

7º BOLETIM HIDROLÓGICO DA BACIA DO AMAZONAS



SISTEMA DE ALERTA HIDROLÓGICO
Serviço Geológico do Brasil (SGB/CPRM)

<https://www.sgb.gov.br/sace/>



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

7º BOLETIM DE ALERTA HIDROLÓGICO DA BACIA DO AMAZONAS

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

Manaus, 18 de fevereiro de 2025.

Os dados das estações de monitoramento e as previsões aqui apresentados estão disponíveis em <https://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 2272 cm.

Em Boa Vista, o nível atual do rio Branco, é de 156 cm.

Em Porto Velho, o nível atual do rio Madeira, é de 1370 cm.

Tabela 01. Quadro resumo das estações monitoradas da Bacia do Amazonas.

| Rio | Município/Estação | Nível atual cm | Variação nas últimas 24h (cm) | Data do ultimo dado | Observação |
|----------|--------------------------|----------------|-------------------------------|---------------------|---------------------------------|
| Solimões | Tabatinga | 909 | 14 | 18/02/2025 | Máxima em maio |
| Solimões | Itapeua | 1090 | 13 | 18/02/2025 | Máxima em junho |
| Solimões | Manacapuru | 1359 | 7 | 18/02/2025 | Máxima em junho |
| Negro | São Gabriel da Cachoeira | 810 | 1 | 18/02/2025 | Mínimas em Fevereiro |
| Negro | Barcelos | 432 | 7 | 18/02/2025 | Mínimas em Fevereiro |
| Negro | Manaus | 2272 | 1 | 18/02/2025 | Dados do equipamento automático |
| Madeira | Porto Velho | 1370 | 19 | 18/02/2025 | Mínima em Outubro |
| Acre | Rio Branco | 1099 | 69 | 18/02/2025 | Mínima em Setembro |
| Purus | Beruri | 1472 | 8 | 18/02/2025 | Máxima em junho |
| Amazonas | Itacoatiara | 971 | -16 | 18/02/2025 | Mínima em Novembro |
| Amazonas | Parintins | 484 | 0 | 15/02/2025 | Mínima em Novembro |
| Amazonas | Óbidos | 496 | 4 | 18/02/2025 | Mínima em Novembro |
| Amazonas | Almeirim | 422 | 4 | 18/02/2025 | Mínima em Novembro |
| Tapajós | Santarém | 511 | 5 | 18/02/2025 | Mínima em Novembro |

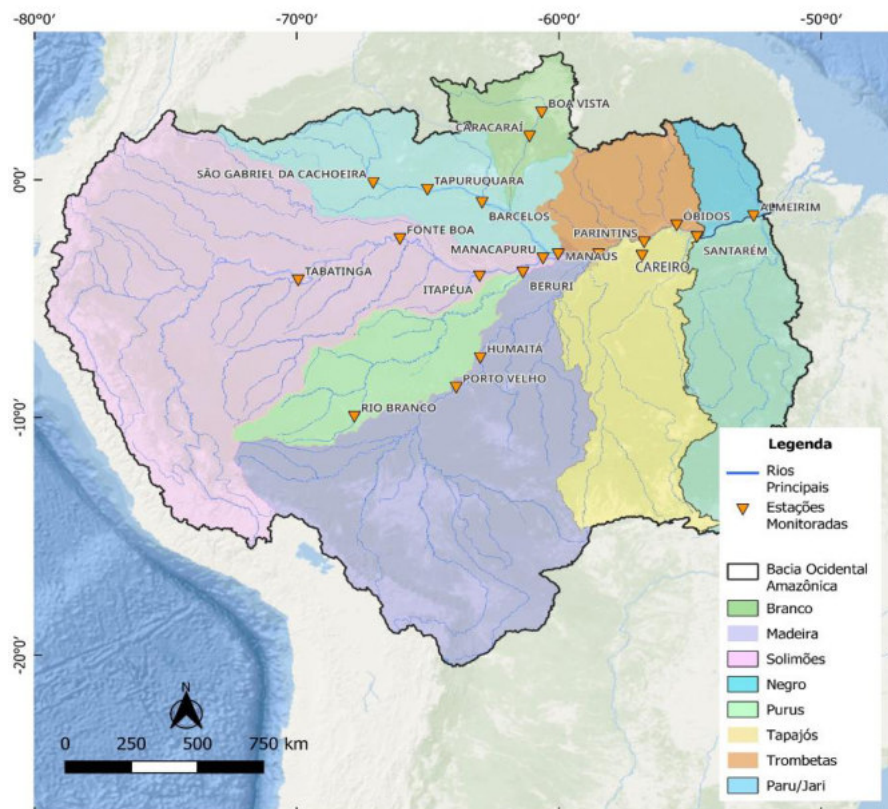


Figura 1. Bacia do Amazonas e estações monitoradas pelo SAH Amazonas.

Figura 01. Mapa da Bacia monitorada pelo SAH Amazonas e a situação atual das estações monitoradas.

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: O rio Branco apresentou comportamento de recuperação ao longo de uma semana, com subidas na ordem de 11 cm em Boa Vista e 7 cm em Caracaraí.

Bacia do rio Negro: O rio Negro manteve o processo de enchente na última semana, registrando elevações médias diárias de 3 cm em São Gabriel da Cachoeira e de 10 cm em Tapuruquara e Barcelos. Na estação de Manaus, o rio Negro subiu uma média de 6,5 cm ao dia e apresenta níveis no intervalo da normalidade para o período.

Bacia do rio Solimões: Neste período, o rio Solimões tem avançado seu processo de enchente, apresentando elevações médias de 22 cm em Tabatinga e 18 cm em Fonte Boa. Em Manacapuru, o Solimões apontou subidas regulares na ordem de 6 cm. As estações monitoradas desta bacia registra níveis no intervalo da normalidade para a época.

Bacia do rio Purus: O rio Acre em Rio Branco continua em processo de enchente, mas registrando oscilações ao longo de uma semana. Em Beruri, o rio Purus está subindo com regularidade, mas com níveis considerados baixos para o período.

Bacia do rio Madeira: Em Porto Velho, o rio Madeira subiu uma média de 12 cm nos últimos registros. Em Humaitá apresenta certa regularidade no processo de enchente.

Bacia do rio Amazonas: Nos últimos dias, o rio Amazonas manteve o comportamento de enchente, com elevações diárias na ordem de 11 cm em Itacoatiara e de 6 cm em Óbidos e Santarém. As estações monitoradas desta bacia apontam níveis no intervalo da normalidade para a época.

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 máximas (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) | 18/02/25 | 432 | 22/06/22 | 1052 | -620 | 18/02/22 | 403 | 29 |
| Beruri (Purus) | 18/02/25 | 1472 | 24/06/15 | 2236 | -764 | 18/02/15 | 1730 | -258 |
| Boa Vista (Branco) | 18/02/25 | 156 | 08/06/11 | 1028 | -872 | 18/02/11 | 214 | -58 |
| Caracarái (Branco) | 18/02/25 | 172 | 09/06/11 | 1114 | -942 | 18/02/11 | 209 | -37 |
| Careiro (P. Careiro) | 18/02/25 | 1060 | 16/06/21 | 1747 | -687 | 18/02/21 | 1316 | -256 |
| Fonte Boa (Solimões) | 18/02/25 | 1761 | 06/06/15 | 2282 | -521 | 18/02/15 | 2056 | -295 |
| Humaitá (Madeira) | 18/02/25 | 2154 | 11/04/14 | 2563 | -409 | 18/02/14 | 2351 | -197 |
| Itacoatiara (Amazonas) | 18/02/25 | 971 | 27/05/21 | 1520 | -549 | 18/02/21 | 1154 | -183 |
| Itapeuá (Solimões) | 18/02/25 | 1090 | 24/06/15 | 1801 | -711 | 18/02/15 | 1396 | -306 |
| Manacapuru (Solimões) | 18/02/25 | 1359 | 17/06/21 | 2086 | -727 | 18/02/21 | 1623 | -264 |
| Manaus (Negro) | 18/02/25 | 2272 | 16/06/21 | 3002 | -730 | 18/02/21 | 2540 | -268 |
| Parintins (Amazonas) | 15/02/25 | 484 | 30/05/21 | 947 | -463 | 15/02/21 | 621 | -137 |
| Rio Branco (Acre) | 18/02/25 | 1099 | 05/03/15 | 1834 | -735 | 18/02/15 | 799 | 300 |
| S. G. C. (Negro) | 18/02/25 | 810 | 11/06/21 | 1268 | -458 | 18/02/21 | 930 | -120 |
| Tabatinga (Solimões) | 18/02/25 | 909 | 28/05/99 | 1382 | -473 | 18/02/99 | 1205 | -296 |
| S.I.N.Tapuruquara (Negro) | 18/02/25 | 519 | 02/06/76 | 890 | -371 | 18/02/76 | 318 | 201 |

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 Mínima | Cota mínima | Relação cota atual | Data | Cota período | Relação cota atual |
| Barcelos (Negro) | 18/02/25 | 432 | 18/03/80 | 58 | 374 | 18/02/80 | 178 | 254 |
| Beruri (Purus) | 18/02/25 | 1472 | 25/10/23 | 397 | 1075 | 18/02/23 | 1500 | -28 |
| Boa Vista (Branco) | 18/02/25 | 156 | 14/02/16 | -56,5 | 212,5 | 18/02/16 | -22 | 178 |
| Caracarái (Branco) | 18/02/25 | 172 | 24/03/98 | -10 | 182 | 18/02/98 | 14 | 158 |
| Careiro (P. Careiro) | 18/02/25 | 1060 | 28/10/23 | 17 | 1043 | 18/02/23 | 1110 | -50 |
| Fonte Boa (Solimões) | 18/02/25 | 1761 | 22/10/10 | 802 | 959 | 18/02/10 | 1837 | -76 |
| Humaitá (Madeira) | 18/02/25 | 2154 | 01/10/23 | 810 | 1344 | 18/02/23 | 2032 | 122 |
| Itacoatiara (Amazonas) | 18/02/25 | 971 | 24/10/23 | 36 | 935 | 18/02/23 | 985 | -14 |
| Itapeuá (Solimões) | 18/02/25 | 1090 | 20/10/10 | 131 | 959 | 18/02/10 | 1146 | -56 |
| Manacapuru (Solimões) | 18/02/25 | 1359 | 26/10/23 | 311 | 1048 | 18/02/23 | 1408 | -49 |
| Manaus (Negro) | 18/02/25 | 2272 | 26/10/23 | 1270 | 1002 | 18/02/23 | 2333 | -61 |
| Parintins (Amazonas) | 15/02/25 | 484 | 24/10/23 | -217 | 701 | 15/02/23 | 476 | 8 |
| Rio Branco (Acre) | 18/02/25 | 1099 | 02/10/22 | 124 | 975 | 18/02/22 | 1066 | 33 |
| S. G. C. (Negro) | 18/02/25 | 810 | 07/02/92 | 330 | 480 | 18/02/92 | 370 | 440 |
| Tabatinga (Solimões) | 18/02/25 | 909 | 11/10/10 | -86 | 995 | 18/02/10 | 984 | -75 |
| S.I.N.Tapuruquara (Negro) | 18/02/25 | 519 | 13/03/80 | 28 | 491 | 18/02/80 | 144 | 375 |

3. Dados Climatológicos

Análise da Precipitação sobre a Bacia Amazônica Ocidental no período 18/01/2025 a 16/02/2025

Durante o período em análise, 18 de janeiro a 16 de fevereiro, estação chuvosa em grande parte da região, nota-se aumento dos volumes de precipitação sobre diversas bacias da área de monitoramento, volumes mais elevados nas bacias localizadas na região central da área monitorada. Os volumes mais baixos no extremo nordeste da região, com mediana inferior a 200 mm, sobre o Branco (37 mm), Maraňon (168 mm),

Negro (182 mm), Ucayali (189 mm) e Japurá (190 mm). Acumulados de precipitação média variando entre 202 e 270 mm ocorrem sobre as bacias do Guaporé (202 mm), Napo (206 mm), Mamoré (230 mm), Içá (244 mm),

Ji-Paraná (250 mm), Beni e Madeira (262 mm), Juruá (267 mm) e Aripuanã e Coari (270 mm). Bacia do Rio Javari (271 mm), Tefé (277 mm), curso principal do Solimões (281 mm), Purus (286 mm), e Jutai (319 mm) representam os maiores valores acumulados de precipitação em 30 dias, de acordo com a climatologia do período entre os anos de 2000 e 2024.

No período de 18 de janeiro a 16 de fevereiro de 2025 (Figura 2, quadro maior, à esquerda), mostra predomínio de déficit de precipitação na região monitorada, sobre as bacias dos rios Guaporé Içá, Japurá, Juruá, Mamoré, Napo, Purus e Ucayali. As bacias dos rios Aripuanã, Branco, Ji-Paraná, Jutai, Madeira e Tefé apresentaram anomalias positivas de precipitação no período. Demais bacias se encontram em condições de normalidade.

A Figura 2 (quadro superior à direita) mostra a precipitação média acumulada no período de 18 de janeiro a 16 de fevereiro de 2025, com valor máximo de 398 mm sobre o Jutai, 322 mm sobre o Aripuanã, 321 mm sobre o Tefé, 306 mm sobre o Madeira e 295 mm sobre o Ji-Paraná e volumes de precipitação estimados entre 273 e 177 mm ocorreram em ordem decrescente sobre as bacias dos rios Coari, Beni, curso principal do Rio Solimões, Javari, Purus, Juruá, Içá, Negro, Mamoré, Guaporé e Ucayali. Precipitação inferior a 160 mm estimada sobre as bacias dos rios Maraňon (172 mm), Japurá (139 mm), Branco (101 mm) e mínima sobre a bacia do Napo com média de 90 mm acumulados em 30 dias.

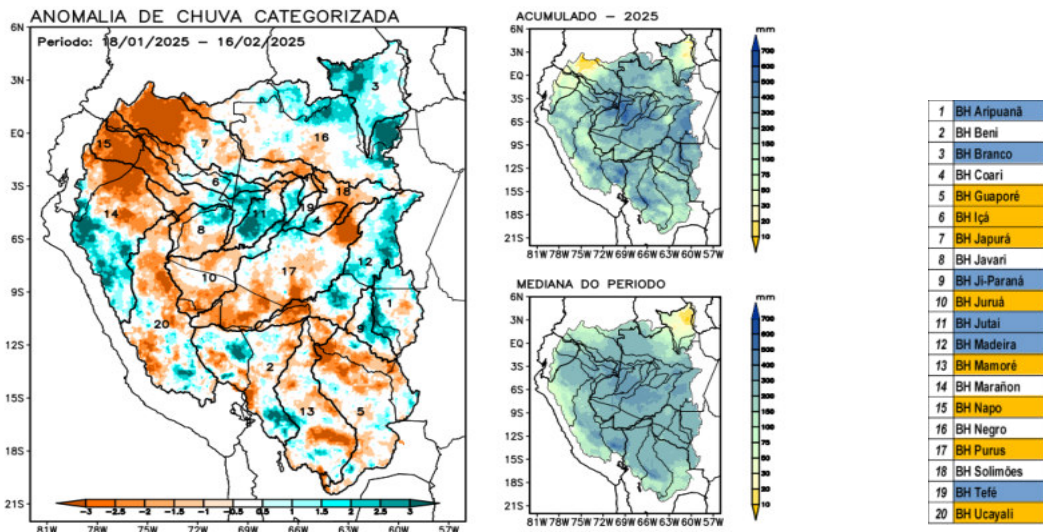


Figura 02 – Distribuição das anomalias de precipitação acumuladas nos últimos 30 dias sobre a Bacia Amazônica Ocidental Média histórica calculada com base no período de 2000 a 2023.

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 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 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) – 18 de Janeiro a 16 de Fevereiro de 2025 | | | | | | | 18/01/2024 a 16/02/2025 | Anomalia Categorizada |
|--------------|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------------------------|-----------------------|
| | 5% | 20% | 35% | 50% | 65% | 80% | 95% | | |
| BH Aripuanã | 139 | 193 | 240 | 270 | 316 | 374 | 445 | 322 | 0,6 |
| BH Beni | 157 | 196 | 234 | 262 | 303 | 362 | 446 | 272 | 0,0 |
| BH Branco | 6 | 15 | 26 | 37 | 61 | 104 | 168 | 101 | 1,2 |
| BH Coari | 164 | 203 | 241 | 270 | 305 | 353 | 422 | 273 | -0,3 |
| BH Guaporé | 108 | 144 | 178 | 202 | 238 | 287 | 358 | 177 | -0,7 |
| BH Içá | 118 | 168 | 216 | 244 | 285 | 343 | 426 | 227 | -0,6 |
| BH Japurá | 93 | 134 | 167 | 190 | 223 | 267 | 345 | 139 | -1,5 |
| BH Javari | 150 | 198 | 241 | 271 | 315 | 370 | 444 | 263 | -0,3 |
| BH Ji-Paraná | 109 | 177 | 222 | 250 | 294 | 348 | 416 | 295 | 0,5 |
| BH Juruá | 136 | 185 | 233 | 267 | 311 | 365 | 436 | 244 | -0,5 |
| BH Jutai | 178 | 226 | 284 | 319 | 364 | 413 | 476 | 398 | 1,2 |
| BH Madeira | 132 | 184 | 231 | 262 | 303 | 351 | 415 | 306 | 0,5 |
| BH Mamoré | 129 | 165 | 202 | 230 | 273 | 338 | 437 | 207 | -0,6 |
| BH Marañon | 77 | 110 | 143 | 168 | 202 | 245 | 302 | 154 | -0,1 |
| BH Napo | 92 | 135 | 177 | 206 | 247 | 307 | 402 | 90 | -2,5 |
| BH Negro | 72 | 111 | 152 | 182 | 225 | 282 | 357 | 216 | 0,4 |
| BH Purus | 162 | 212 | 256 | 286 | 328 | 378 | 443 | 247 | -0,8 |
| BH Solimões | 140 | 196 | 247 | 281 | 332 | 386 | 456 | 270 | -0,4 |
| BH Tefé | 158 | 194 | 233 | 277 | 330 | 382 | 452 | 321 | 0,6 |
| BH Ucayali | 103 | 135 | 166 | 189 | 223 | 269 | 333 | 172 | -0,6 |

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

| | 21/12/2024 a 16/01/2025 | | 28/12/2024 a 26/01/2025 | | 04/01/2024 a 02/02/2025 | | 11/01/2024 a 09/02/2025 | |
|--------------|-------------------------|-----------------------|-------------------------|-----------------------|-------------------------|-----------------------|-------------------------|-----------------------|
| | Precipitação Acumulada | Anomalia Categorizada | Precipitação Acumulada | Anomalia Categorizada | Precipitação Acumulada | Anomalia Categorizada | Precipitação Acumulada | Anomalia Categorizada |
| BH Aripuanã | 323 | 1,1 | 305 | 0,8 | 292 | 0,3 | 282 | 0,2 |
| BH Beni | 257 | -0,1 | 300 | 0,6 | 325 | 0,8 | 283 | 0,2 |
| BH Branco | 31 | -1,2 | 43 | -0,1 | 38 | -0,2 | 55 | 0,4 |
| BH Coari | 327 | 1,1 | 338 | 1,4 | 290 | 0,1 | 324 | 0,7 |
| BH Guaporé | 209 | 0,0 | 205 | 0,0 | 212 | 0,2 | 198 | 0,0 |
| BH Içá | 185 | -1,4 | 138 | -2,3 | 126 | -2,2 | 151 | -1,9 |
| BH Japurá | 154 | -1,1 | 118 | -1,6 | 86 | -2,2 | 97 | -2,3 |
| BH Javari | 217 | -1,6 | 179 | -2,1 | 155 | -2,4 | 184 | -2,1 |
| BH Ji-Paraná | 318 | 1,1 | 301 | 0,9 | 286 | 0,5 | 276 | 0,4 |
| BH Juruá | 195 | -1,5 | 178 | -1,7 | 173 | -1,8 | 166 | -2,0 |
| BH Jutai | 226 | -1,6 | 203 | -1,8 | 193 | -2,1 | 251 | -1,1 |
| BH Madeira | 275 | 0,4 | 288 | 0,6 | 278 | 0,4 | 254 | -0,1 |
| BH Mamoré | 201 | -1,0 | 247 | 0,0 | 273 | 0,6 | 216 | -0,3 |
| BH Marañon | 121 | -0,7 | 93 | -1,4 | 89 | -1,3 | 88 | -1,6 |
| BH Napo | 102 | -2,4 | 66 | -2,9 | 56 | -2,9 | 61 | -2,8 |
| BH Negro | 181 | -0,4 | 178 | -0,2 | 157 | -0,5 | 177 | -0,2 |
| BH Purus | 255 | -0,5 | 229 | -1,0 | 226 | -1,3 | 218 | -1,3 |
| BH Solimões | 232 | -0,9 | 197 | -1,5 | 177 | -1,8 | 211 | -1,2 |
| BH Tefé | 292 | -0,1 | 286 | 0,0 | 208 | -1,3 | 295 | 0,0 |
| BH Ucayali | 136 | -1,2 | 129 | -1,3 | 143 | -1,1 | 131 | -1,5 |



A análise da Tabela 3, observando a média dos índices de anomalia categorizada na área de cada bacia de captação, no período de 18 de janeiro a 16 de fevereiro de 2025, chuvas abaixo da climatologia observadas sobre a bacia do Rio Napo (-2.5) categorizada na condição de tendência a extremamente seco, Japurá (-1.5) caracterizada em condição de tendência a muito seco, Purus (-0.8), Guaporé (-0.7), Içá, Mamoré e Ucayali (-0.6) e Juruá (-0.5) caracterizadas em condição de tendência a seco. O curso principal do Rio Solimões (-0.4) e as bacias dos rios Coari e Javari (-0.3), Marañon (-0.1), Beni (0.0) e Negro (0.4) foram consideradas em condição de normalidade em relação a climatologia do período. Anomalias positivas de precipitação registradas sobre as bacias dos rios Ji-Paraná e Madeira (0.5) e Aripuanã e Tefé (0.6) caracterizadas em condição de tendência a chuvoso, Branco e Jutai (1.2) caracterizadas em condição de chuvoso.

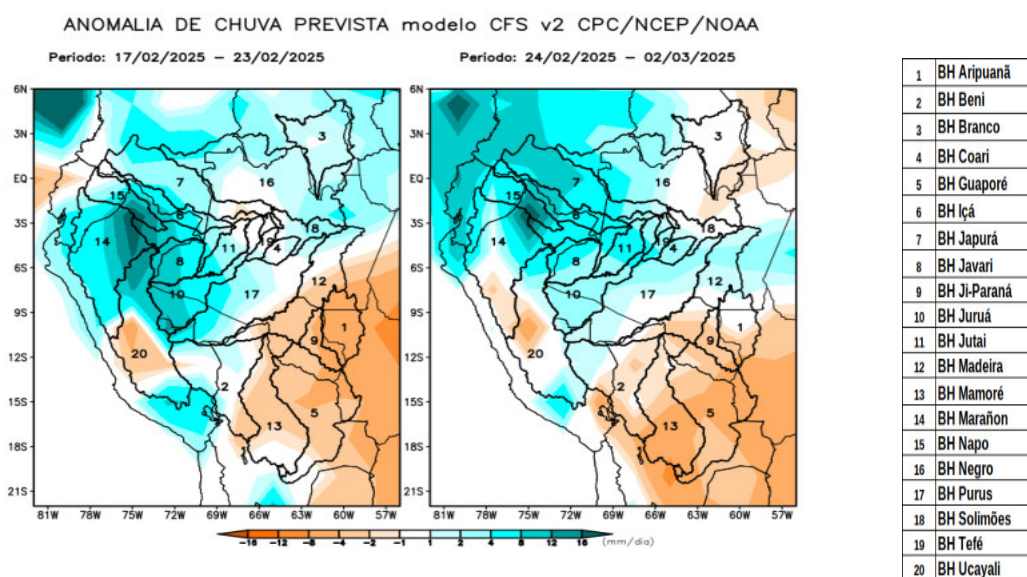


Figura 03 - Prognóstico semanal de anomalias de precipitação. Fonte: <http://origin.cpc.ncep.noaa.gov/products/people/mchen/CFSv2FCST/weekly/>

Segundo o CPC/NOAA (Climate Prediction Center – National Oceanic and Atmospheric Administration), o prognóstico de anomalias de precipitação entre os dias 17/02 a 23/02/2025 (Figura 3 – esquerda), com previsão de predomínio de anomalias positivas (azul) de precipitação sobre o oeste da região monitorada. Previsão de deficit (laranja) de precipitação em relação a climatologia sobre as bacias dos rios Aripuanã, alto Beni, médio e baixo Guaporé, Ji-Paraná, alto Madeira, médio e baixo Mamoré e médio Ucayali. Chuvas próximas da climatologia (branco) sobre as bacias do médio Beni, médio Coari, alto Guaporé, baixo Japurá, baixo Jutai, médio Madeira, alto Mamoré, médio Negro, baixo Purus, médio curso principal do Rio Solimões, médio e baixo Tefé e alto curso principal do Rio Amazonas em território peruano.

A Figura 3 – direita, apresenta o prognóstico do CPC/NOAA para o período 24/02 a 02/03/2025 (Figura 3 – direita), com previsão de predomínio de anomalias positivas (azul) de precipitação sobre o noroeste da região monitorada. Previsão de deficit (laranja) de precipitação em relação a climatologia sobre as bacias dos rios alto Aripuanã, Beni, Guaporé, Ji-Paraná, Mamoré, alto Marañon, médio Ucayali e alto curso principal do Rio Amazonas em território peruano. Chuvas próximas da climatologia (branco) sobre as bacias do médio e baixo Aripuanã, Branco, alto Madeira, baixo Negro, baixo curso principal do Rio Solimões e médio curso principal do Rio Amazonas em território peruano.

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@sgb.gov.br.

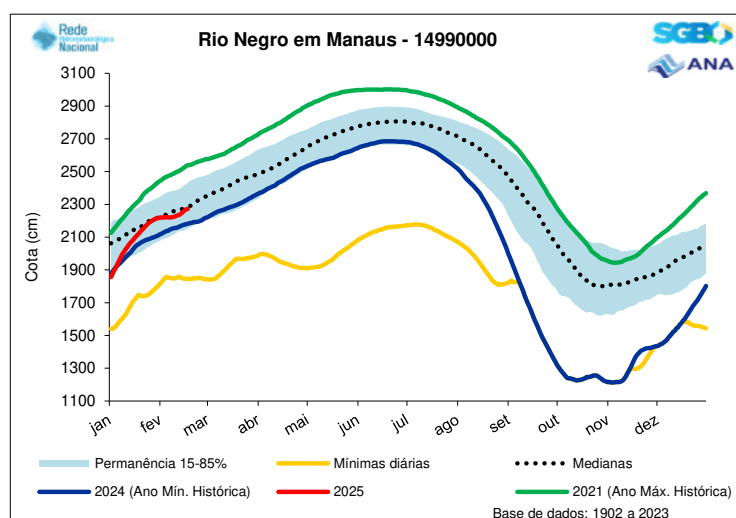


Figura 04. Cotograma do Rio Negro em Manaus.

Cota em **18/02/2025** : **2272 cm**
Mínima em 2024: 1211 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).

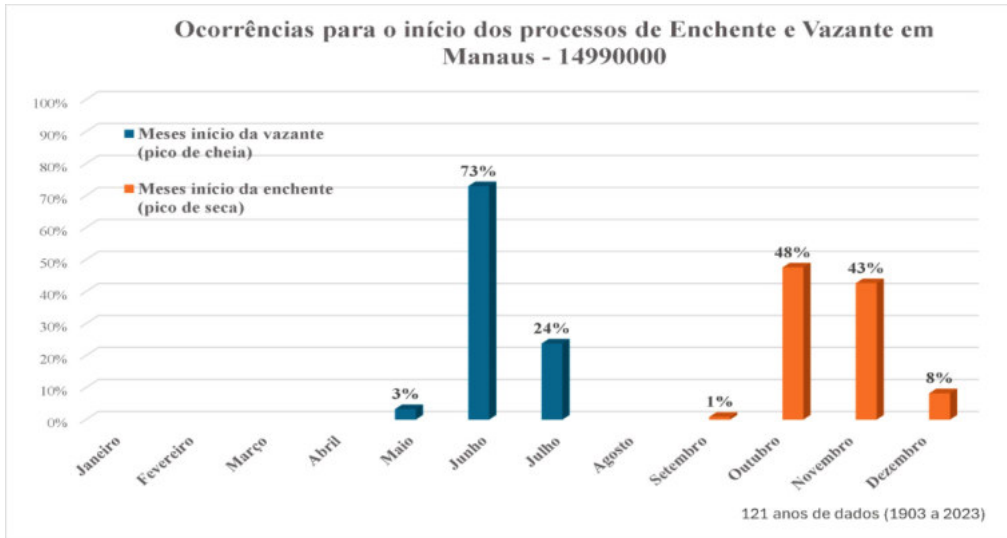


Figura 05. Distribuição mensal interanual para os picos dos processos de enchente e vazante no rio negro - porto de Manaus - 14990000 período 1903 a 2023

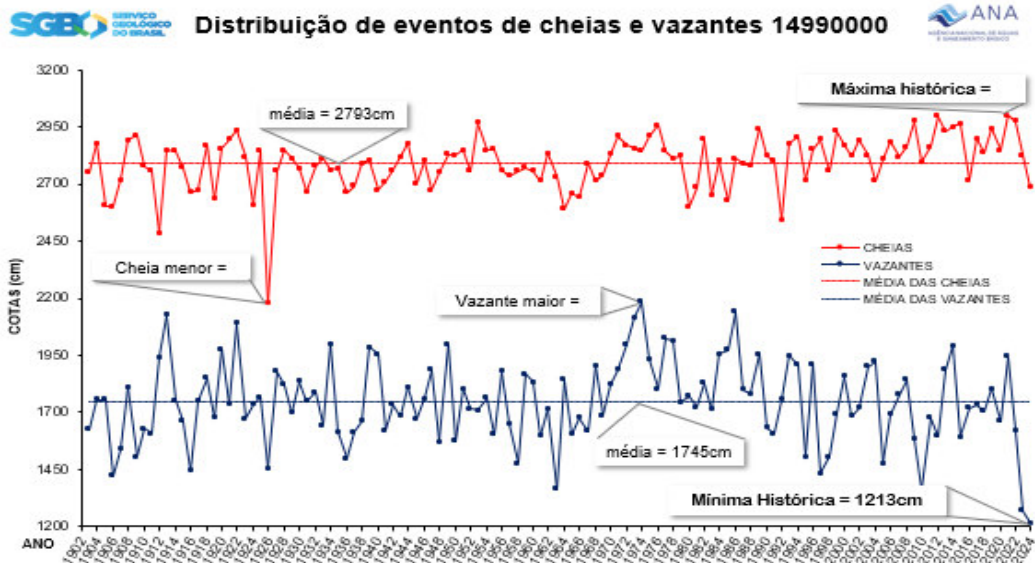
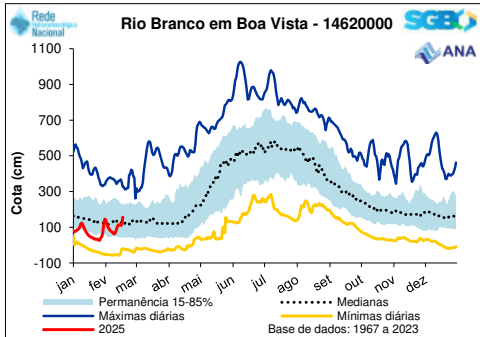


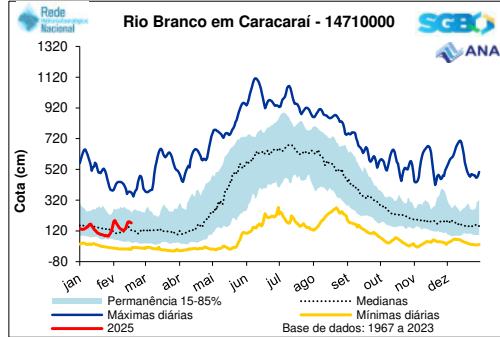
Figura 06. Dados de cotas máximas e mínimas anuais observadas em Manaus no período 1903 a 2024.

Cotograma

3.1 - Bacia do rio Branco

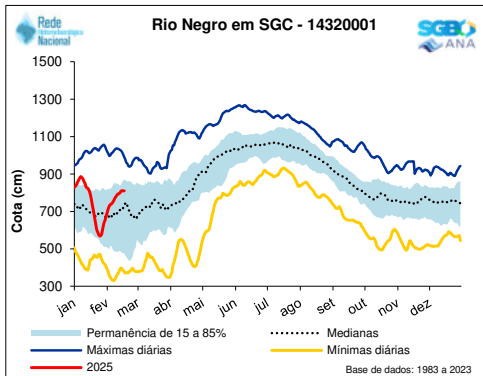


Cota em 18/02/2025 : 156 cm

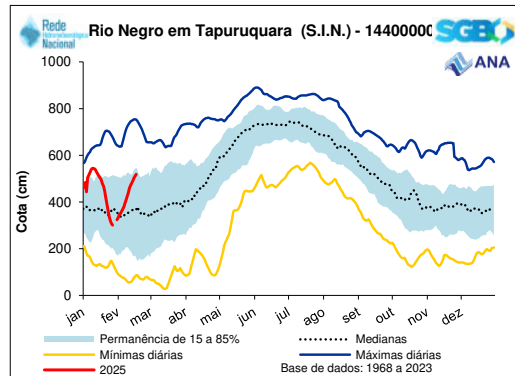


Cota em 18/02/2025 : 172 cm

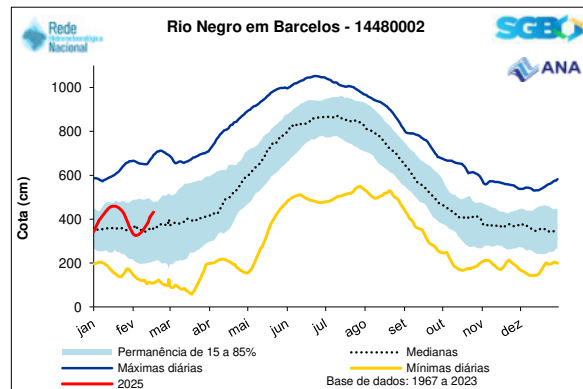
3.2 - Bacia do rio Negro



Cota em 18/02/2025 : 810 cm

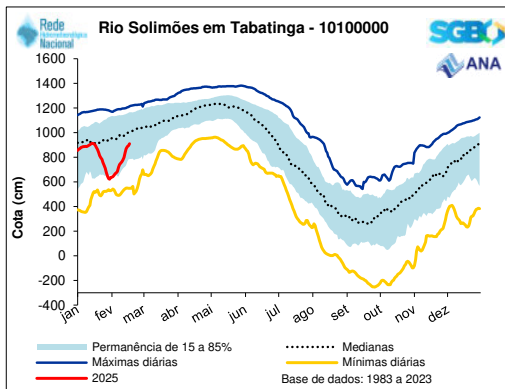


Cota em 18/02/2025 : 519 cm

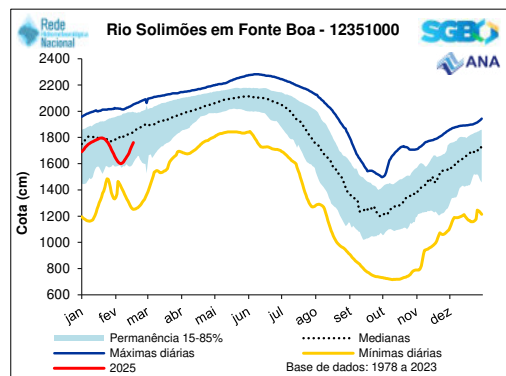


Cota em 18/02/2025 : 432 cm

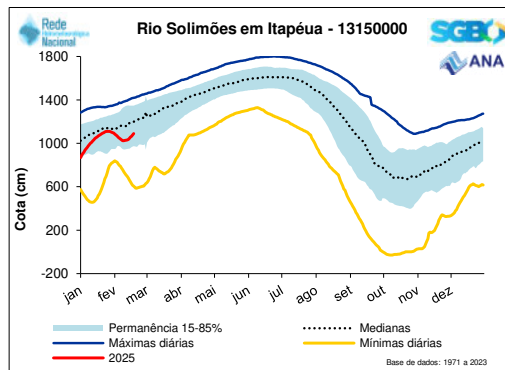
3.3 - Bacia do rio Solimões



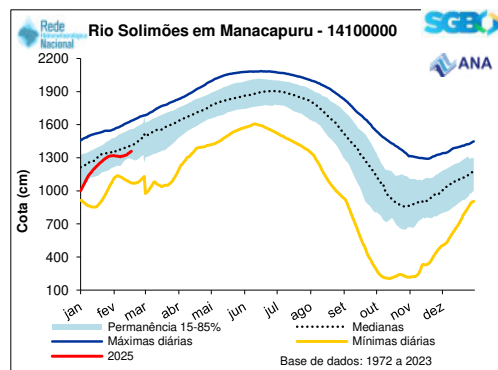
Cota em 18/02/2025 : 909 cm



Cota em 18/02/2025 : 1761 cm

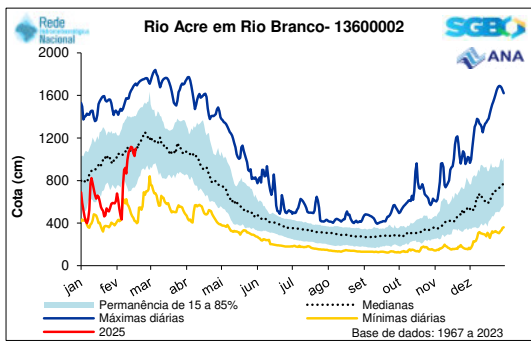


Cota em 18/02/2025 : 1090 cm

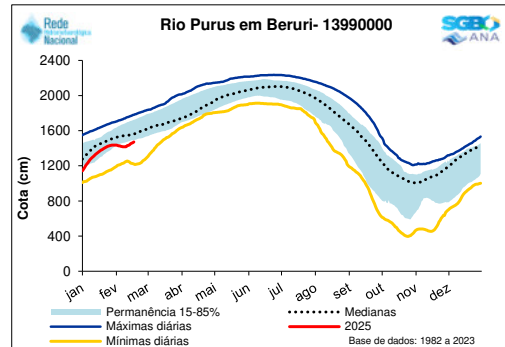


Cota em 18/02/2025 : 1359 cm

3.4 - Bacia do rio Purus

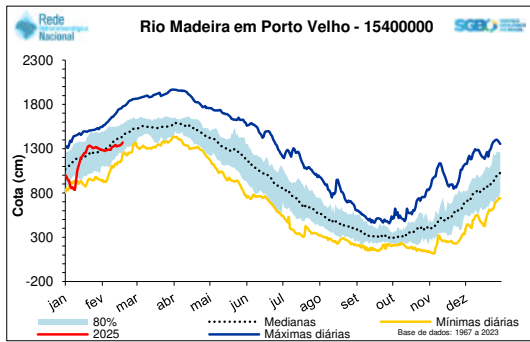


Cota em 18/02/2025 : 1099 cm

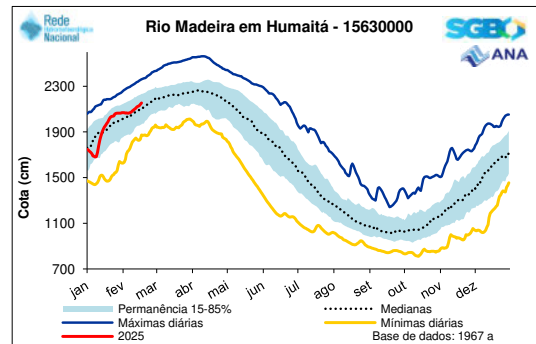


Cota em 18/02/2025 : 1472 cm

3.5 - Bacia do rio Madeira

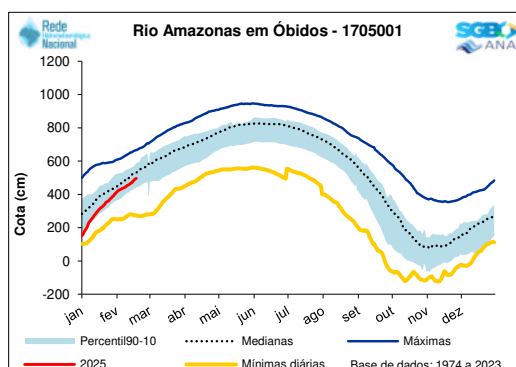
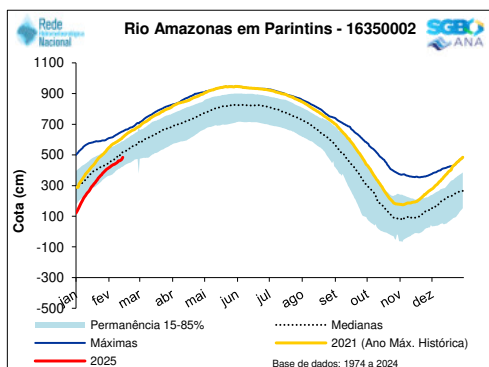
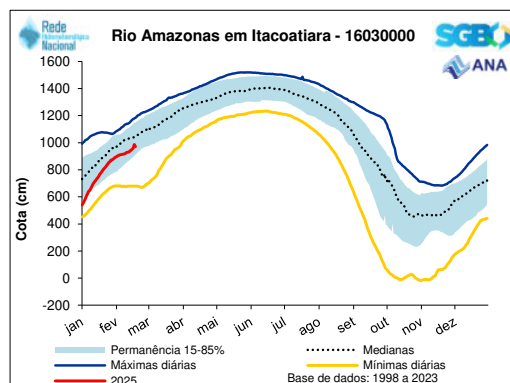
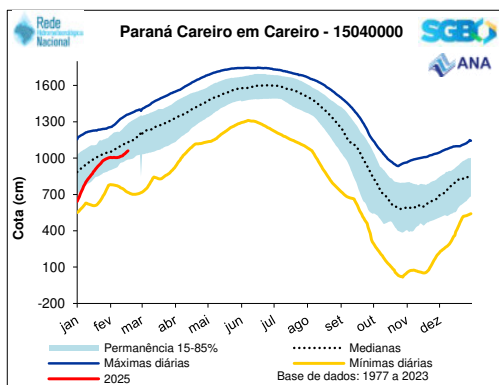


Cota em 18/02/2025 : 1370 cm



Cota em 18/02/2025 : 2154 cm

3.6 - Bacia do rio Amazonas



4. Previsões de Níveis

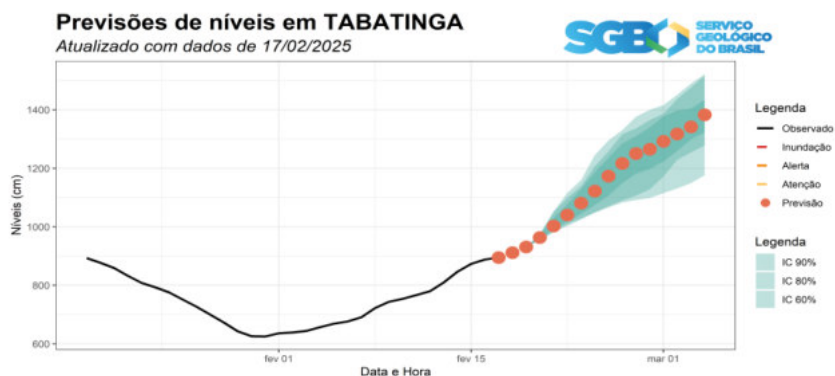


Figura 07: Previsão para rio Solimões em Tabatinga, utilizando modelo SMAP utilizando a previsão de precipitação por ensemble.

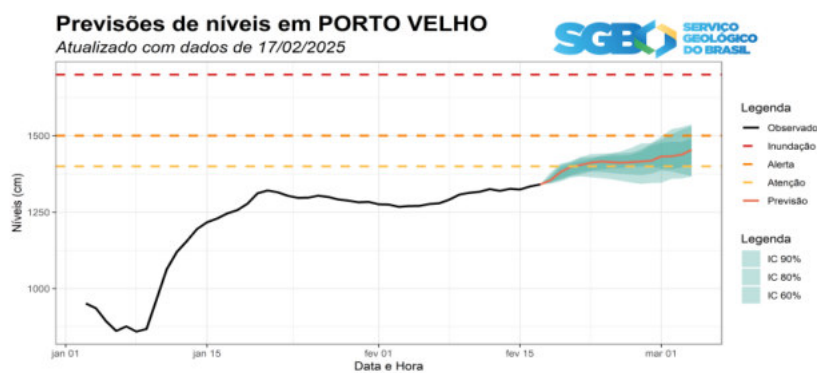


Figura 8: Previsão para rio Madeira em Porto Velho, utilizando Cota-cota, utilizando a previsão de precipitação por ensemble a partir do modelo GEFS.

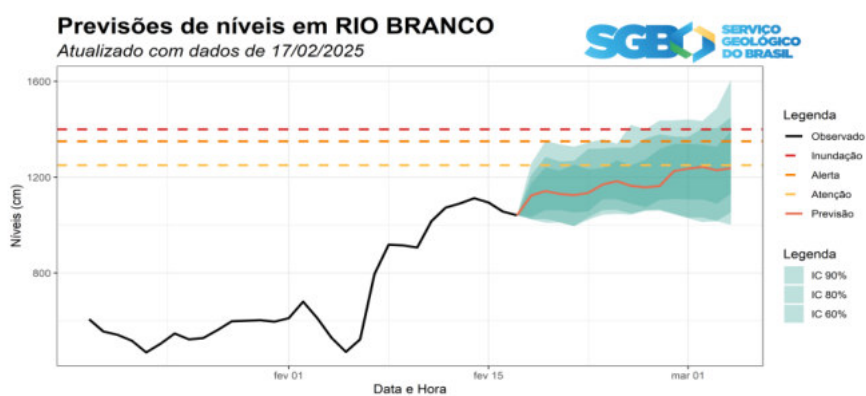


Figura 9: Previsão para rio Acre em Rio Branco, utilizando modelo modelo SMAP, com precipitação por ensemble.

5. Projeções utilizando Vazões

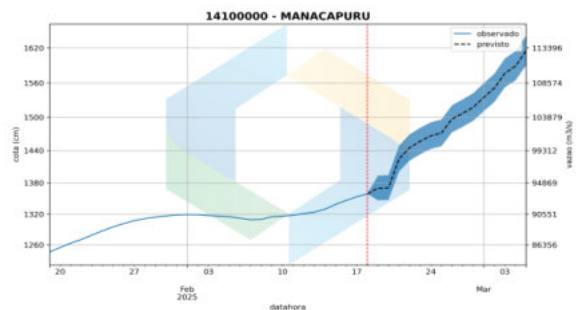


Figura 10: Projeção utilizando vazões do Solimões em Manacapuru, onde a linha de tendência aponta elevações menores e estabilidade nos próximos dias.

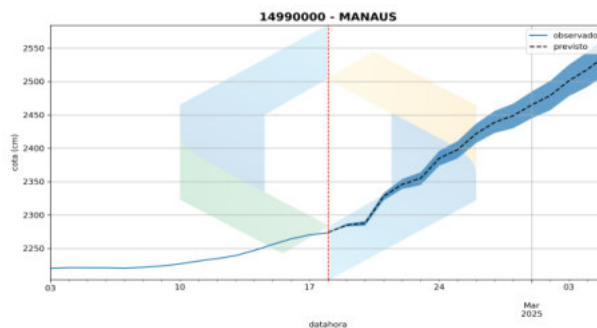


Figura 11: Projeção utilizando vazões do Negro em Manaus, onde a linha de tendência aponta elevações menores e estabilidade nos próximos dias.

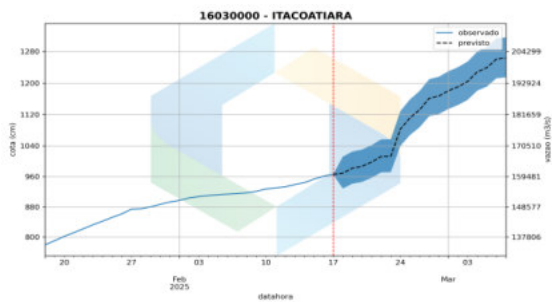


Figura 12: Projeção utilizando vazões do Amazonas em Itacoatiara, onde a linha de tendência aponta elevações menores e estabilidade nos próximos dias.

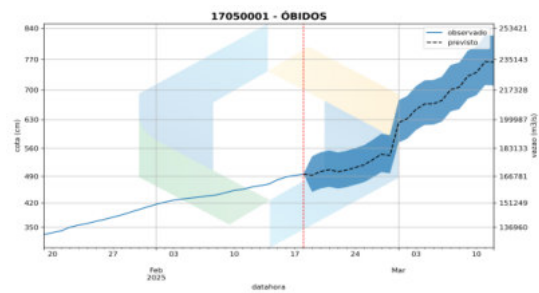


Figura 13: Projeção utilizando vazões do Amazonas em Óbidos, onde a linha de tendência aponta elevações menores e estabilidade nos próximos dias.

Além dos Sistemas de Alerta Hidrológico, o Serviço Geológico do Brasil realiza o mapeamento de áreas de risco geológico, identificando e caracterizando porções do território municipal sujeitas a perdas e danos por eventos de natureza geológica. Este trabalho constitui-se importante ferramenta para tomada de decisões para mitigação de riscos, prevenção de desastres e ordenamento territorial. Os produtos estão disponíveis em nosso portal, através do link: <https://www.sgb.gov.br/publique/Gestao-Territorial/Prevencao-de-Desastres/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/>

Já está disponível, para Android, o Aplicativo Prevenção SGB! Baixe o aplicativo enavogue pelas áreas de risco e suscetíveis a movimentos de massa e inundação, de municípios já mapeados do SGB/CPRM. Além disso, no aplicativo, é possível cadastrar eventos inundações, deslizamentos, erosões, corridas de detritos, que farão parte de um grande banco de dados nacional. Procure por Prevenção de Desastres na Play Store e baixe o app. <https://play.google.com/store/apps/details?id=br.gov.sgb.scdn&pli=1>

O SGB desenvolveu, em parceria com outras instituições, um sistema de visualização de dados de monitoramento de grandes rios das bacias Amazônica e do Alto Paraguai. Esta é uma ferramenta para acompanhamento da variação dos níveis dos rios de forma qualitativa, em complementação ao monitoramento convencional, e pode ser aplicada para a avaliação da evolução dos eventos extremos, cheias e estiagens. link: <https://hydrologyfromspace.org/hfs-app/>

Jussara Socorro Cury Maciel
Andre Luis Martinelli Real dos Santos
Marcus Suassuna Santos
Artur José Soares Matos
Marcio de Oliveira Candido
Luciana Loureiro (Residente)
Beatriz Guimarães (Estagiária)

Parceria:



SISTEMA DE ALERTA HIDROLÓGICO DA BACIA DO AMAZONAS

www.sgb.gov.br/sace/amazonas