

SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL - SGB
DIRETORIA DE HIDROLOGIA E GESTÃO TERRITORIAL - DHT
DIVISÃO DE HIDROLOGIA APLICADA - DIHAPI

5º BOLETIM DE ALERTA HIDROLÓGICO DA BACIA DO AMAZONAS

Este é o Boletim de Alerta Hidrológico da Bacia do Amazonas (SAH AMAZONAS).

Os dados das estações de monitoramento e as previsões aqui apresentados estão disponíveis em <http://www.sgb.gov.br/sace/amazonas>, assim como os boletins enviados até o presente momento.

1. Resumo

Em Manaus, o nível atual do rio Negro, é de 2128 cm.

Em Boa Vista, o nível atual do rio Branco, é de 15 cm.

Em Porto Velho, o nível atual do rio Madeira, é de 1074 cm.

Tabela 01. Quadro resumo das estações monitoradas da Bacia do Amazonas em relação a situação de vazante.

| Rio | Município/Estação | Nível atual cm | Varição nas ultimas 24h (cm) | Data do ultimo dado | Observação |
|----------|--------------------------|-------------------|---------------------------------------|------------------------|---------------------------------|
| Solimões | Tabatinga | 957 | -2 | 02/02/2024 | Máximas em maio |
| Solimões | Itapeua | 1160 | 3 | 02/02/2024 | Máximas em maio |
| Solimões | Manacapuru | 1294 | 7 | 02/02/2024 | Cota de alerta (cheia) 17,70 m |
| Negro | São Gabriel da Cachoeira | 609 | -18 | 30/01/2024 | Mínimas em Fevereiro |
| Negro | Barcelos | 297 | -2 | 02/02/2024 | Mínimas em Fevereiro |
| Negro | Manaus | 2128 | 8 | 02/02/2024 | Cota de Alerta (cheia) 27 m |
| Madeira | Humaitá | 1808 | 32 | 02/02/2024 | Máximas em abril |
| Madeira | Porto Velho | 1074 | 5 | 02/02/2024 | Máximas em abril |
| Acre | Rio Branco | 825 | 147 | 24/01/2024 | Cota de Atenção (cheia) 12,50 m |
| Purus | Beruri | 1474 | 6 | 02/02/2024 | Máximas em junho |
| Amazonas | Itacoatiara | 778 | 3 | 02/02/2024 | Cota de alerta (cheia) 13,50 m |
| Amazonas | Parintins | 313 | 3 | 02/02/2024 | Cota de alerta (cheia) 8,0 m |
| Amazonas | Óbidos | 316 | 2 | 31/01/2024 | Máximas em junho |
| Amazonas | Almeirim | 324 | 6 | 02/02/2024 | Máximas em abril |
| Tapajós | Santarém | 349 | -2 | 02/02/2024 | Máximas em junho |

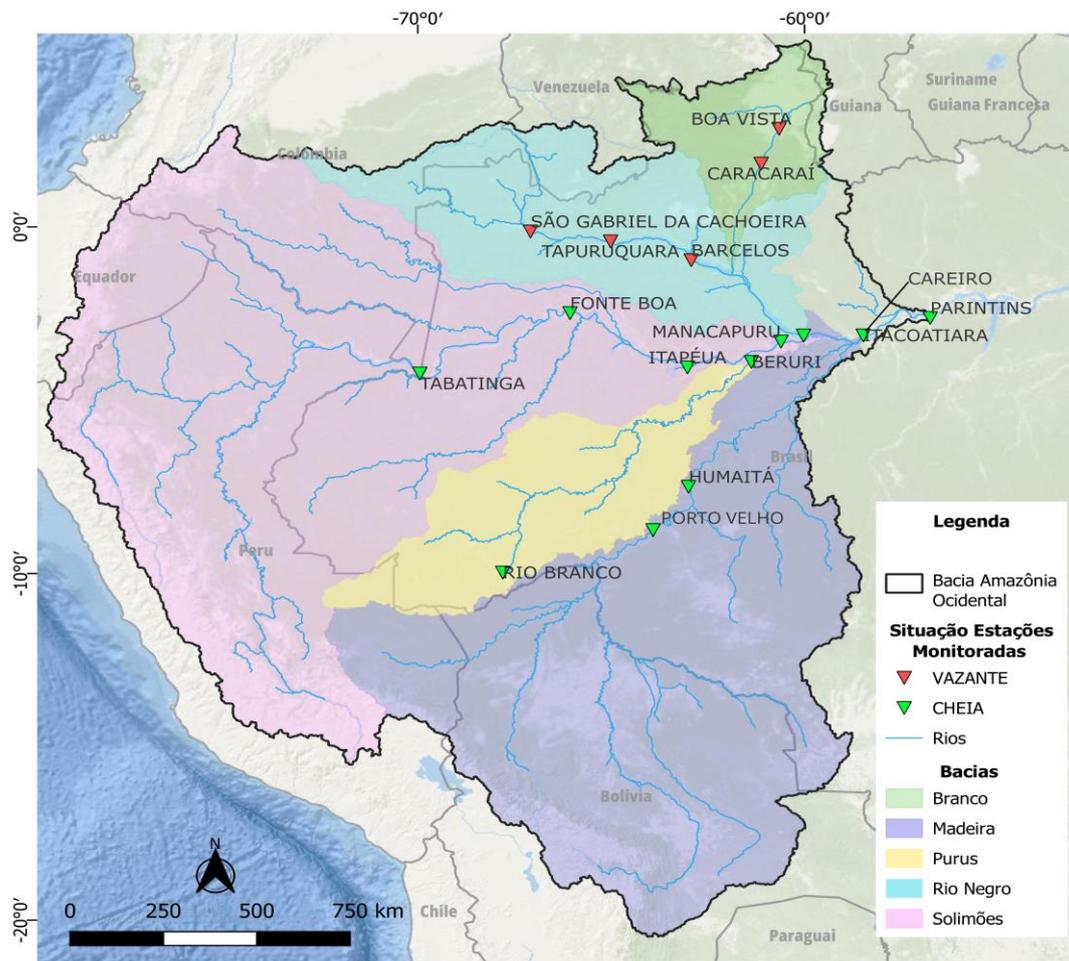


Figura 1. Bacia do Amazonas e estações monitoradas pelo SAH Amazonas.

2. 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: Nesta semana, o rio Branco desceu uma média diária de 3 cm em Boa Vista, onde os níveis registrados são considerados muito baixos para o período. Em Caracaraí, o Branco continua em recessão, apresentando descidas menores, na ordem de 2 cm diários.

Bacia do rio Negro: O rio Negro em São Gabriel da Cachoeira iniciou a semana com descidas na ordem de 15 cm, em Tapuruquara desceu uma média diária de 6 cm e 2 cm em Barcelos. Já o Negro em Manaus, continua em processo de enchente, com elevações médias diárias de 5 cm e registrando níveis dentro da faixa da normalidade para a época.

Bacia do rio Solimões: Ao longo da semana, o rio Solimões apresentou pequenas subidas em Tabatinga e voltou a descer no registro mais recente. Já em Fonte Boa, o rio iniciou a semana com descidas e voltou a subir nos últimos dias. Em Itapéua, foi registrada uma pequena diminuição na intensidade de subida e em Manacapuru, o Solimões segue com elevações regulares de 4 cm diários.

Bacia do rio Purus: Em Beruri, o rio Purus segue em processo de enchente, com subidas diárias de 4 cm e registrando níveis considerados normais para o período.

Bacia do rio Madeira: Na semana em curso, o rio Madeira subiu em Porto Velho, uma média diária de 36 cm e de 26 cm em Humaitá, onde os níveis ainda estão abaixo da faixa da normalidade, mas em processo de recuperação.

Bacia do rio Amazonas: Na última semana, o rio Amazonas manteve o processo de enchente, registrando subidas médias diárias na ordem de 5 cm em Itacoatiara, de 3 cm em Parintins e Óbidos, e com pequenas elevações em Santarém e Almeirim.

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 tabela 02 apresenta os níveis mais recentes das estações monitoradas, comparando-os aos dados mais extremos observados nas séries históricas, para eventos mínimos.

Tabela 02. Níveis das estações em comparação aos anos em que ocorreram as respectivas cotas mínimas (cotas em centímetros)

| Estações | Informação mais recente | | Evento máximo | | | Comparação mesmo período do ano de máxima | | |
|---------------------------|-------------------------|------------|----------------|-------------|--------------------|---|--------------|--------------------|
| | Data | Cota atual | Data da Máxima | Cota máxima | Relação cota atual | Data | Cota período | Relação cota atual |
| Barcelos (Negro) | 02/02/24 | 297 | 22/06/22 | 1052 | -755 | 02/02/22 | 408 | -111 |
| Beruri (Purus) | 02/02/24 | 1474 | 24/06/15 | 2236 | -762 | 02/02/15 | 1651 | -177 |
| Boa Vista (Branco) | 02/02/24 | 15 | 08/06/11 | 1028 | -1013 | 02/02/11 | 160 | -145 |
| Caracarái (Branco) | 02/02/24 | 83 | 09/06/11 | 1114 | -1031 | 02/02/11 | 190 | -107 |
| Careiro (P. Careiro) | 30/01/24 | 893 | 16/06/21 | 1747 | -854 | 30/01/21 | 1170 | -277 |
| Fonte Boa (Solimões) | 02/02/24 | 1869 | 06/06/15 | 2282 | -413 | 02/02/15 | 1990 | -121 |
| Humaitá (Madeira) | 02/02/24 | 1808 | 11/04/14 | 2563 | -755 | 02/02/14 | 2217 | -409 |
| Itacoatiara (Amazonas) | 02/02/24 | 778 | 27/05/21 | 1520 | -742 | 02/02/21 | 1065 | -287 |
| Itapeuá (Solimões) | 02/02/24 | 1160 | 24/06/15 | 1801 | -641 | 02/02/15 | 1327 | -167 |
| Manacapuru (Solimões) | 02/02/24 | 1294 | 17/06/21 | 2086 | -792 | 02/02/21 | 1537 | -243 |
| Manaus (Negro) | 02/02/24 | 2128 | 16/06/21 | 3002 | -874 | 02/02/21 | 2457 | -329 |
| Parintins (Amazonas) | 02/02/24 | 313 | 30/05/21 | 947 | -634 | 02/02/21 | 554 | -241 |
| Rio Branco (Acre) | 24/01/24 | 825 | 05/03/15 | 1834 | -1009 | 24/01/15 | 1258 | -433 |
| S. G. C. (Negro) | 24/01/24 | 609 | 11/06/21 | 1268 | -659 | 30/01/21 | 1048 | -439 |
| Tabatinga (Solimões) | 02/02/24 | 957 | 28/05/99 | 1382 | -425 | 02/02/99 | 1037 | -80 |
| S.I.N.Tapuruquara (Negro) | 02/02/24 | 274 | 02/06/76 | 890 | -616 | 02/02/76 | 600 | -326 |

Tabela 03. Informações recentes de níveis das estações em comparação aos anos em que ocorreram as respectivas cotas mínimas (cotas em centímetros)

| Estações | Informação mais recente | | Evento mínimo | | | Comparação mesmo período do ano de mínima | | |
|---------------------------|-------------------------|------------|----------------|-------------|--------------------|---|--------------|--------------------|
| | Data | Cota atual | Data da Máxima | Cota máxima | Relação cota atual | Data | Cota período | Relação cota atual |
| Barcelos (Negro) | 02/02/24 | 297 | 18/03/80 | 58 | 239 | 02/02/80 | 190 | 107 |
| Beruri (Purus) | 02/02/24 | 1474 | 25/10/10 | 518 | 956 | 02/02/10 | 1460 | 14 |
| Boa Vista (Branco) | 02/02/24 | 15 | 14/02/16 | -57 | 72 | 02/02/16 | -54 | 69 |
| Caracarái (Branco) | 02/02/24 | 83 | 24/03/98 | -10 | 93 | 02/02/98 | 16 | 67 |
| Careiro (P. Careiro) | 30/01/24 | 893 | 25/10/10 | 125 | 768 | 30/01/10 | 967 | -74 |
| Fonte Boa (Solimões) | 02/02/24 | 1869 | 17/10/10 | 802 | 1067 | 02/02/10 | 1732 | 137 |
| Humaitá (Madeira) | 02/02/24 | 1808 | 01/10/69 | 833 | 975 | 02/02/69 | 1904 | -96 |
| Itacoatiara (Amazonas) | 02/02/24 | 778 | 24/10/10 | 91 | 687 | 02/02/10 | 886 | -108 |
| Itapeuá (Solimões) | 02/02/24 | 1160 | 20/10/10 | 131 | 1029 | 02/02/10 | 1084 | 76 |
| Manacapuru (Solimões) | 02/02/24 | 1294 | 26/10/10 | 392 | 902 | 02/02/10 | 1252 | 42 |
| Manaus (Negro) | 02/02/24 | 2128 | 24/10/10 | 1363 | 765 | 02/02/10 | 2190 | -62 |
| Parintins (Amazonas) | 02/02/24 | 313 | 24/10/10 | -186 | 499 | 02/02/10 | 429 | -116 |
| Rio Branco (Acre) | 24/01/24 | 825 | 02/10/22 | 124 | 701 | 24/01/22 | 654 | 171 |
| S. G. C. (Negro) | 24/01/24 | 609 | 07/02/92 | 330 | 279 | 30/01/92 | 419 | 190 |
| Tabatinga (Solimões) | 02/02/24 | 957 | 11/10/10 | -86 | 1043 | 02/02/10 | 810 | 147 |
| S.I.N.Tapuruquara (Negro) | 02/02/24 | 274 | 13/03/80 | 28 | 246 | 02/02/80 | 199 | 75 |

3. Dados Climatológicos

Análise da Precipitação sobre a Bacia Amazônica Ocidental no período 02/01 a 31/01/2023.

Durante o período em análise, 02 a 31 de janeiro, estação chuvosa em grande parte da região, são observados aumento dos volumes de precipitação sobre diversas bacias da área de monitoramento, volumes mais elevados nas bacias localizadas na região central, os menores no extremo norte da área monitorada. Os volumes mais baixos, com mediana inferior a 200 mm, sobre o Branco (40 mm), Marañon (160 mm), Ucayali (186 mm), bacia do Negro (189 mm) e Japurá (190 mm). Acumulados de precipitação média variando entre 206 e 273 mm ocorrem sobre bacias dos rios Guaporé (206 mm), Napo (215 mm), Mamoré (234 mm), Içá (246 mm), bacia do Beni (252 mm), Madeira (253 mm), Ji-Paraná (262 mm), Coari (266 mm), Juruá (268 mm) e Aripuanã (273 mm). Bacia do Javari (284 mm), curso principal do Solimões (286 mm), Purus (290 mm), Tefé (304 mm) e bacia do Jutai (331 mm) representam os maiores valores acumulados em 30 dias, de acordo com a climatologia do período entre os ano de 2000 e 2023.

No período de 02 a 31 de janeiro 2024, (Figura 2, quadro maior, à esquerda), permanece o quadro de chuvas abaixo da climatologia na quase totalidade da região monitorada com deficit de precipitação sobre as bacias dos rios Aripuanã, Beni, Branco, Guaporé, Içá, Japurá, Javari, Ji-Paraná, Juruá, Jutai, Madeira, Mamoré, Marañon, Napo, Negro, Purus, Tefé, Ucayali e curso principal do Solimões, anomalias positivas de precipitação caracterizando apenas a bacia do Rio Coari.

A Figura 2 (quadro superior à direita) mostra a precipitação média acumulada no período de 02 a 31 de janeiro 2024, com valor máximo de 288 mm sobre a bacia do Coari, 234 mm sobre o Tefé, acumulado médio de 228 mm sobre o Aripuanã, 226 mm sobre Jutai, 224 mm sobre o curso principal do Solimões, 223 mm sobre o Purus e 222 mm sobre o Javari, volumes de precipitação estimados entre 212 e 132 mm ocorreram em ordem decrescente sobre o Madeira, Içá, Beni, Ji-Paraná, Mamoré, Juruá, Japurá e Guaporé. Precipitação acumulada em 30 dias inferior a 105 mm estimada sobre a bacia do Ucayali (104 mm), Negro (96 mm), Napo (94 mm), Marañon (93 mm) e mínimo observado sobre a bacia do Branco com média de apenas 10 mm acumulados em 30 dias.

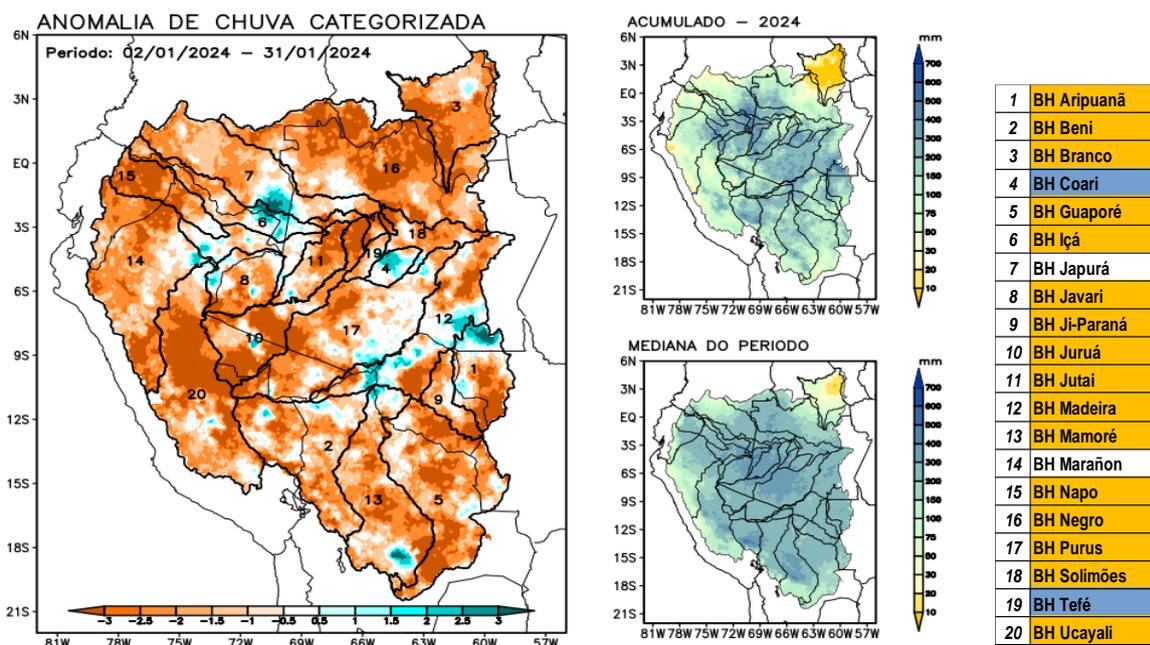


Figura 02 – Distribuição das anomalias de precipitação acumuladas nos últimos 30 dias sobre a Bacia Amazônica Ocidental. Média histórica calculada com base no período de 2000 a 2021. Fonte:

<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 2023, 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 limites 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 em datas anteriores para indicar o comportamento médio de cada uma destas bacias.

Tabela 04. Quantis de precipitação por bacia, considerado dados do produto MERGE/GPM de 2000 a 2022, precipitação observada no período e anomalia categorizada.

| | Quantis de Precipitação 2000 a 2021 (mm) – 26 de dezembro a 24 de janeiro | | | | | | | 02/01/2024 a 31/01/2024 | Anomalia Categorizada |
|--------------|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------------------------|-----------------------|
| | 5% | 20% | 35% | 50% | 65% | 80% | 95% | | |
| BH Aripuanã | 146 | 199 | 244 | 273 | 301 | 346 | 409 | 228 | -0.9 |
| BH Beni | 148 | 186 | 224 | 252 | 286 | 341 | 425 | 188 | -1.5 |
| BH Branco | 7 | 17 | 28 | 40 | 58 | 107 | 176 | 10 | -2.0 |
| BH Coari | 144 | 188 | 239 | 266 | 291 | 337 | 400 | 288 | 0.5 |
| BH Guaporé | 108 | 146 | 181 | 206 | 233 | 282 | 356 | 132 | -1.8 |
| BH Içá | 115 | 161 | 211 | 246 | 285 | 347 | 419 | 208 | -0.8 |
| BH Japurá | 77 | 115 | 160 | 190 | 220 | 271 | 338 | 140 | -1.1 |
| BH Javari | 156 | 209 | 253 | 284 | 318 | 372 | 454 | 222 | -1.3 |
| BH Ji-Paraná | 126 | 181 | 229 | 262 | 289 | 337 | 416 | 169 | -1.7 |
| BH Juruá | 149 | 195 | 240 | 268 | 299 | 352 | 420 | 154 | -2.2 |
| BH Jutai | 173 | 226 | 290 | 331 | 368 | 423 | 497 | 226 | -1.6 |
| BH Madeira | 138 | 180 | 223 | 253 | 283 | 332 | 394 | 212 | -0.9 |
| BH Mamoré | 122 | 160 | 201 | 234 | 272 | 336 | 426 | 159 | -1.5 |
| BH Marañon | 67 | 97 | 133 | 160 | 188 | 234 | 303 | 93 | -1.8 |
| BH Napo | 86 | 120 | 175 | 215 | 251 | 308 | 397 | 94 | -2.3 |
| BH Negro | 77 | 115 | 157 | 189 | 219 | 279 | 358 | 96 | -2.1 |
| BH Purus | 163 | 213 | 259 | 290 | 322 | 375 | 442 | 223 | -1.2 |
| BH Solimões | 144 | 195 | 246 | 286 | 324 | 381 | 451 | 224 | -1.1 |
| BH Tefé | 146 | 198 | 270 | 304 | 335 | 386 | 453 | 234 | -1.0 |
| BH Ucayali | 97 | 130 | 164 | 186 | 211 | 255 | 320 | 104 | -2.0 |

Tabela 05. Precipitação observada e anomalia categorizada pelo método dos quantis (MERGE/GMP).

| | 05/12/2023 a 03/01/2024 | | 12/12/2023 a 10/01/2024 | | 19/12/2023 a 17/01/2024 | | 26/12/2023 a 24/01/2024 | |
|--------------|-------------------------|-----------------------|-------------------------|-----------------------|-------------------------|-----------------------|-------------------------|-----------------------|
| | Precipitação Acumulada | Anomalia Categorizada |
| BH Aripuanã | 120 | -2.0 | 148 | -1.7 | 170 | -1.7 | 196 | -1.2 |
| BH Beni | 208 | -0.7 | 210 | -0.8 | 178 | -1.8 | 178 | -1.9 |
| BH Branco | 35 | -1.4 | 24 | -1.9 | 26 | -1.6 | 18 | -1.8 |
| BH Coari | 254 | 0.1 | 265 | 0.2 | 356 | 1.6 | 336 | 1.3 |
| BH Guaporé | 138 | -1.5 | 132 | -1.6 | 151 | -1.3 | 165 | -0.9 |
| BH Içá | 239 | -0.1 | 228 | -0.6 | 221 | -0.7 | 211 | -0.8 |
| BH Japurá | 237 | 1.0 | 224 | 0.6 | 208 | 0.3 | 172 | -0.4 |
| BH Javari | 214 | -1.3 | 223 | -1.4 | 214 | -1.7 | 228 | -1.4 |
| BH Ji-Paraná | 134 | -1.8 | 154 | -1.6 | 175 | -1.4 | 184 | -1.2 |
| BH Juruá | 199 | -1.3 | 189 | -1.7 | 140 | -2.5 | 157 | -2.2 |
| BH Jutai | 334 | 0.7 | 316 | 0.1 | 265 | -1.0 | 226 | -1.6 |
| BH Madeira | 163 | -1.5 | 199 | -1.1 | 194 | -1.2 | 188 | -1.3 |
| BH Mamoré | 164 | -1.3 | 146 | -1.6 | 156 | -1.7 | 181 | -1.1 |
| BH Marañon | 154 | 0.1 | 153 | 0.1 | 145 | -0.3 | 152 | -0.3 |
| BH Napo | 220 | 0.1 | 183 | -0.8 | 155 | -1.3 | 150 | -1.2 |
| BH Negro | 152 | -1.0 | 140 | -1.5 | 139 | -1.3 | 115 | -1.8 |
| BH Purus | 193 | -1.5 | 232 | -1.0 | 211 | -1.5 | 212 | -1.5 |
| BH Solimões | 223 | -1.0 | 215 | -1.4 | 231 | -1.1 | 219 | -1.2 |
| BH Tefé | 269 | 0.1 | 263 | -0.3 | 337 | 0.5 | 279 | -0.2 |
| BH Ucayali | 163 | -0.5 | 166 | -0.5 | 121 | -1.7 | 124 | -1.6 |

| 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 | | |

3. Cotogramas das estações

Os gráficos a seguir apresentam os cotogramas: 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 régua linimétrica específica 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.

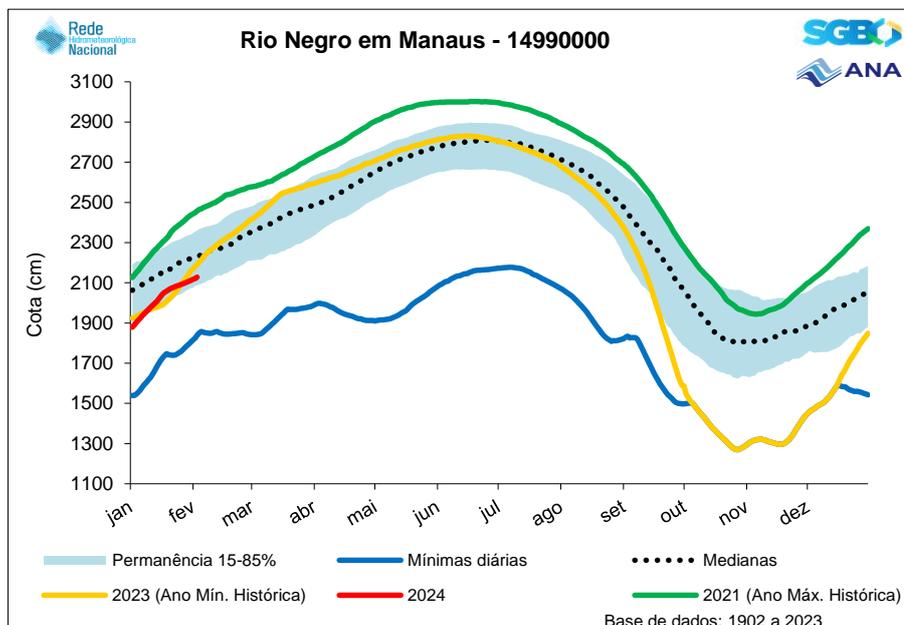


Figura 04. Cotograma do Rio Negro em Manaus.

Cota em **02/02/2024** : **2128 cm**

O rio Negro em Manaus apresenta um hidrograma estável, em que em 76% dos anos da série histórica a cota máxima ocorre no mês de junho e em 18% 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 05).

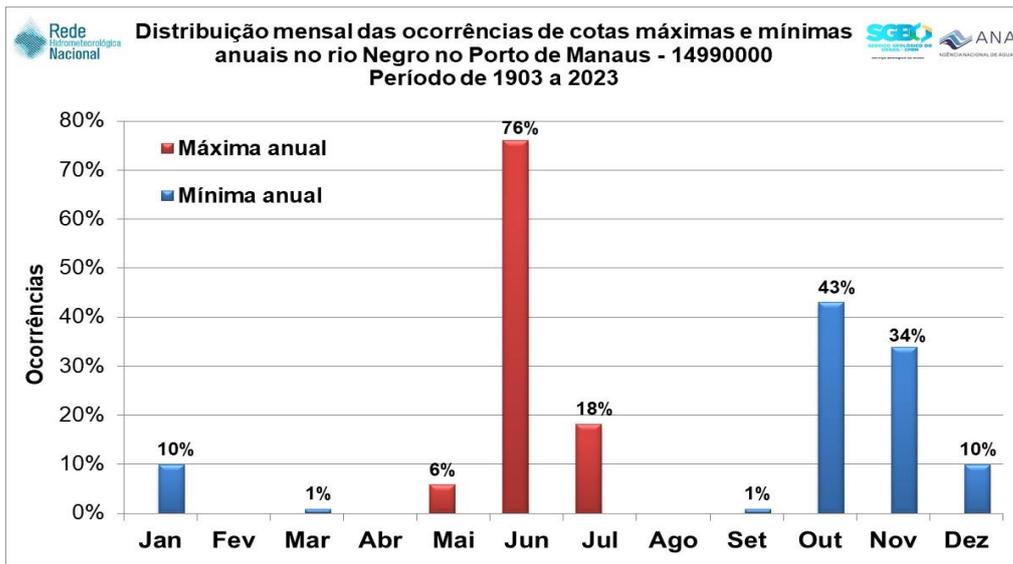


Figura 05. Meses de ocorrência dos eventos de máxima e mínima na estação de Porto de Manaus no período de 1903 a 2022.

A Figura 06 apresenta a magnitude dos eventos de máximas e mínimas observados ao longo da série histórica na estação de Porto de Manaus.

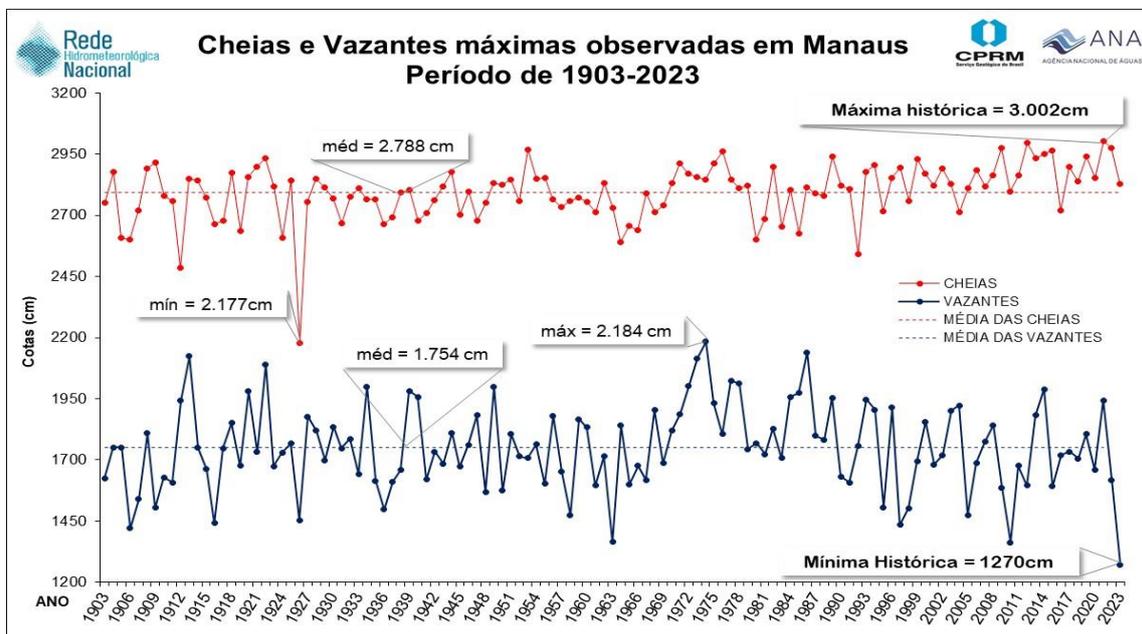
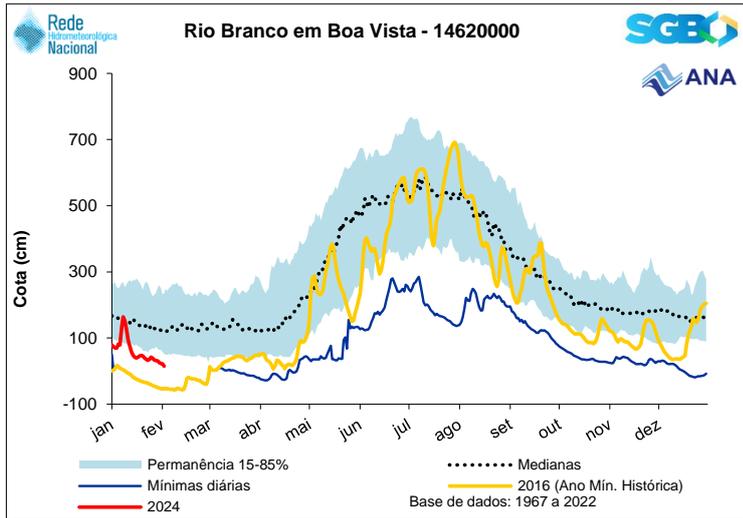


Figura 06. Dados de cotas máximas e mínimas anuais observadas em Manaus no período 1903 a 2023.

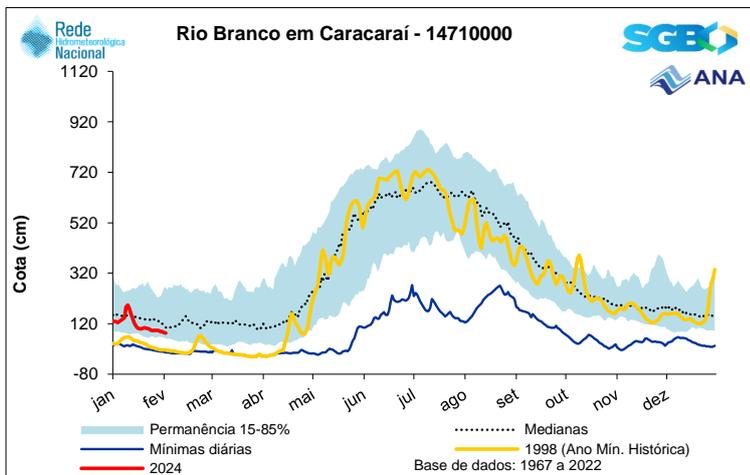
Cotograma e Maiores Vazantes

3.1 - Bacia do rio Branco



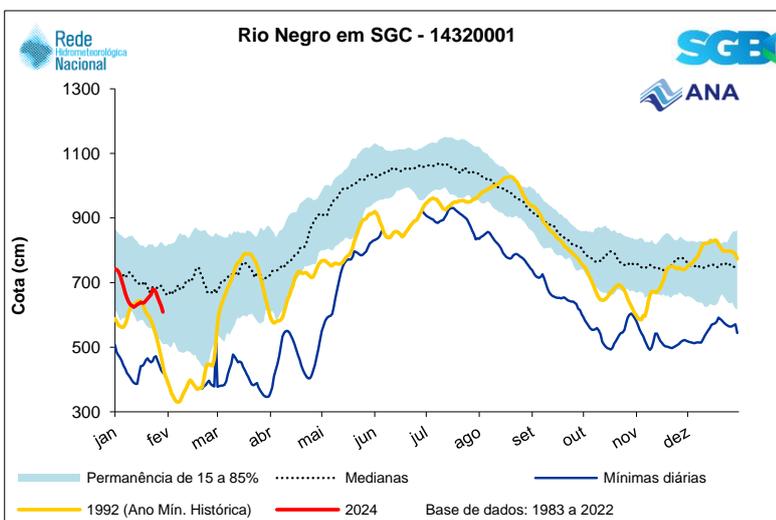
Cota em 02/02/2024 : 15 cm

| BOA VISTA | | |
|-------------------|------|-----------|
| Cota atual: 15 cm | | |
| Ordem | Ano | Cota (cm) |
| 1 | 2016 | -56,5 |
| 2 | 2019 | -28 |
| 3 | 2015 | -19,5 |
| 4 | 2018 | -18 |
| 5 | 2020 | -3 |
| 6 | 2003 | 10 |
| 7 | 1998 | 12 |
| 8 | 2023 | 15 |
| 9 | 2010 | 17,5 |
| 10 | 1988 | 20 |
| 11 | 1980 | 28 |
| 12 | 2002 | 30 |
| 13 | 1985 | 32 |



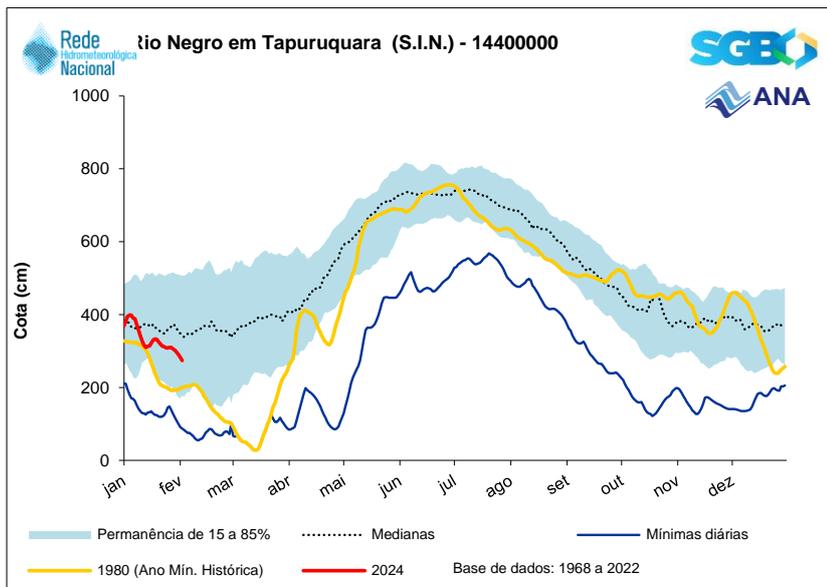
Cota em 02/02/2024 : 83 cm

3.2 - Bacia do rio Negro



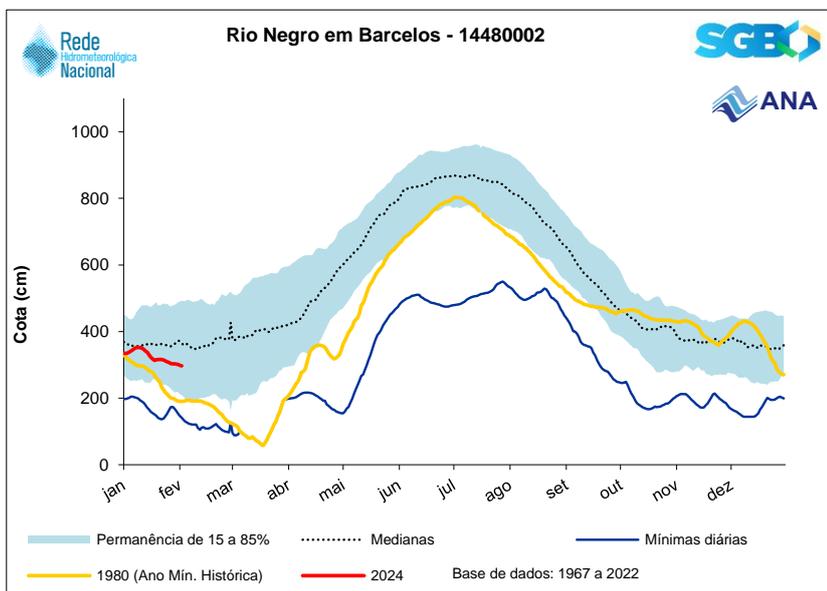
Cota em 30/01/2024 : 609 cm

| São Gabriel da Cachoeira | | |
|--------------------------|------|-----------|
| Cota atual: 609 cm | | |
| Ordem | Ano | Cota (cm) |
| 1 | 1992 | 330 |
| 2 | 1988 | 346 |
| 3 | 1983 | 371 |
| 4 | 2007 | 378 |
| 5 | 2018 | 382 |
| 6 | 2000 | 387 |
| 7 | 2004 | 387 |
| 8 | 2016 | 392 |
| 9 | 1985 | 404 |
| 10 | 1995 | 412 |
| 11 | 2010 | 433 |
| 12 | 1991 | 442 |



Cota em 02/02/2024 : 274 cm

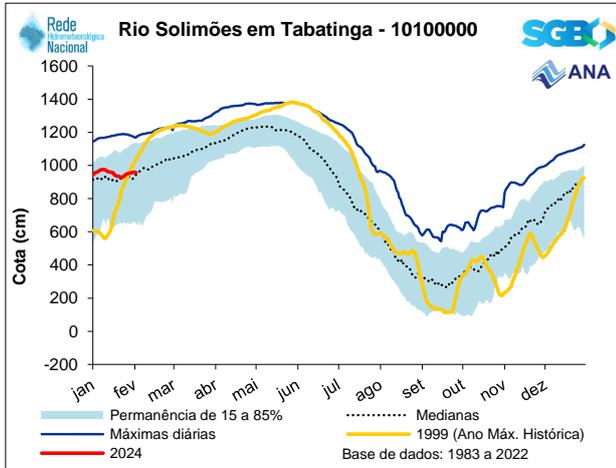
| Tapuruquara | | |
|--------------------|------|-----------|
| Cota atual: 274 cm | | |
| Ordem | Ano | Cota (cm) |
| 1 | 1980 | 28 |
| 2 | 1992 | 55 |
| 3 | 2007 | 65 |
| 4 | 2016 | 67 |
| 5 | 1983 | 68 |
| 6 | 1979 | 79 |
| 7 | 1988 | 84 |
| 8 | 1985 | 85 |
| 9 | 2004 | 89 |
| 10 | 1995 | 103 |
| 11 | 1998 | 105 |
| 12 | 2018 | 105 |
| 13 | 1977 | 120 |



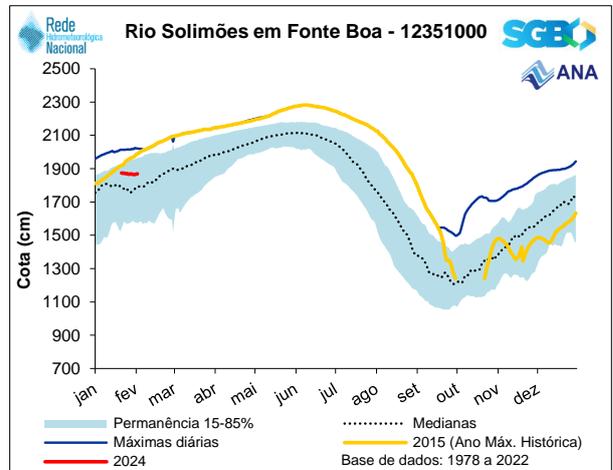
Cota em 02/02/2024 : 297 cm

| Barcelos | | |
|--------------------|------|-----------|
| Cota atual: 297 cm | | |
| Ordem | Ano | Cota (cm) |
| 1 | 1980 | 58 |
| 2 | 1979 | 88 |
| 3 | 2004 | 105 |
| 4 | 2016 | 108 |
| 5 | 1998 | 110 |
| 6 | 1983 | 123 |
| 7 | 1977 | 133 |
| 8 | 2010 | 136 |
| 9 | 2009 | 144 |
| 10 | 2003 | 150 |
| 11 | 2007 | 151 |
| 12 | 1985 | 155 |
| 13 | 1995 | 156 |

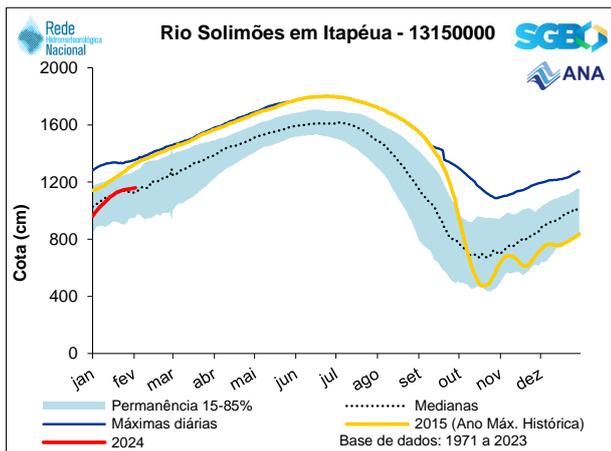
3.3 - Bacia do rio Solimões



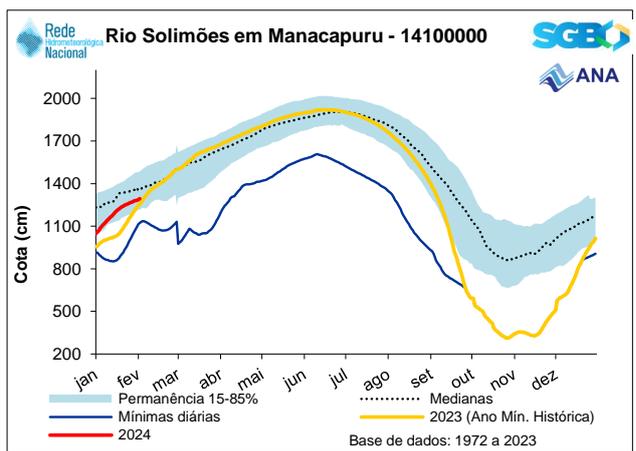
Cota em 02/02/2024 : 957 cm



Cota em 02/02/2024 : 1869 cm

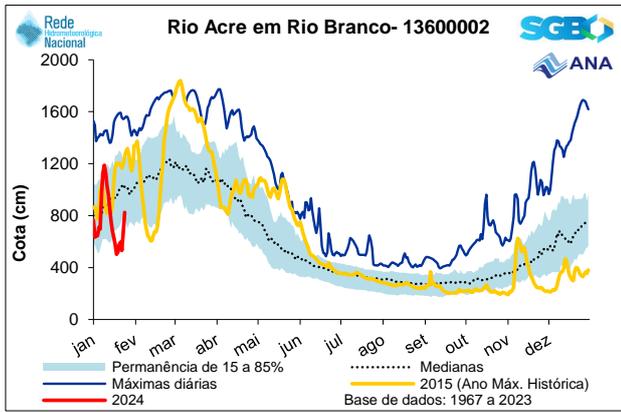


Cota em 02/02/2024 : 1160 cm

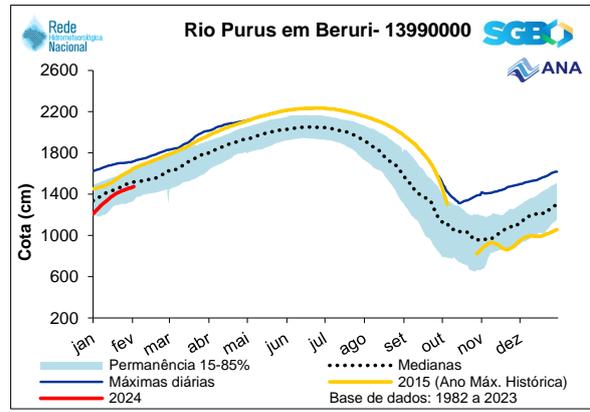


Cota em 02/02/2024 : 1294 cm

3.4 - Bacia do rio Purus

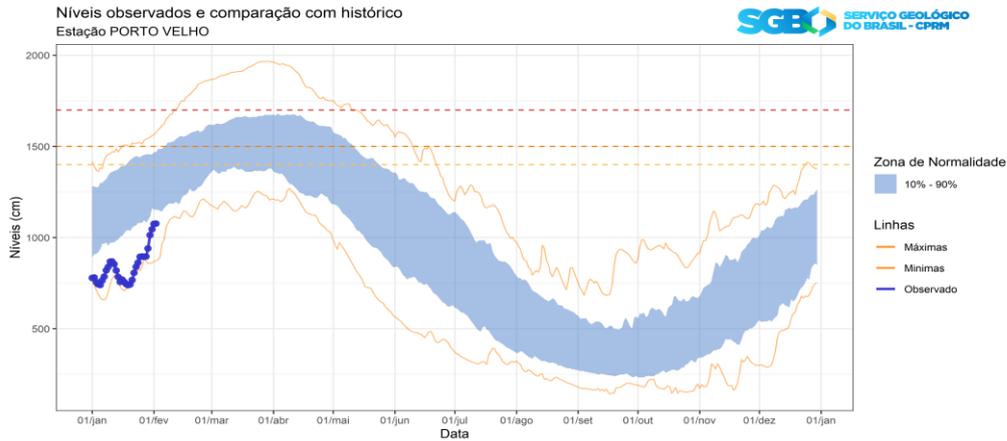


Cota em 24/01/2024 : 825 cm



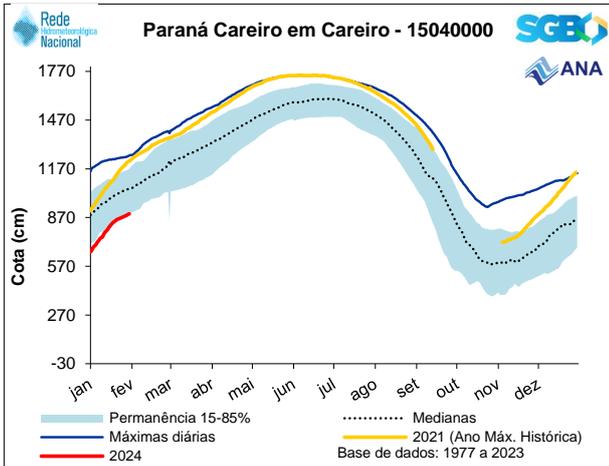
Cota em 02/02/2024 : 1474 cm

3.5 - Bacia do rio Madeira

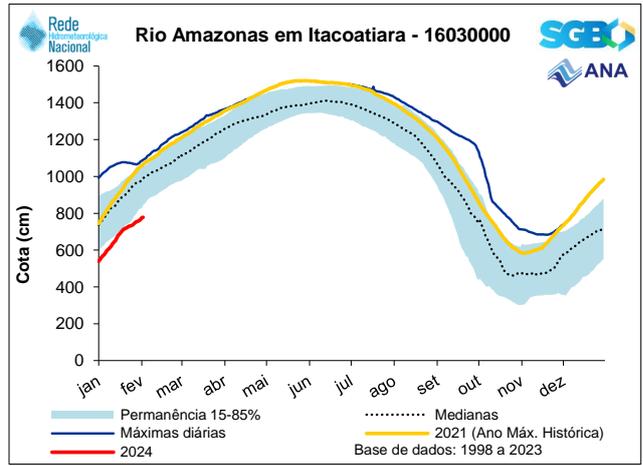


Cota em 02/02/2024 : 1808 cm

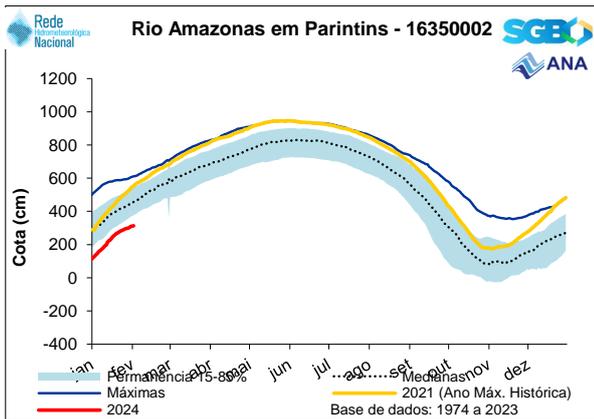
3.6 - Bacia do rio Amazonas



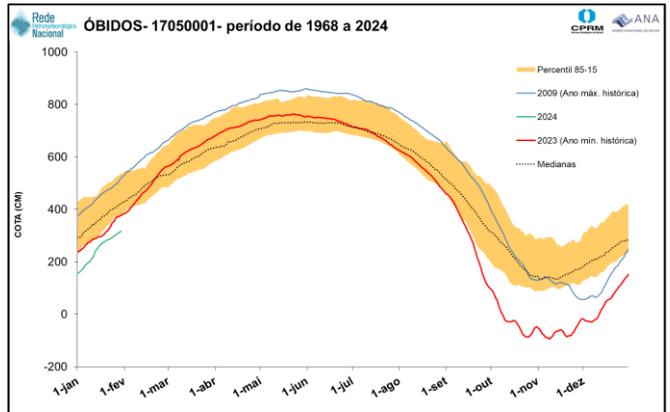
Cota em 30/01/2024 : 893 cm



Cota em 02/02/2024 : 778 cm



Cota em 02/02/2024 : 313 cm



Cota em 31/01/2024 : 316 cm

4. Previsões de níveis

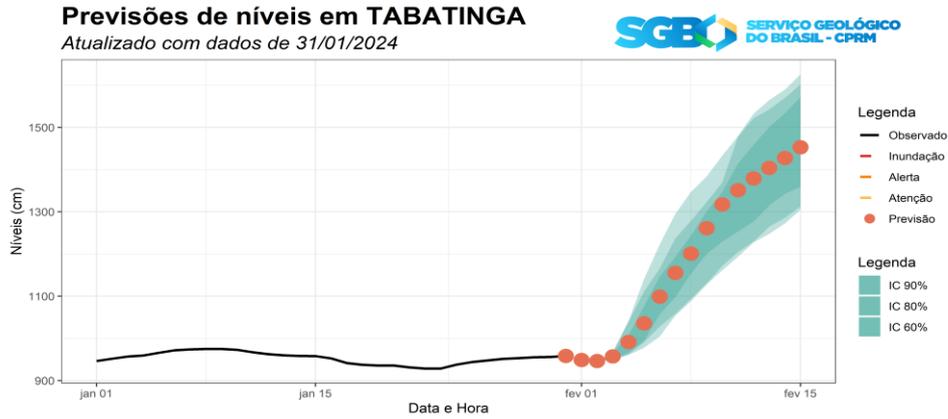


Figura 07: Previsão para rio Solimões em Tabatinga, utilizando modelo SMAP utilizando a previsão de precipitação por ensemble a partir do modelo GEFS.

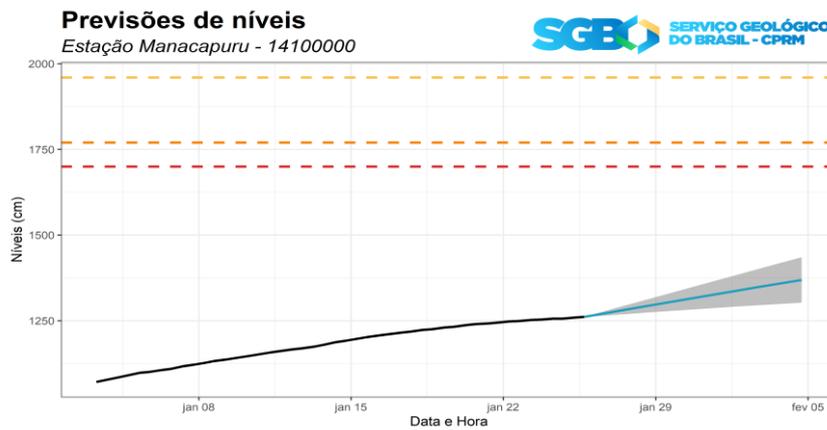


Figura 08: Previsão para rio Solimões em Manacapuru, utilizando modelo SMAP utilizando a previsão de precipitação por ensemble a partir do modelo GEFS.

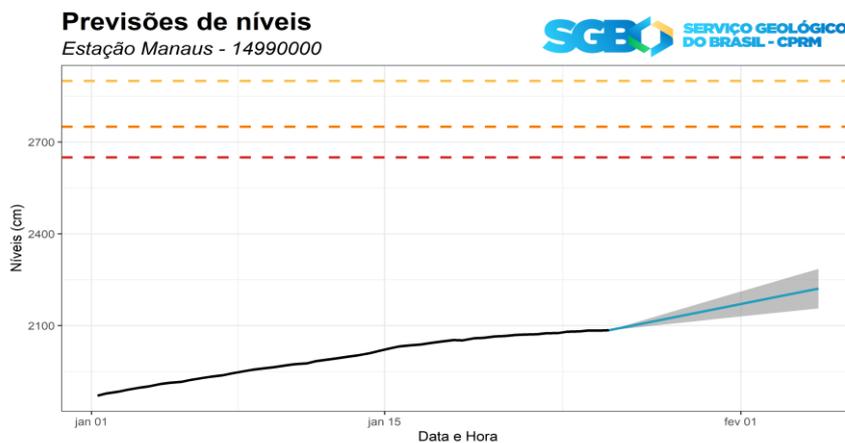


Figura 09: Previsão para rio Negro em Manaus, utilizando modelo SMAP utilizando a previsão de precipitação por ensemble a partir do modelo GEFS.

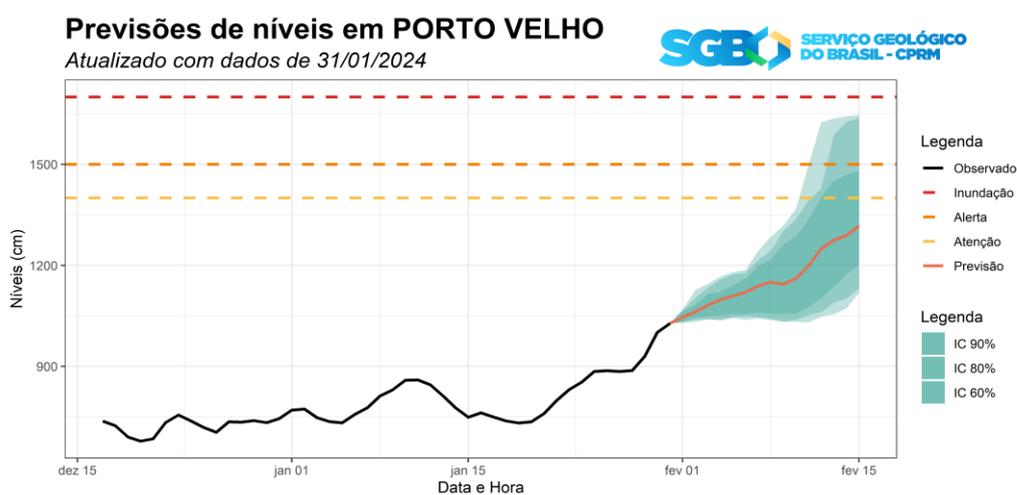


Figura 10: Previsão para rio Madeira em Porto Velho, utilizando Cota-cota, utilizando a previsão de precipitação por ensemble a partir do modelo GEFS.

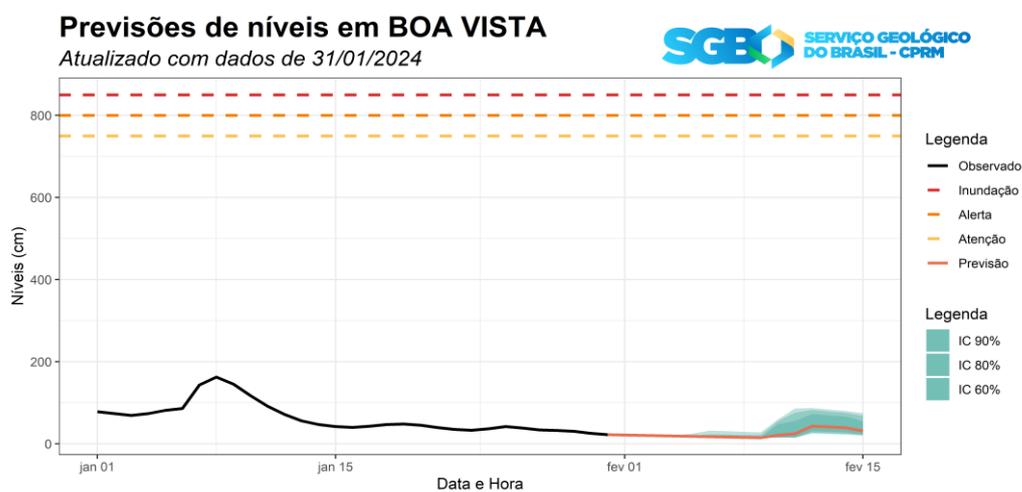


Figura 19: Previsão para rio Branco em Boa Vista, utilizando Cota-cota, utilizando a previsão de precipitação por ensemble a partir do modelo GEFS.

O SGB produz mapas que identificam áreas urbanas sujeitas a risco alto e muito alto a movimentos de massa e inundações. Para conhecê-los clique <https://www.sgb.gov.br/publique/Gestao-Territorial/Prevencao-deDesastres/Setorizacao-de-Riscos-Geologicos-5389.html>

O SGB mantém o Sistema de Informações de Águas Subterrâneas-SIAGAS, repositório de dados de poços no Brasil, que pode ser usado para identificação de fontes de abastecimento. Para conhecê-lo clique <https://siagasweb.sgb.gov.br/layout/>

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

Jussara Socorro Cury Maciel
Andre Luis Martinelli Real dos Santos
Marcus Suassuna Santos
Artur José Soares Matos
Bruno Gabriel Santos Côrrea (Apoio Técnico)
Luciana Loureiro (Residente)

Parceria:



SISTEMA DE ALERTA HIDROLÓGICO DA BACIA DO AMAZONAS

www.sgb.gov.br/sace/amazonas