

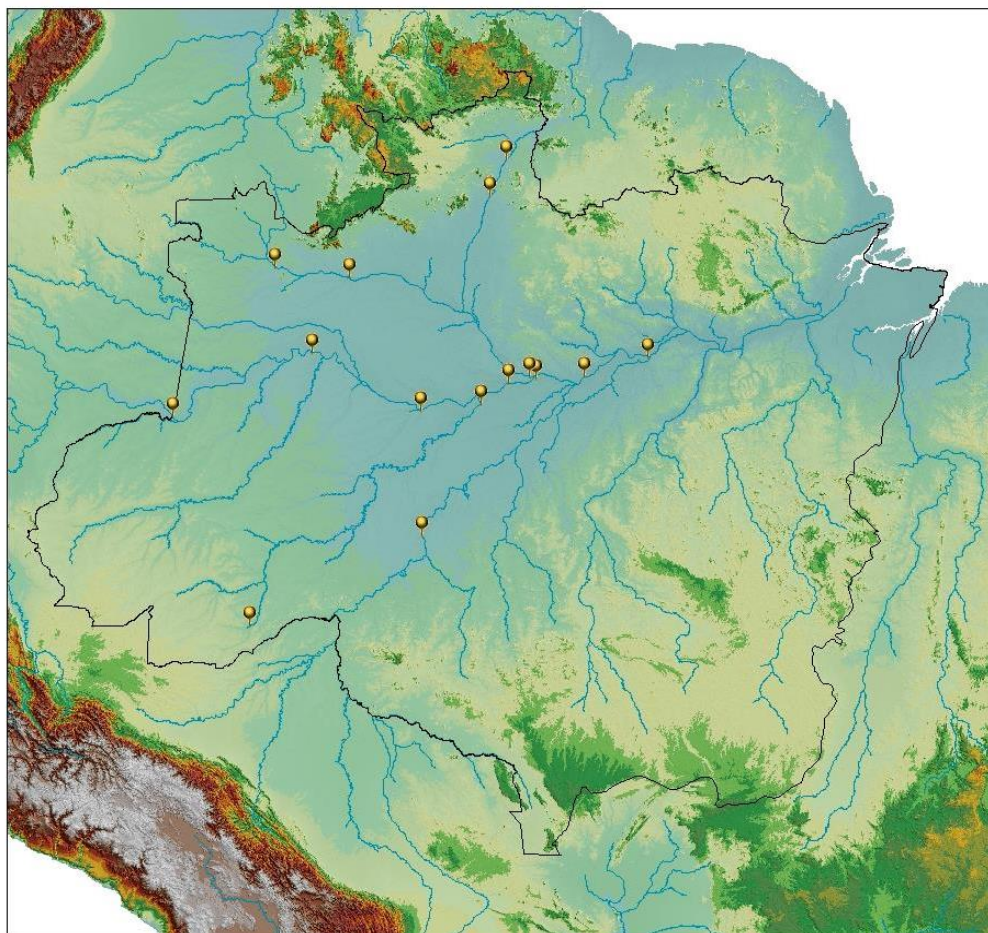


SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL - CPRM  
DIRETORIA DE HIDROLOGIA E GESTÃO TERRITORIAL – DHT  
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MANAUS

---

## BOLETIM DE MONITORAMENTO HIDROMETEOROLÓGICO DA AMAZÔNIA OCIDENTAL

---



*Boletim nº 31*

- 05 de agosto de 2022 -

## BOLETIM DE MONITORAMENTO HIDROMETEOROLÓGICO DA AMAZÔNIA OCIDENTAL

O objetivo do presente boletim é fornecer informações hidrológicas atualizadas das principais estações hidrometeorológicas da Amazônia Ocidental, a serem utilizadas para os diversos fins que se fizerem necessários. Para tanto, são fornecidos dados provenientes da Rede Hidrometeorológica Nacional, operada em parceria entre ANA e CPRM, apresentando-se uma breve comparação entre o comportamento hidrológico atual e o observado ao longo das respectivas séries históricas. Também são apresentados o diagnóstico e a previsão climática. Quaisquer dúvidas em relação às informações apresentadas podem ser esclarecidas através do e-mail: [alerta.amazonas@cprm.gov.br](mailto:alerta.amazonas@cprm.gov.br).

### 1. Comportamento das estações fluviométricas monitoradas

De acordo com o comportamento atual dos níveis dos rios, em comparação aos dados observados nas respectivas séries históricas apresentados nos cotogramas ao final do boletim, verifica-se os seguintes padrões:

**Bacia do rio Branco:** Nas duas estações monitoradas no rio Branco, Caracaraí e Boa Vista, os níveis continuam subindo nesta semana, ainda apresentando níveis acima da faixa de normalidade para o período.

**Bacia do rio Negro:** O nível do rio Negro voltou a descer nesta semana em São Gabriel da Cachoeira e Santa Izabel do Rio Negro. Em Barcelos, o nível do rio começou a baixar na estação. Em Manaus, o rio encontra-se em processo de vazante, com seu nível apresentando redução da ordem de 5 cm por dia, em média.

**Bacia do rio Solimões:** Em Tabatinga, o rio Solimões apresenta processo regular de vazante. Nas outras estações monitoradas, o rio apresenta uma suave redução de nível nas últimas semanas, confirmando o princípio do processo de vazante ao longo de toda a sua calha.

**Bacia do rio Purus:** Em Rio Branco - AC, o nível do rio Acre apresenta níveis considerados baixos para o atual período do ano. Em Beruri, o rio se encontra em princípio de vazante.

**Bacia do rio Madeira:** Em Humaitá, o rio Madeira segue em processo regular de vazante, com níveis baixos para o período.

**Bacia do rio Amazonas:** As estações monitoradas da calha principal do Amazonas apresentaram reduções de nível nas últimas semanas, confirmando o princípio do processo de vazante na região.

Salientamos que os níveis d'água mais recentes apresentados podem ser eventualmente alterados em função de verificações "in loco" realizadas pelos engenheiros e técnicos que operam a rede hidrometeorológica. Nessas ocasiões, são executados trabalhos de manutenção das estações, bem como o nivelamento das réguas.

A Figura 01 apresenta as estações monitoradas, indicando os processos (cheia ou vazante) nas quais as estações encontram-se. Os períodos de cheia e vazante são definidos com base nos dados das séries históricas.

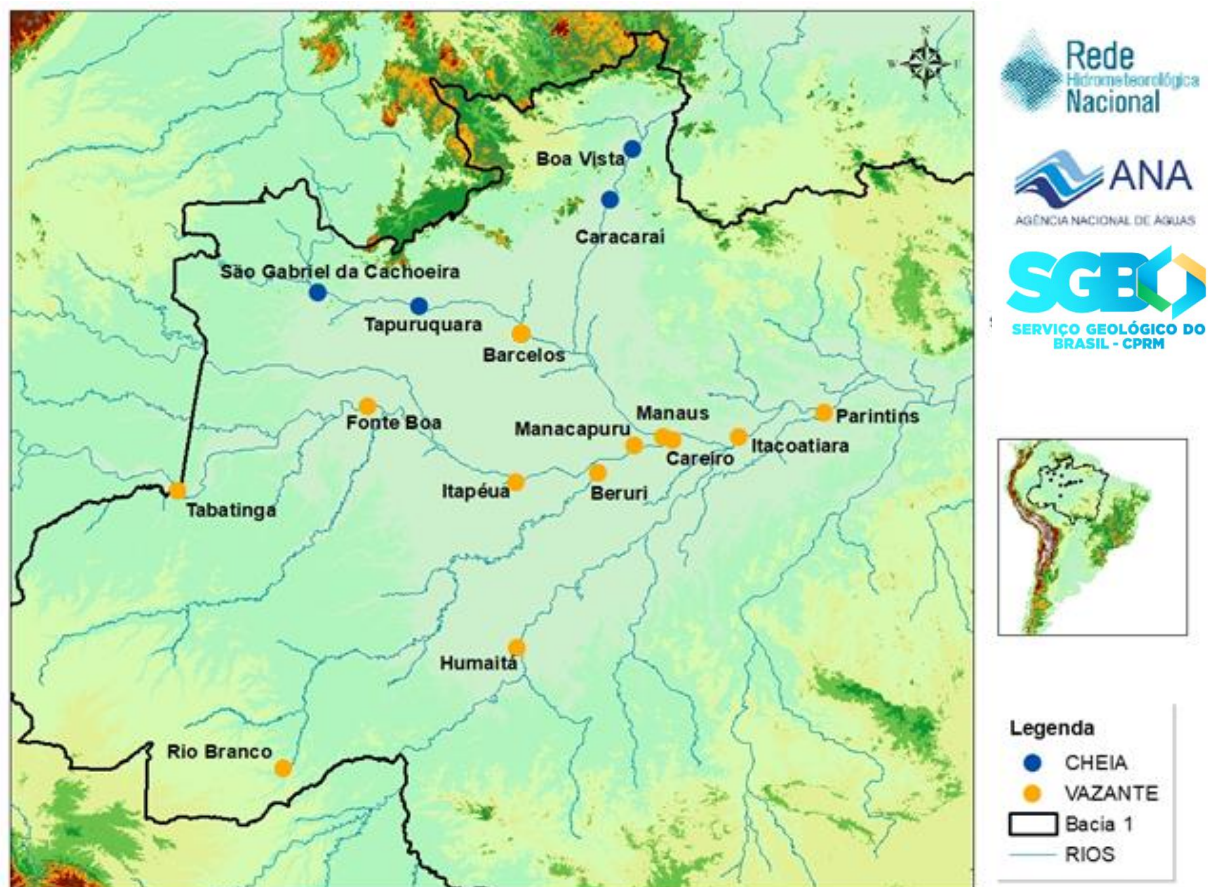


Figura 01. Processos do ano hidrológico nas principais estações da Amazônia Ocidental

As tabelas abaixo apresentam os níveis mais recentes das estações monitoradas, comparando-os aos dados mais extremos observados nas séries históricas, para eventos máximos (Tabela 01) e mínimos (Tabela 02).

Tabela 01. Informações recentes de níveis das estações em comparação aos anos em que ocorreram as respectivas cotas **máximas** (cotas em centímetros)

| Estações                  | Evento máximo  |             |                    | Comparação mesmo período do ano de máxima |              |                    | Informação mais recente |            |
|---------------------------|----------------|-------------|--------------------|-------------------------------------------|--------------|--------------------|-------------------------|------------|
|                           | Data da Máxima | Cota máxima | Relação cota atual | Data                                      | Cota período | Relação cota atual | Data                    | Cota atual |
| Barcelos (Negro)          | 27/06/21       | 1046        | -123               | 05/08/21                                  | 914          | 9                  | 05/08/22                | 923        |
| Beruri (Purus)            | 24/06/15       | 2236        | -235               | 05/08/15                                  | 2140         | -139               | 05/08/22                | 2001       |
| Boa Vista (Branco)        | 08/06/11       | 1028        | -205               | 05/08/11                                  | 607          | 216                | 05/08/22                | 823        |
| Caracaraí (Branco)        | 09/06/11       | 1114        | -217               | 05/08/11                                  | 784          | 113                | 05/08/22                | 897        |
| Careiro (P. Careiro)      | 16/06/21       | 1747        | -161               | 05/08/21                                  | 1547         | 39                 | 05/08/22                | 1586       |
| Fonte Boa (Solimões)      | 06/06/15       | 2282        | -456               | 05/08/15                                  | 2099         | -273               | 05/08/22                | 1826       |
| Humaitá (Madeira)         | 11/04/14       | 2563        | -1448              | 04/08/14                                  | 1618         | -503               | 04/08/22                | 1115       |
| Itacoatiara (Amazonas)    | 27/05/21       | 1520        | -178               | 05/08/21                                  | 1376         | -34                | 05/08/22                | 1342       |
| Itapeuá (Solimões)        | 24/06/15       | 1801        | -251               | 04/08/15                                  | 1711         | -161               | 04/08/22                | 1550       |
| Manacapuru (Solimões)     | 17/06/21       | 2086        | -189               | 05/08/21                                  | 1939         | -42                | 05/08/22                | 1897       |
| Manaus (Negro)            | 16/06/21       | 3002        | -177               | 05/08/21                                  | 2862         | -37                | 05/08/22                | 2825       |
| Parintins (Amazonas)      | 21/05/21       | 947         | -153               | 05/08/21                                  | 824          | -30                | 05/08/22                | 794        |
| Rio Branco (Acre)         | 05/03/15       | 1834        | -1653              | 05/08/15                                  | 273          | -92                | 05/08/22                | 181        |
| S. G. C. (Negro)          | 11/06/21       | 1268        | -206               | 05/08/21                                  | 1145         | -83                | 05/08/22                | 1062       |
| Tabatinga (Solimões)      | 28/05/99       | 1382        | -738               | 05/08/99                                  | 568          | 76                 | 05/08/22                | 644        |
| S.I.N.Tapuruquara (Negro) | 02/06/76       | 890         | -136               | 04/08/76                                  | 681          | 73                 | 04/08/22                | 754        |

Tabela 02. Informações recentes de níveis das estações em comparação aos anos em que ocorreram as respectivas cotas **mínimas** (cotas em centímetros)

| Estações                  | Evento mínimo  |             |                    | Comparação mesmo período do ano de mínima |              |                    | Informação mais recente |            |
|---------------------------|----------------|-------------|--------------------|-------------------------------------------|--------------|--------------------|-------------------------|------------|
|                           | Data da Mínima | Cota mínima | Relação cota atual | Data                                      | Cota período | Relação cota atual | Data                    | Cota atual |
| Barcelos (Negro)          | 18/03/80       | 58          | 865                | 05/08/80                                  | 671          | 252                | 05/08/22                | 923        |
| Beruri (Purus)            | 25/10/10       | 518         | 1483               | 05/08/10                                  | 1710         | 291                | 05/08/22                | 2001       |
| Boa Vista (Branco)        | 14/02/16       | -57         | 880                | 05/08/16                                  | 524          | 299                | 05/08/22                | 823        |
| Caracaraí (Branco)        | 24/03/98       | -10         | 907                | 05/08/98                                  | 610          | 287                | 05/08/22                | 897        |
| Careiro (P. Careiro)      | 25/10/10       | 125         | 1461               | 05/08/10                                  | 1359         | 227                | 05/08/22                | 1586       |
| Fonte Boa (Solimões)      | 17/10/10       | 802         | 1024               | 05/08/10                                  | 1479         | 347                | 05/08/22                | 1826       |
| Humaitá (Madeira)         | 01/10/69       | 833         | 282                | 04/08/69                                  | 1069         | 46                 | 04/08/22                | 1115       |
| Itacoatiara (Amazonas)    | 24/10/10       | 91          | 1251               | 05/08/10                                  | 1138         | 204                | 05/08/22                | 1342       |
| Itapeuá (Solimões)        | 20/10/10       | 131         | 1419               | 04/08/10                                  | 1246         | 304                | 04/08/22                | 1550       |
| Manacapuru (Solimões)     | 26/10/10       | 392         | 1505               | 05/08/10                                  | 1655         | 242                | 05/08/22                | 1897       |
| Manaus (Negro)            | 24/10/10       | 1363        | 1462               | 05/08/10                                  | 2593         | 232                | 05/08/22                | 2825       |
| Parintins (Amazonas)      | 24/10/10       | -186        | 980                | 05/08/10                                  | 623          | 171                | 05/08/22                | 794        |
| Rio Branco (Acre)         | 17/09/16       | 130         | 51                 | 05/08/16                                  | 138          | 43                 | 05/08/22                | 181        |
| S. G. C. (Negro)          | 07/02/92       | 330         | 732                | 05/08/92                                  | 985          | 77                 | 05/08/22                | 1062       |
| Tabatinga (Solimões)      | 11/10/10       | -86         | 730                | 05/08/10                                  | 387          | 257                | 05/08/22                | 644        |
| S.I.N.Tapuruquara (Negro) | 13/03/80       | 28          | 726                | 04/08/80                                  | 616          | 138                | 04/08/22                | 754        |

## 2. Dados Climatológicos

### Análise da Precipitação sobre a Bacia Amazônica Ocidental no período 05/07 a 03/08/2022.

Durante o período em análise, 05 de julho a 03 de agosto, final da estação chuvosa em grande parte da região, são observados grandes volumes de precipitação sobre algumas bacias da área de monitoramento, volumes mais elevados nas bacias localizadas no norte e noroeste da região e os menores no extremo sul da área monitorada. Os volumes mais baixos, com mediana inferior a 30 mm, sobre bacias do Ji-Paraná (5 mm), Aripuanã (6 mm), Guaporé (11 mm), Madeira e Mamoré (25 mm). Acumulados de precipitação entre variando entre 30 e 118 mm ocorrem sobre a bacia do Beni e Purus (30 mm), Ucayali (38 mm), Juruá (58 mm), bacia do Coari (61 mm), Tefé (83 mm), Maraňon (92 mm), Javari (93 mm), Jutai (96 mm) e curso principal do Solimões (118 mm), os maiores valores acumulados em 30 dias, superiores a 180 mm, normalmente são observados sobre a bacia do Içá (182 mm), Napo (188 mm), Japurá (200 mm), Negro (207 mm) e o máximo observado sobre a bacia do Branco (242 mm). No período de 05 de julho a 03 de agosto de 2022 (Figura 2, quadro maior, à esquerda) chuvas abaixo da climatologia ocorreram no leste e sudeste da área monitorada, caracterizando as bacias do Aripuanã, Guaporé, Ji-Paraná, Madeira, Mamoré e Purus, anomalias positivas de precipitação caracterizaram as bacias no norte e noroeste da região como, bacia do Branco, Içá, Japurá, Javari, Jutai, Maraňon, Napo, Negro, Tefé e curso principal do Solimões. Bacia dos rios Beni, Coari, Juruá e Ucayali alternando áreas de anomalias positivas e negativas resultaram com volumes de chuvas próximos da climatologia, consideradas em condição de normalidade nos últimos 30 dias.

A Figura 2 (quadro superior à direita) mostra a precipitação média acumulada no período de 05 de julho a 03 de agosto de 2022, com valor máximo de 335 mm sobre o Japurá, 293 mm sobre o Branco, 290 mm sobre o Içá, 277 mm sobre Napo e 260 mm sobre o Negro, volumes de precipitação entre 159 e 25 mm ocorreram em ordem decrescente sobre o curso principal do Solimões, bacias do Jutai, Maraňon, Javari, Tefé, Coari, Juruá, Ucayali, Beni e Purus. Precipitação média inferior a 20 mm estimada sobre as bacias do Madeira e Mamoré (16 mm), Guaporé (9 mm), Aripuanã (4 mm) e precipitação média de apenas 1 mm acumulado nos últimos 30 dias sobre a bacia do Ji-Paraná.

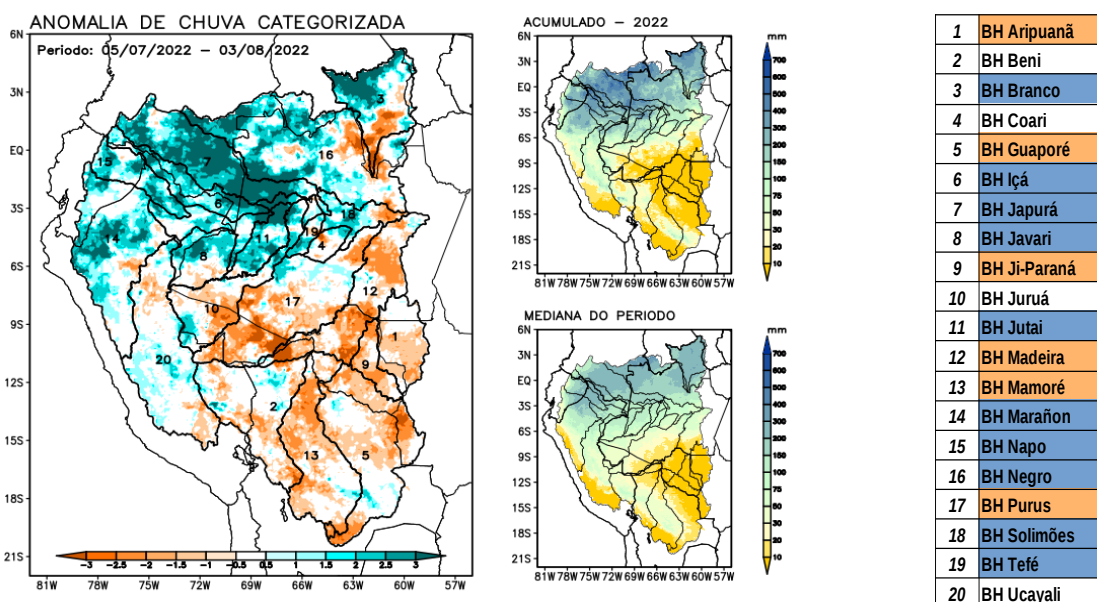


Figura 02 – Distribuição das anomalias de precipitação acumuladas nos últimos 30 dias sobre a Bacia Amazônica Ocidental. Média histórica calculada com base no período de 2000 a 2021. Fonte: <http://ftp.cptec.inpe.br/modelos/io/produtos/MERGE/>

## Quadro Resumo – Climatologia / Observação / Anomalia Categorizada

Os quadros abaixo apresentam, um resumo dos valores estimados de acumulados de precipitação em 30 dias nas datas indicadas (mm de chuva) tomando como base as estimativas de precipitação por meio de imagens de satélite, produto denominado MERGE/GPM, disponibilizado pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, no período 2000 a 2021, levando-se em conta o limite geográfico das bacias hidrográficas da Amazônia Ocidental. Os valores foram estimados usando a técnica dos quantis e os seguintes limiares para cálculo da anomalia por pixel da imagem; menor que 5% (extremamente seco, -3), 5 a 20% (muito seco, -2), 20 a 35% (seco, -1), 35 a 65% (normal, 0), 65 a 80% (chuvoso, 1), 80 a 95% (muito chuvoso, 2) e acima de 95% (extremamente chuvoso, 3), apresentados no quadro superior a direita, as duas colunas a esquerda mostram a precipitação média da bacia no período e a média das anomalias categorizadas estimadas na área da bacia. O valor estimado da Mediana (50%) é considerado para a confecção dos mapas como referência de clima, o quadro inferior mostra os valores médios de precipitação e anomalia média da bacia em datas anteriores para indicar o comportamento médio de cada uma destas bacias.

Tabela 03. Quantis de precipitação por bacia, considerado dados do produto MERGE/GMP de 2000 a 2021, precipitação observada no período e anomalia categorizada

|              | Quantis de Precipitação 2000 a 2021 (mm) – 05 de julho a 03 de agosto |     |     |     |     |     |     | 05/07/2022 a 03/08/2022 | Anomalia Categorizada |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------------------------|-----------------------|
|              | 5%                                                                    | 20% | 35% | 50% | 65% | 80% | 95% |                         |                       |
| BH Aripuanã  | 0                                                                     | 1   | 3   | 6   | 11  | 19  | 37  | 4                       | -0.7                  |
| BH Beni      | 5                                                                     | 13  | 21  | 30  | 44  | 58  | 90  | 27                      | -0.4                  |
| BH Branco    | 150                                                                   | 191 | 217 | 242 | 277 | 307 | 363 | 293                     | 0.9                   |
| BH Coari     | 30                                                                    | 40  | 50  | 61  | 78  | 101 | 143 | 68                      | 0.2                   |
| BH Guaporé   | 0                                                                     | 2   | 6   | 11  | 23  | 38  | 76  | 9                       | -0.8                  |
| BH Içá       | 100                                                                   | 131 | 157 | 182 | 223 | 260 | 320 | 290                     | 1.9                   |
| BH Japurá    | 123                                                                   | 155 | 179 | 200 | 229 | 260 | 312 | 335                     | 2.4                   |
| BH Javari    | 33                                                                    | 57  | 77  | 93  | 113 | 134 | 180 | 127                     | 1.0                   |
| BH Ji-Paraná | 0                                                                     | 1   | 2   | 5   | 13  | 23  | 41  | 1                       | -1.2                  |
| BH Juruá     | 19                                                                    | 34  | 47  | 58  | 73  | 88  | 117 | 64                      | 0.0                   |
| BH Jutai     | 45                                                                    | 67  | 82  | 96  | 115 | 132 | 164 | 159                     | 1.8                   |
| BH Madeira   | 6                                                                     | 12  | 18  | 25  | 37  | 49  | 70  | 16                      | -1.2                  |
| BH Mamoré    | 2                                                                     | 9   | 16  | 25  | 39  | 55  | 89  | 16                      | -0.9                  |
| BH Marañon   | 39                                                                    | 57  | 73  | 92  | 118 | 142 | 184 | 130                     | 1.1                   |
| BH Napo      | 91                                                                    | 120 | 151 | 188 | 235 | 269 | 323 | 277                     | 1.5                   |
| BH Negro     | 120                                                                   | 160 | 185 | 207 | 239 | 269 | 324 | 260                     | 1.0                   |
| BH Purus     | 8                                                                     | 16  | 23  | 30  | 42  | 57  | 83  | 25                      | -0.8                  |
| BH Solimões  | 53                                                                    | 81  | 101 | 118 | 143 | 166 | 216 | 159                     | 1.0                   |
| BH Tefé      | 45                                                                    | 59  | 71  | 83  | 98  | 113 | 154 | 107                     | 0.9                   |
| BH Ucayali   | 9                                                                     | 20  | 28  | 38  | 54  | 75  | 110 | 46                      | 0.2                   |

Tabela 04. Precipitação observada e anomalia categorizada pelo método dos quantis (MERGE/GMP)

|              | 07/06/2022 a 06/07/2022 |                       | 14/06/2022 a 13/07/2022 |                       | 21/06/2022 a 20/07/2022 |                       | 28/06/2022 a 27/07/2022 |                       |
|--------------|-------------------------|-----------------------|-------------------------|-----------------------|-------------------------|-----------------------|-------------------------|-----------------------|
|              | Precipitação Acumulada  | Anomalia Categorizada | Precipitação Acumulada  | Anomalia Categorizada | Precipitação Acumulada  | Anomalia Categorizada | Precipitação Acumulada  | Anomalia Categorizada |
| BH Aripuanã  | 34                      | 1.6                   | 11                      | -0.3                  | 5                       | -1.0                  | 5                       | -0.9                  |
| BH Beni      | 36                      | -0.8                  | 16                      | -1.7                  | 25                      | -0.8                  | 25                      | -0.7                  |
| BH Branco    | 276                     | 0.0                   | 298                     | 0.7                   | 265                     | 0.2                   | 288                     | 0.7                   |
| BH Coari     | 106                     | -0.3                  | 87                      | -0.7                  | 86                      | -0.4                  | 77                      | -0.2                  |
| BH Guaporé   | 41                      | 1.0                   | 4                       | -1.5                  | 9                       | -1.0                  | 9                       | -0.9                  |
| BH Içá       | 181                     | -0.9                  | 208                     | -0.2                  | 262                     | 1.1                   | 282                     | 1.6                   |
| BH Japurá    | 244                     | 0.1                   | 261                     | 0.4                   | 278                     | 1.0                   | 328                     | 2.1                   |
| BH Javari    | 105                     | -0.5                  | 94                      | -0.8                  | 129                     | 0.6                   | 122                     | 0.6                   |
| BH Ji-Paraná | 30                      | 1.5                   | 3                       | -1.6                  | 1                       | -1.8                  | 1                       | -1.7                  |
| BH Juruá     | 49                      | -1.4                  | 35                      | -2.2                  | 43                      | -1.6                  | 55                      | -0.9                  |
| BH Jutai     | 100                     | -1.6                  | 108                     | -0.7                  | 127                     | 0.1                   | 156                     | 1.0                   |
| BH Madeira   | 53                      | 0.3                   | 30                      | -0.9                  | 22                      | -1.4                  | 17                      | -1.4                  |
| BH Mamoré    | 36                      | -0.3                  | 5                       | -2.1                  | 16                      | -1.2                  | 16                      | -1.1                  |
| BH Marañon   | 130                     | 0.4                   | 120                     | 0.0                   | 138                     | 0.4                   | 138                     | 0.9                   |
| BH Napo      | 243                     | 0.3                   | 254                     | 0.4                   | 296                     | 1.3                   | 283                     | 1.5                   |
| BH Negro     | 226                     | -0.5                  | 216                     | -0.6                  | 209                     | -0.4                  | 239                     | 0.3                   |
| BH Purus     | 58                      | 0.3                   | 24                      | -1.6                  | 23                      | -1.5                  | 24                      | -1.1                  |
| BH Solimões  | 142                     | -0.4                  | 142                     | -0.2                  | 171                     | 0.8                   | 168                     | 0.9                   |
| BH Tefé      | 106                     | -1.0                  | 90                      | -1.3                  | 86                      | -0.8                  | 94                      | -0.1                  |
| BH Ucayali   | 29                      | -1.4                  | 21                      | -1.9                  | 29                      | -1.9                  | 35                      | -1.3                  |

| QUANTIL   | 0%                | 5%                            | 12.5%      | 20.0%                  | 27.5% | 35.0%            | 42.5%  | 50.0%               | 57.5%   | 65.0%                     | 72.5%         | 80.0%                            | 87.5%                | 95% | 100% |
|-----------|-------------------|-------------------------------|------------|------------------------|-------|------------------|--------|---------------------|---------|---------------------------|---------------|----------------------------------|----------------------|-----|------|
| ÍNDICE    | -3.0              | -2.5                          | -2.0       | -1.5                   | -1.0  | -0.5             | 0.0    | 0.5                 | 1.0     | 1.5                       | 2.0           | 2.5                              | 3.0                  |     |      |
| CATEGORIA | EXTREMAMENTE SECO | TENDÊNCIA A EXTREMAMENTE SECO | MUITO SECO | TENDÊNCIA A MUITO SECO | SECO  | TENDÊNCIA A SECO | NORMAL | TENDÊNCIA A CHUVOSO | CHUVOSO | TENDÊNCIA A MUITO CHUVOSO | MUITO CHUVOSO | TENDÊNCIA A EXTREMAMENTE CHUVOSO | EXTREMAMENTE CHUVOSO |     |      |

A análise da Tabela 3, observando a média dos índices de anomalia categorizada na área de cada bacia de captação, no período de 05 de julho a 03 de agosto de 2022, chuvas acima da climatologia observadas sobre a bacia do Japurá (2.4) em condição de muito chuvoso, Içá (1.9), Jutai (1.8) e Napo (1.5) em condição de tendência a muito chuvoso, Marañon (1.1), Javari, Negro e curso principal do Solimões (1.0) caracterizadas em condição de chuvoso, bacias do Branco e do Tefé (0.9) em condição de tendência a chuvoso, deficit de precipitação observado sobre as bacias do Ji-Paraná e do Madeira (-1.2) caracterizada em condição de seco, Mamoré (-0.9), Guaporé e Purus (-0.8) em condição de tendência a seco. Bacias do Beni, Coari, Juruá e Ucayali consideradas em condição de normalidade em relação a precipitação acumulada em 30 dias.

### Prognóstico de anomalia de precipitação

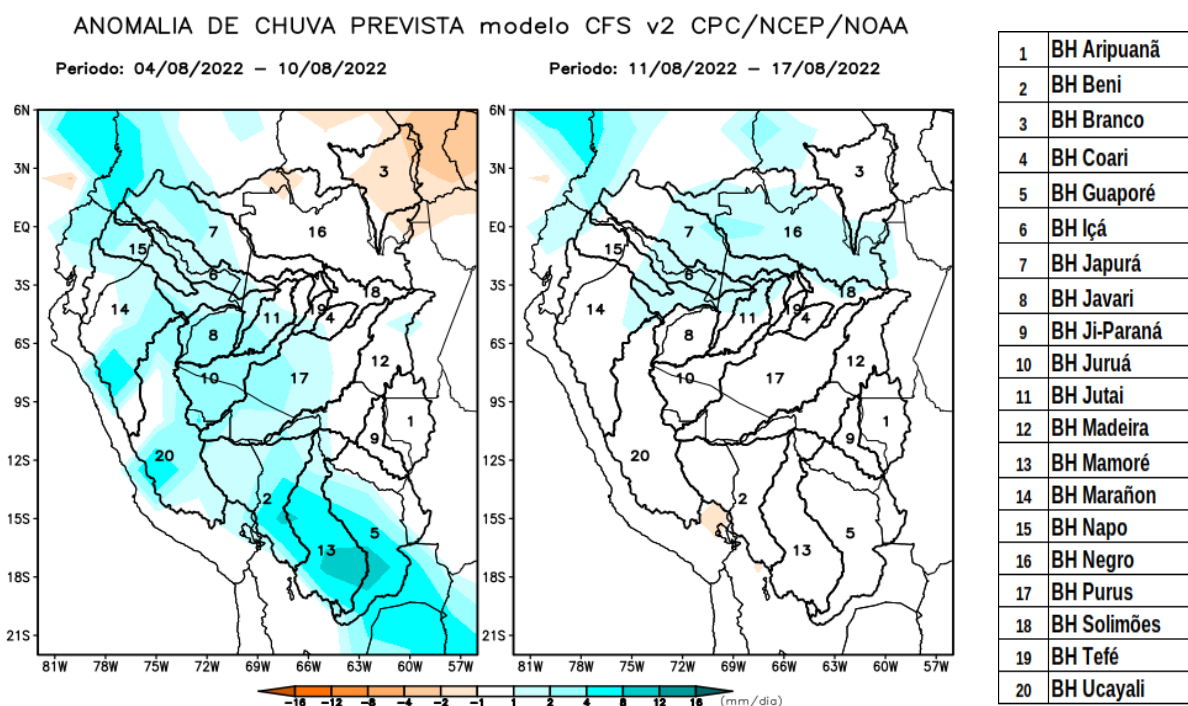


Figura 03 - Prognóstico semanal de anomalias de precipitação Fonte:  
<http://origin.cpc.ncep.noaa.gov/products/people/mchen/CFSv2FCST/weekly/>

Segundo o CPC/NOAA (Climate Prediction Center – National Oceanic and Atmospheric Administration), o prognóstico de anomalias de precipitação entre os dias 04 a 10/08/2022, (Figura 3 - esquerda), previsão de precipitação próxima a climatologia do período (branco) sobre a parte leste da área monitorada, poderão ser observadas chuvas acima (azul) da climatologia sobre áreas das bacias do Beni, Guaporé, Içá, Japurá, Javari, Juruá, Jutai, Mamoré, Marañon, Napo, Purus e Ucayali. A bacia do Branco no extremo norte da região pode apresentar deficit de precipitação neste período.

A Figura 3 – direita, apresenta o prognóstico do CPC/NOAA para o período 11 a 18/08/2022, previsão de precipitação acima da climatologia do período (azul) em parte da área monitorada, poderão ser observadas sobre as bacias do Içá, Japurá, Negro, curso principal do Solimões e rio Amazonas em território peruano, demais bacias com previsão de chuvas próximas da climatologia do período (branco).

### 3. Cotagramas das estações

Os gráficos a seguir apresentam os cotagramas: atual, máximas ou mínimas diárias, medianas e ano de ocorrência de máxima ou mínima das estações, dependendo do processo hidrológico no qual os rios encontram-se. As curvas envoltórias representadas pela faixa azul caracterizam os dados entre 15 e 85% de permanência para os dados diários de cotas. Na prática, significa que se as cotas atuais estiverem fora desta faixa é um momento de atenção, pois podem indicar, para valores acima da faixa, um processo de cheia expressivo e, nos valores abaixo, um processo de vazante acentuado.

É importante ressaltar que as cotas indicadas nos gráficos e tabelas são valores associados a uma referência de nível local e arbitrária, válida para as réguas linimétricas específicas de cada estação. Em algumas das estações já foram realizados levantamentos que permitem a conversão desses níveis em relação ao nível do mar. Caso essa informação seja necessária, favor solicitar através do endereço [alerta.amazonas@cprm.gov.br](mailto:alerta.amazonas@cprm.gov.br).

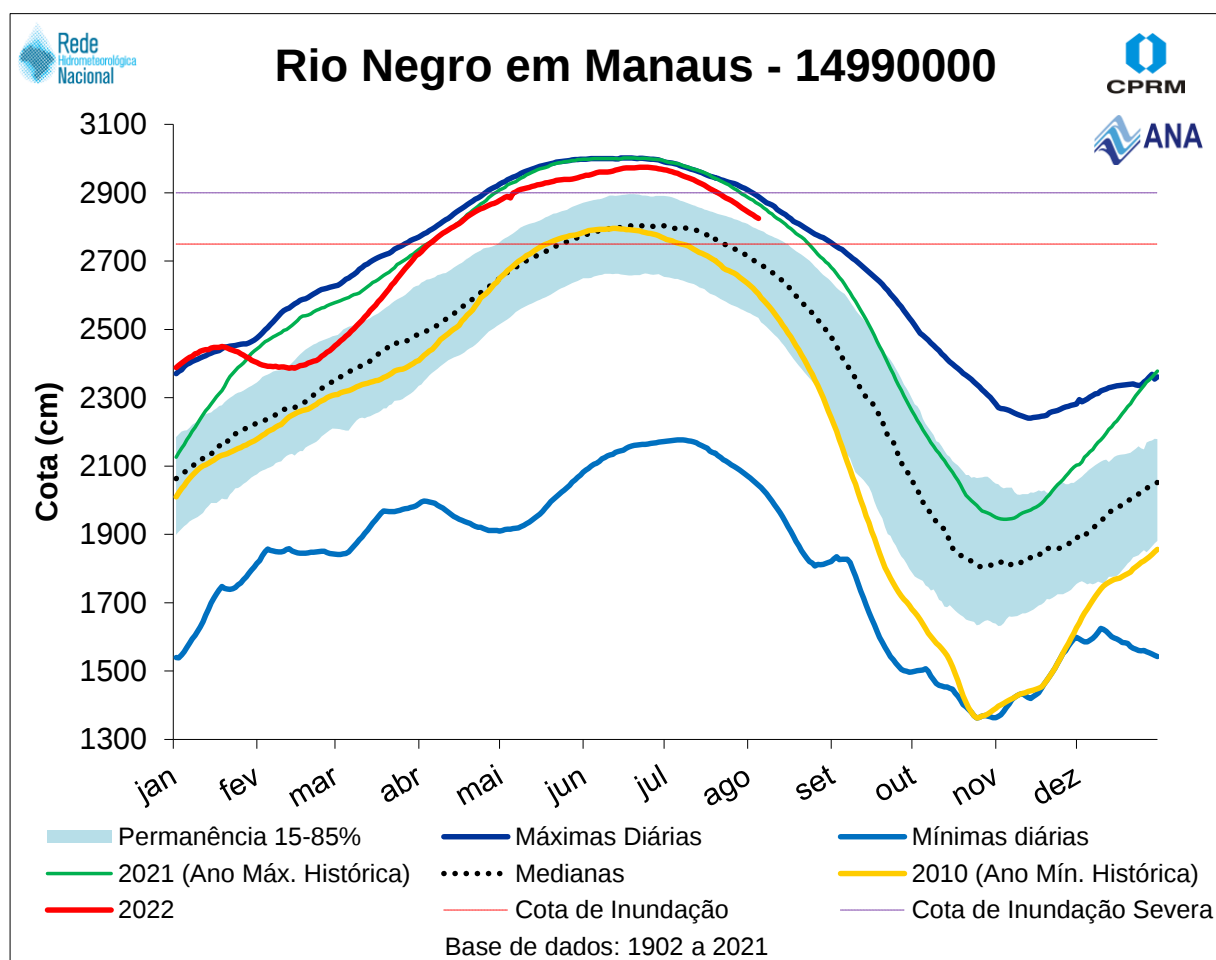


Figura 04. Cotograma do Rio Negro em Manaus.  
Cota em **05/08/2022** : **2825 cm**

O rio Negro em Manaus apresenta um hidrograma estável, em que em 75% dos anos da série histórica a cota máxima ocorre no mês de junho e em 19% no mês julho. A partir daí, o rio Negro tende a iniciar seu processo de vazante até que atinja a cota mínima. O fim da vazante, por sua vez, não apresenta um período preferencial, podendo ocorrer entre outubro e janeiro do próximo ano (Figura 04).

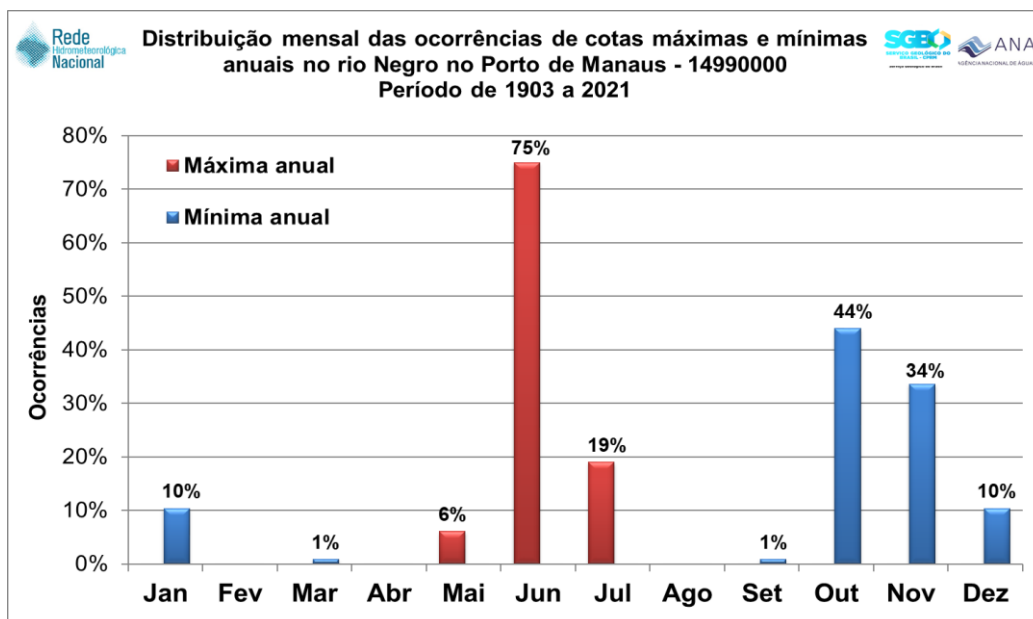


Figura 04. Meses de ocorrência dos eventos de máxima e mínima na estação de Porto de Manaus no período de 1903 a 2021.

A Figura 05 apresenta a magnitude dos eventos de máximas e mínimas observados ao longo da série histórica na estação de Porto de Manaus.

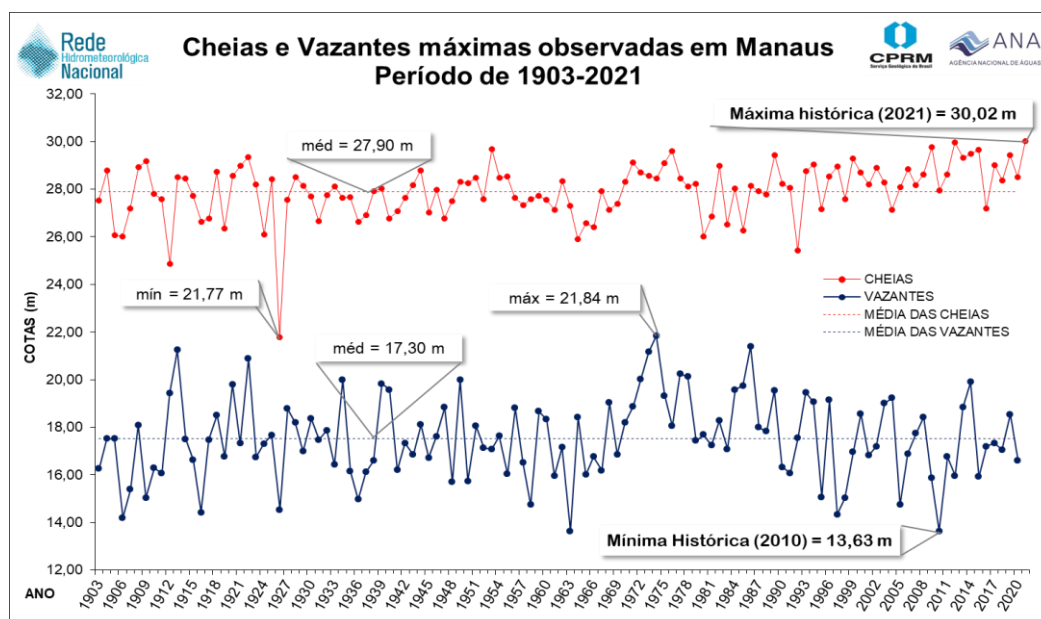
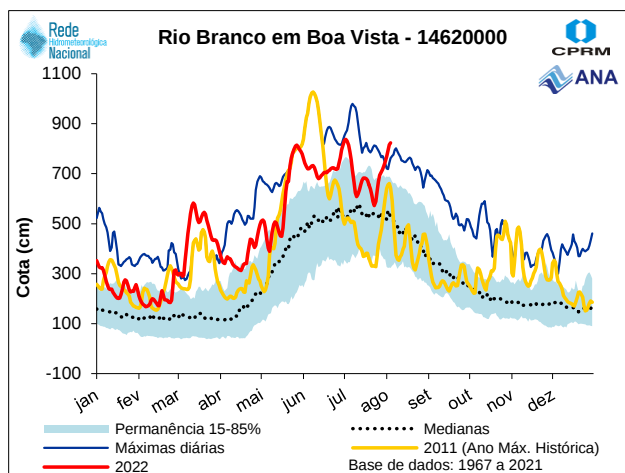
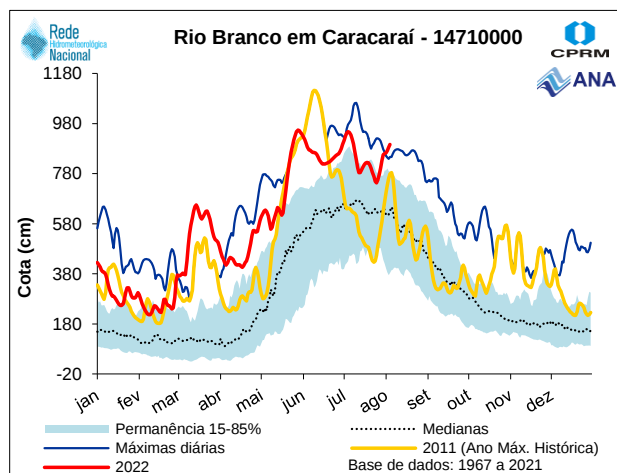


Figura 05. Dados de cotas máximas e mínimas anuais observadas em Manaus no período 1903 a 2021.

### 3.1 - Bacia do rio Branco

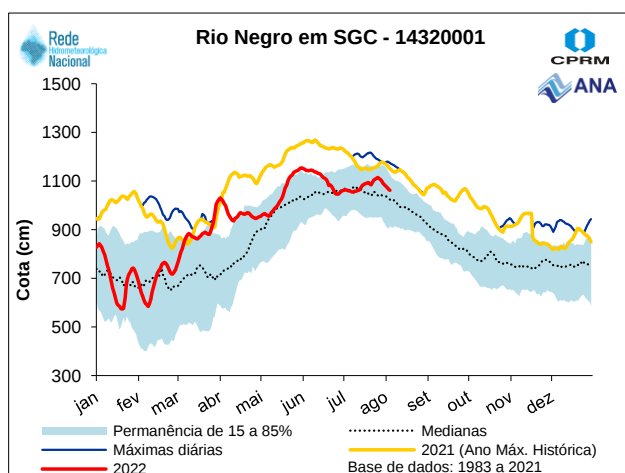


Cota em 05/08/2022 : 823 cm

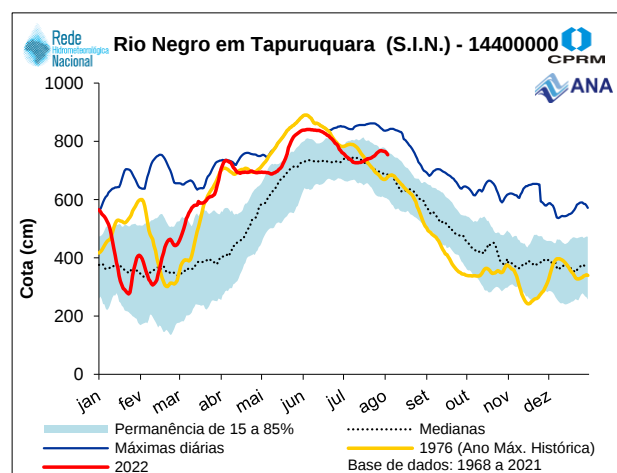


Cota em 05/08/2022 : 897 cm

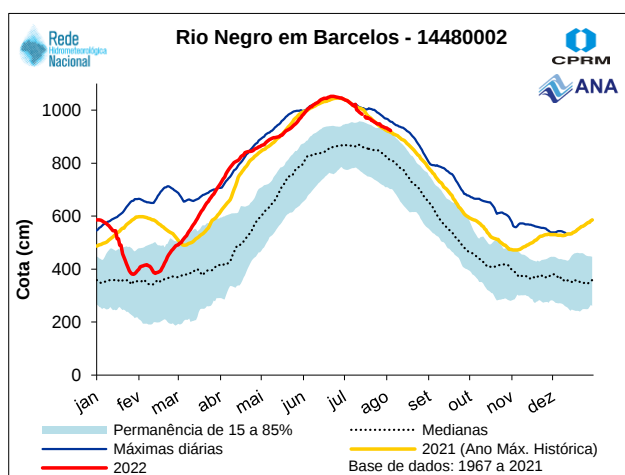
### 3.2 - Bacia do rio Negro



Cota em 05/08/2022 : 1062 cm

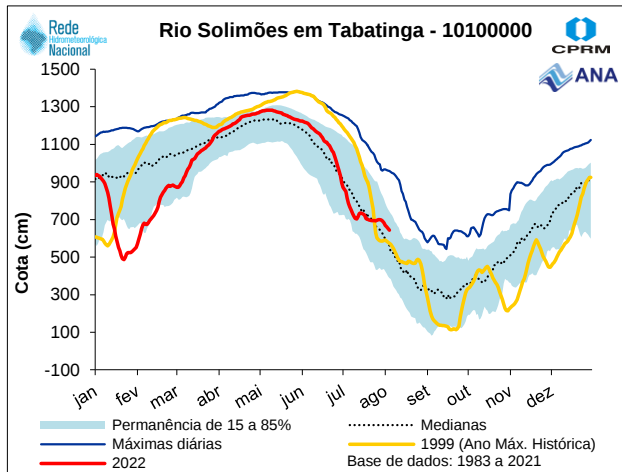


Cota em 04/08/2022 : 754 cm

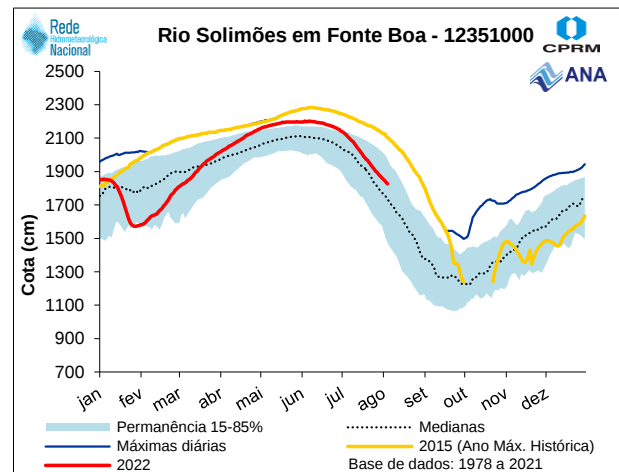


Cota em 05/08/2022 : 923 cm

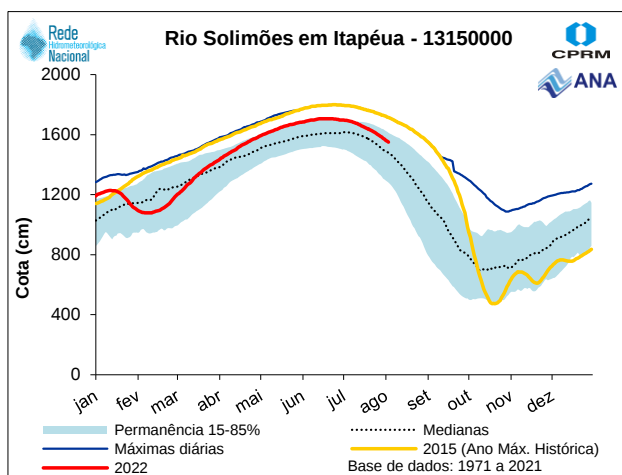
### 3.3 - Bacia do rio Solimões



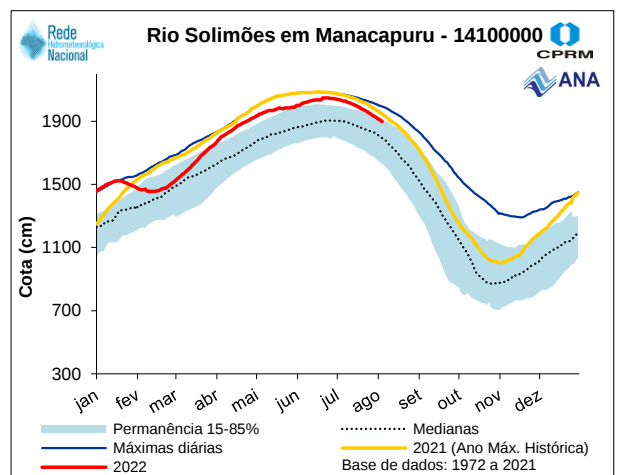
Cota em 05/08/2022 : 644 cm



Cota em 05/08/2022 : 1826 cm

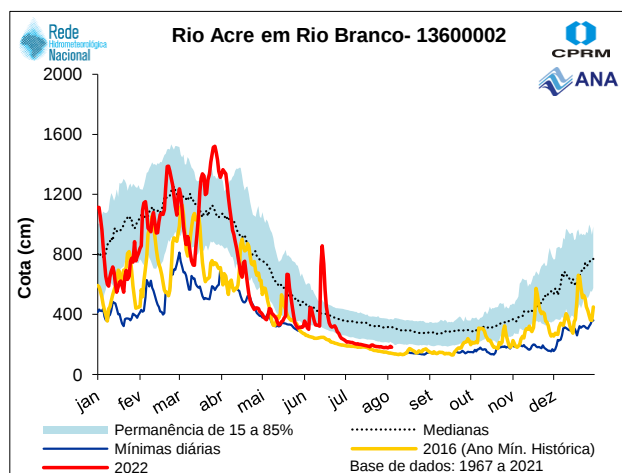


Cota em 04/08/2022 : 1550 cm

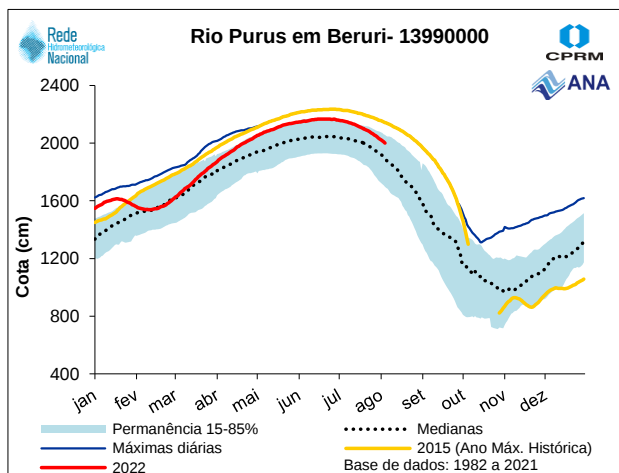


Cota em 05/08/2022 : 1897 cm

### 3.4 - Bacia do rio Purus

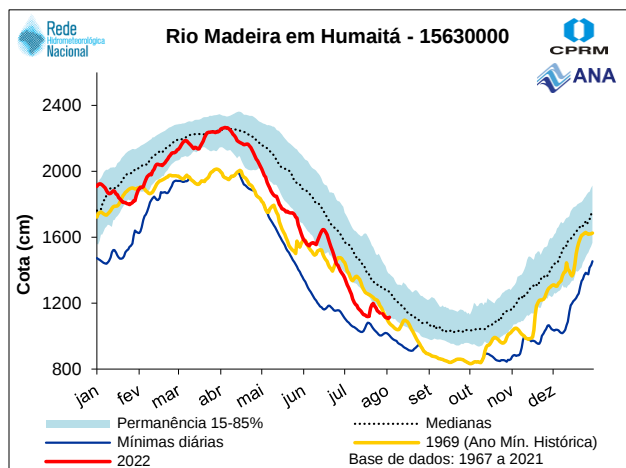


Cota em 05/08/2022 : 181 cm



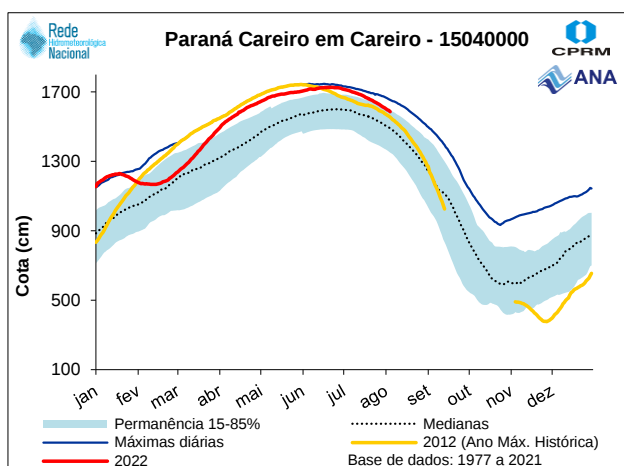
Cota em 05/08/2022 : 2001 cm

### 3.5 - Bacia do rio Madeira

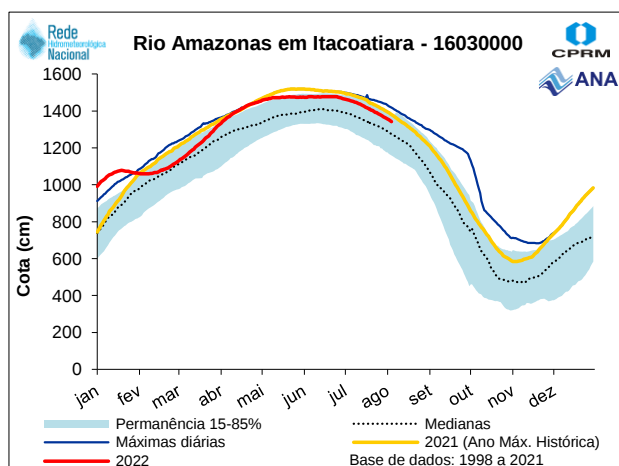


Cota em 04/08/2022 : 1115 cm

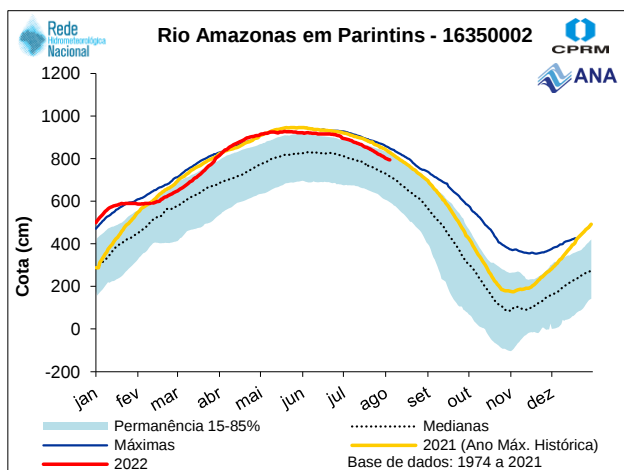
### 3.6 - Bacia do rio Amazonas



Cota em 05/08/2022 : 1586 cm



Cota em 05/08/2022 : 1342 cm



Cota em 05/08/2022 : 794 cm

O presente boletim é resultado de uma parceria entre o Serviço Geológico do Brasil (CPRM) e a Agência Nacional das Águas e Saneamento Básico (ANA)

Manaus, 05 de agosto de 2022

---

**Luna Gripp Simões Alves**

Pesquisadora responsável pelo Sistema de Alerta Hidrológico do Amazonas  
Superintendência Regional de Manaus  
Serviço Geológico do Brasil

---

**Artur Matos**

Pesquisador em Geociências  
Departamento de Hidrologia - DEHID  
Serviço Geológico do Brasil

**PARCERIA:**



SERVIÇO GEOLÓGICO  
DO BRASIL - CPRM

