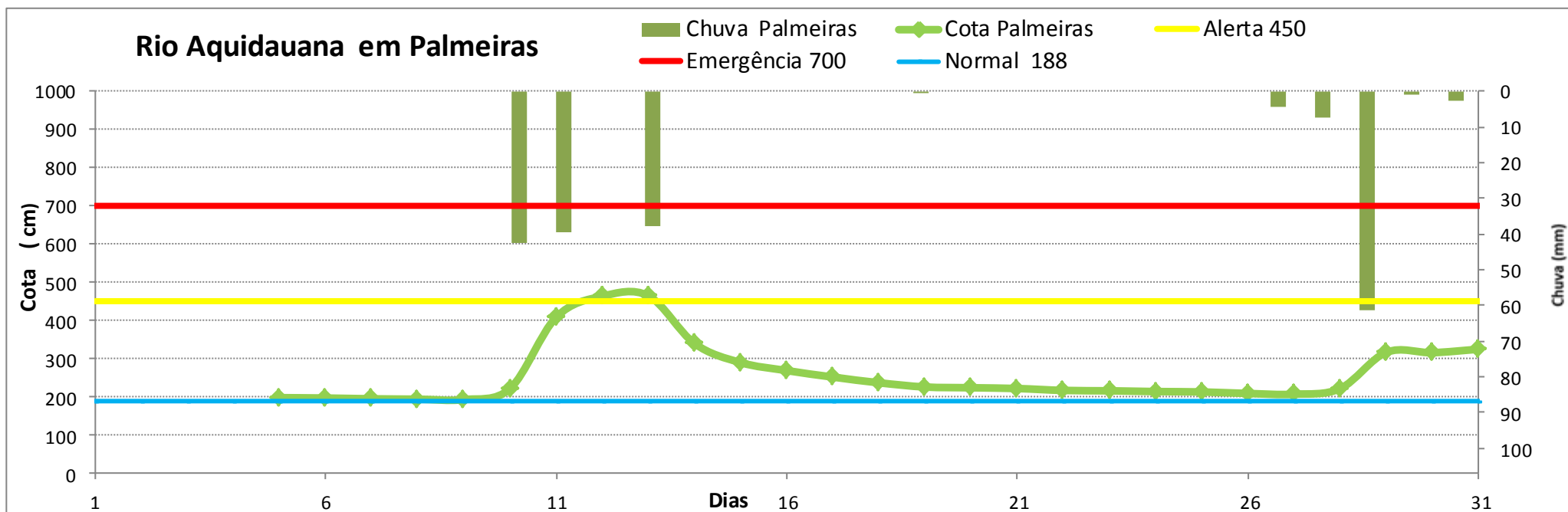
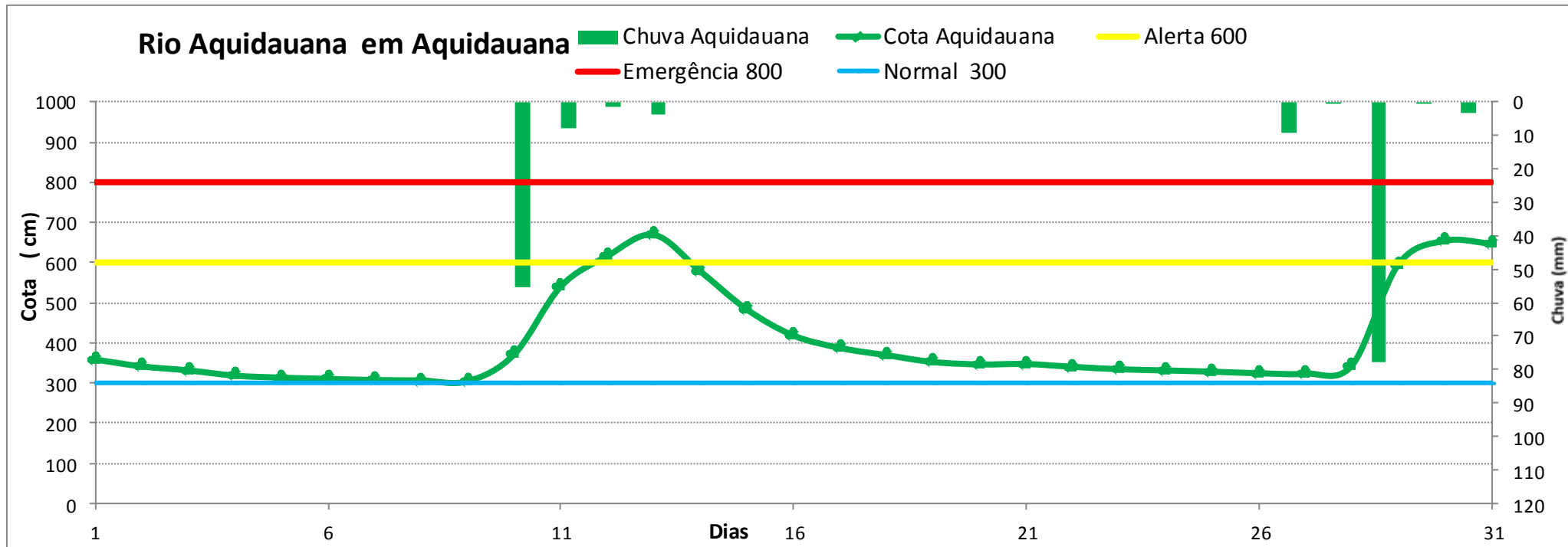
O volume de chuva corresponde a somatória das últimas 24 horas informada no site da ANA às 07:00 h local.

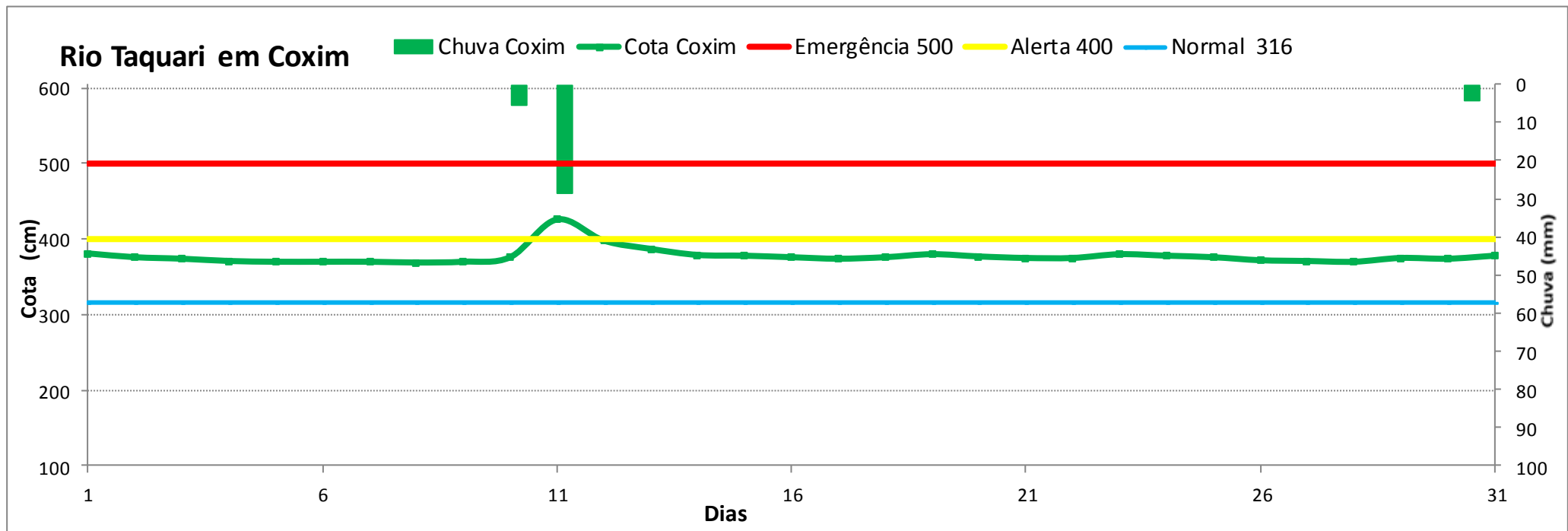
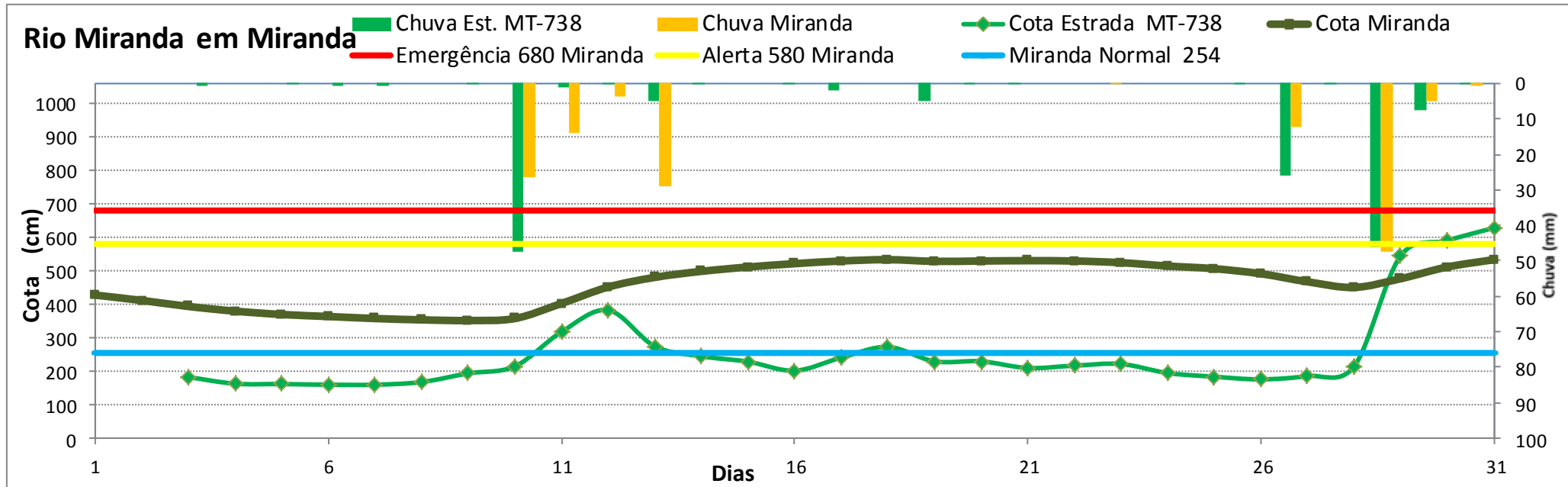
*Será considerado dia com chuva quando o volume acumulado for maior que 1 mm; valor recomendado pela Organização Mundial de Meteorologia (OMM).

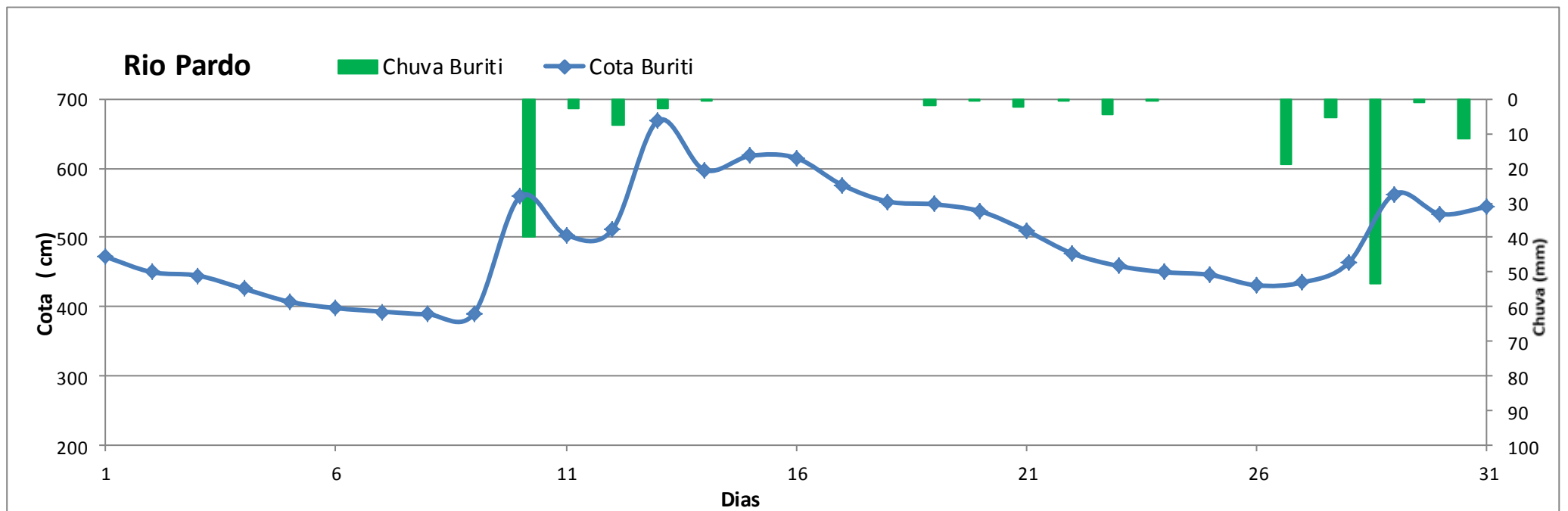
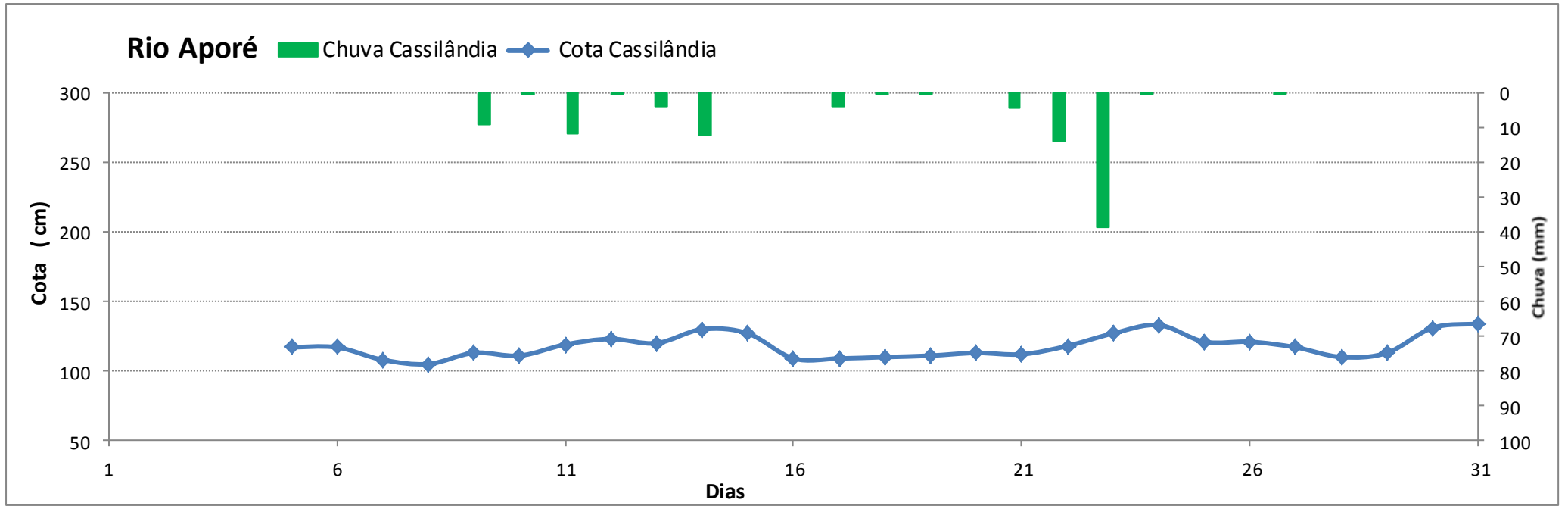
Análise Gráfica de Cota e Chuva :

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.









ESTUDOS HIDROLÓGICOS

Estatística anual Posto fluviométrico Porto Murinho, de 1939 a 2016 (78 anos)

| Nº de ordem | data | Máxima (cm) | permanência |
|-------------|------------|-------------|-------------|
| 1 | 26/06/1979 | 994 | 1 |
| 2 | 14/06/1988 | 973 | 3 |
| 3 | 26/06/1982 | 972 | 4 |
| 4 | 01/07/1980 | 854 | 5 |
| 5 | 01/07/1983 | 835 | 6 |
| 6 | 02/06/1985 | 822 | 8 |
| 7 | 01/07/1989 | 797 | 9 |
| 8 | 01/07/1995 | 797 | 10 |
| 9 | 01/05/1992 | 790 | 11 |
| 10 | 05/08/1959 | 775 | 13 |
| 11 | 01/06/2014 | 716 | 14 |
| 12 | 01/07/1997 | 710 | 15 |
| 13 | 01/07/1977 | 697 | 16 |
| 14 | 01/08/1974 | 687 | 18 |
| 15 | 01/07/1991 | 685 | 19 |
| 16 | 01/07/2011 | 684 | 20 |
| 17 | 01/07/1981 | 665 | 22 |
| 18 | 01/08/1994 | 663 | 23 |
| 19 | 08/03/2016 | 659 | 24 |
| 20 | 01/02/1957 | 657 | 25 |
| 21 | 01/05/1940 | 649 | 27 |
| 22 | 01/07/1978 | 641 | 28 |
| 23 | 01/06/1961 | 627 | 29 |
| 24 | 01/10/1958 | 620 | 30 |
| 25 | 01/09/1956 | 616 | 32 |
| 26 | 01/10/1942 | 606 | 33 |
| 27 | 01/05/1947 | 604 | 34 |
| 28 | 01/02/2007 | 604 | 35 |
| 29 | 01/07/2013 | 600 | 37 |

Máxima

permanência de 5%

permanência de 10%

| Nº de ordem | data | máxima (cm) | permanência |
|-------------|------------|-------------|-------------|
| 30 | 01/08/1998 | 598 | 38 |
| 31 | 01/06/1987 | 587 | 39 |
| 32 | 01/07/1984 | 585 | 41 |
| 33 | 01/02/1993 | 584 | 42 |
| 34 | 01/08/1949 | 583 | 43 |
| 35 | 01/11/1943 | 580 | 44 |
| 36 | 01/07/1946 | 579 | 46 |
| 37 | 01/08/2006 | 573 | 47 |
| 38 | 01/02/2010 | 568 | 48 |
| 39 | 01/08/1950 | 565 | 50 |
| 40 | 01/08/1945 | 564 | 51 |
| ... | | | |
| 49 | 21/07/2015 | 534 | 62 |
| 50 | 01/07/2000 | 530 | 63 |
| 51 | 01/07/2004 | 523 | 65 |
| 52 | 01/07/1999 | 522 | 66 |
| 53 | 01/06/2012 | 510 | 67 |
| ... | | | |
| 75 | 01/07/1970 | 296 | 95 |
| 76 | 01/04/1948 | 288 | 96 |
| 77 | 01/05/1971 | 277 | 97 |
| 78 | 01/12/1964 | 261 | 99 |

Média de cheias

| Parâmetros característicos (cm) | |
|--|--------------------------------------|
| cm | Estatística de cheia anual |
| 994 | Máxima (junho/1979) |
| 565 | Média de cheias anual |
| 261 | Mínima de cheias(dez/1964) |
| 436 | Nível Normal (Estudo Imasul/GRH) |
| 73 | Mínima: set/1971 (Estudo Imasul/GRH) |
| Cota de Alerta de Cheia: Defesa Civil | |
| Cota de Emergência: Defesa Civil | |

Dados do Hidroweb não consistidos

Valor aproveitado e que não tinha sido considerado na consistência dos dados(2) feito pela ANA.