

52º 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

52º BOLETIM DE ALERTA HIDROLÓGICO DA BACIA DO AMAZONAS

Este é o Boletim de Alerta Hidrológico da Bacia do Amazonas (SAH AMAZONAS). Manaus, 17 de dezembro de 2024.
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 1601 cm.

Em Boa Vista, o nível atual do rio Branco, é de 68 cm.

Em Porto Velho, o nível atual do rio Madeira, é de 827 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	Período histórico de ocorrência das mínimas anuais
Solimões	Tabatinga	624	15	17/12/2024	Mínima em Setembro
Solimões	Itapeua	593	21	17/12/2024	Mínima em Outubro
Solimões	Manacapuru	715	18	17/12/2024	Mínima em Outubro
Negro	São Gabriel da Cachoeira	652	-2	17/12/2024	Mínimas em Fevereiro
Negro	Barcelos	230	0	17/12/2024	Mínimas em Fevereiro
Negro	Manaus	1601	10	17/12/2024	Dados do equipamento automático
Madeira	Porto Velho	827	-25	17/12/2024	Mínima em Outubro
Acre	Rio Branco	628	82	17/12/2024	Mínima em Setembro
Purus	Beruri	837	21	17/12/2024	Mínima em Outubro
Amazonas	Itacoatiara	316	13	16/12/2024	Mínima em Novembro
Amazonas	Parintins	-37	10	16/12/2024	Mínima em Novembro
Amazonas	Óbidos	60	11	17/12/2024	Mínima em Novembro
Amazonas	Almeirim	229	-22	17/12/2024	Mínima em Novembro
Tapajós	Santarém	132	10	17/12/2024	Mínima em Novembro

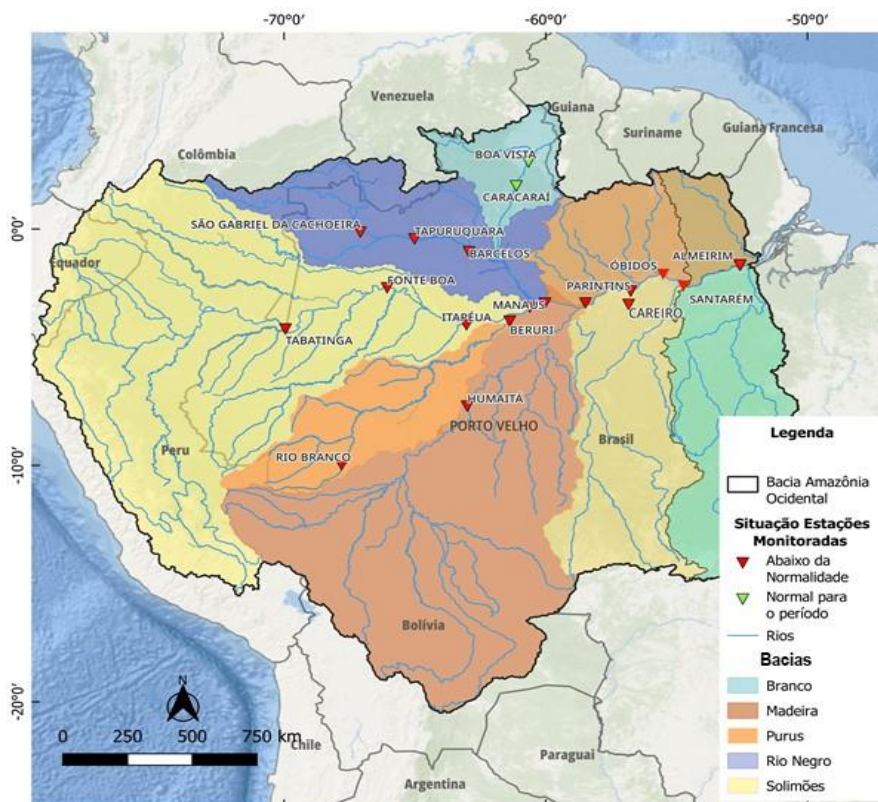


Figura 1. Bacia do Amazonas e estações monitoradas pelo SAH Amazonas.

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 cotagramas ao final do boletim, verifica-se os seguintes padrões:

Bacia do rio Branco: O rio Branco apresentou descidas ao longo da última semana em Caracaraí e Boa Vista, sendo que nesta estação subiu no registro mais recente.

Bacia do rio Negro: Nos últimos dias, o rio Negro subiu em São Gabriel da Cachoeira e Tapuruquara, já em Barcelos apontou certa estabilidade. Em Manaus, o Negro continua o processo de recuperação, com elevações diárias médias de 11 cm, contudo os níveis ainda são considerados baixos para a época.

Bacia do rio Solimões: O rio Solimões continua subindo em Tabatinga, uma média diária de 15 cm. Em Itapéua, o Solimões apresentou elevações diárias de 17 cm e manteve a intensidade de subida em Manacapuru. As estações monitoradas do Solimões estão em processo de enchente, mas os níveis são considerados baixos para o período.

Bacia do rio Purus: O rio Acre registrou elevações ao longo da última semana em Rio Branco, onde os níveis são considerados normais para a época. Em Beruri, o rio Purus está em processo de recuperação, com subidas regulares, mas os níveis são considerados baixos para dezembro.

Bacia do rio Madeira: O rio Madeira está em processo de enchente, apresentando níveis com valores no intervalo da normalidade em Porto Velho e Humaitá.

Bacia do rio Amazonas: O rio Amazonas segue apresentando subidas, com uma média diária de 10 cm em Itacoatiara e 8 cm em Óbidos. Em Santarém, o rio subiu cerca de 10 cm diários na última semana.

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)	17/12/24	230	22/06/22	1052	-822	17/12/22	473	-243
Beruri (Purus)	17/12/24	837	24/06/15	2236	-1399	17/12/15	915	-78
Boa Vista (Branco)	17/12/24	68	08/06/11	1028	-960	17/12/11	170	-102
Caracaraí (Branco)	17/12/24	114	09/06/11	1114	-1000	17/12/11	218	-104
Careiro (P. Careiro)	17/12/24	382	16/06/21	1747	-1365	17/12/21	558	-176
Fonte Boa (Solimões)	16/12/24	1156	06/06/15	2282	-1126	16/12/15	0	1156
Humaitá (Madeira)	17/12/24	1591	11/04/14	2563	-972	17/12/14	1685	-94
Itacoatiara (Amazonas)	16/12/24	316	27/05/21	1520	-1204	16/12/21	868	-552
Itapeuá (Solimões)	17/12/24	593	24/06/15	1801	-1208	17/12/15	0	593
Manacapuru (Solimões)	17/12/24	715	17/06/21	2086	-1371	17/12/21	1323	-608
Manaus (Negro)	17/12/24	1601	16/06/21	3002	-1401	17/12/21	2254	-653
Parintins (Amazonas)	16/12/24	-37	30/05/21	947	-984	16/12/21	394	-431
Rio Branco (Acre)	17/12/24	628	05/03/15	1834	-1206	17/12/15	0	628
S. G. C. (Negro)	17/12/24	652	11/06/21	1268	-616	17/12/21	868	-216
Tabatinga (Solimões)	17/12/24	624	28/05/99	1382	-758	17/12/99	654	-30
S.I.N.Tapuruquara (Negro)	17/12/24	245	02/06/76	890	-645	17/12/76	358	-113

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)	17/12/24	230	18/03/80	58	172	17/12/80	389	-159
Beruri (Purus)	17/12/24	837	25/10/23	397	440	17/12/23	945	-108
Boa Vista (Branco)	17/12/24	68	14/02/16	-56,5	124,5	17/12/16	48	20
Caracaraí (Branco)	17/12/24	114	24/03/98	-10	124	17/12/98	130	-16
Careiro (P. Careiro)	17/12/24	382	28/10/23	17	365	17/12/23	410	-28
Fonte Boa (Solimões)	16/12/24	1156	22/10/10	802	354	16/12/10	1233	-77
Humaitá (Madeira)	17/12/24	1591	01/10/23	810	781	17/12/23	1497	94
Itacoatiara (Amazonas)	16/12/24	316	24/10/23	36	280	16/12/23	321	-5
Itapeuá (Solimões)	17/12/24	593	20/10/10	131	462	17/12/10	596	-3
Manacapuru (Solimões)	17/12/24	715	26/10/23	311	404	17/12/23	796	-81
Manaus (Negro)	17/12/24	1601	26/10/23	1270	331	17/12/23	1641	-40
Parintins (Amazonas)	16/12/24	-37	24/10/23	-217	180	16/12/23	-22	-15
Rio Branco (Acre)	17/12/24	628	02/10/22	124	504	17/12/22	420	208
S. G. C. (Negro)	17/12/24	652	07/02/92	330	322	17/12/92	832	-180
Tabatinga (Solimões)	17/12/24	624	11/10/10	-86	710	17/12/10	579	45
S.I.N.Tapuruquara (Negro)	17/12/24	245	13/03/80	28	217	17/12/80	330	-85

3. Dados Climatológicos

Análise da Precipitação sobre a Bacia Amazônica Ocidental no período 17/11 a 16/12/2024

Durante o período em análise, 17 de novembro a 16 de dezembro, início da 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 noroeste da área monitorada. Os volumes mais baixos, com mediana inferior a 155 mm, sobre o Branco (76 mm), Marañon (148 mm), Ucayali (154 mm), Negro (165 mm) e Guaporé (174 mm). Acumulados de precipitação média variando entre 178 e 212 mm ocorrem sobre as bacias do Mamoré (178 mm), Ji-Paraná (186 mm), Beni (189 mm), Japurá (190 mm), Aripuanã e Madeira (194 mm), Coari e Tefé (209 mm), Purus (211 mm) e Napo (212 mm). Bacias dos rios Içá e Juruá (223 mm), curso principal do Solimões (226 mm), Jutai (240 mm) e Javari (244 mm) representam os maiores valores acumulados de precipitação em 30 dias, de acordo com a climatologia do período entre os anos de 2000 e 2023.

No período de 17 de novembro a 16 de dezembro de 2024 (Figura 2, quadro maior, à esquerda), mostra predomínio de déficit de precipitação na região monitorada, sobre as bacias dos rios Aripuanã, Branco, Içá, Japurá, Javari, Ji-Paraná, Juruá, Jutai, Marañon, Napo, Negro e curso principal do Solimões. Bacias dos rios Guaporé, Madeira, Purus, Tefé e Ucayali se encontram em condições de normalidade. As bacias dos rios Beni, Coari e Mamoré apresentaram anomalias positivas de precipitação no período.

A Figura 2 (quadro superior à direita) mostra a precipitação média acumulada no período de 17 de novembro a 16 de dezembro de 2024, com valor máximo de 261 mm sobre a bacia do Coari, 253 mm sobre o Beni, 241 mm sobre o Jutai, 231 mm sobre o Purus e 226 mm sobre o Mamoré, volumes de precipitação estimados entre 223 e 144 mm ocorreram em ordem decrescente sobre as bacias dos rios Tefé, Javari, Madeira, curso principal do Solimões, Juruá, Içá, Guaporé, Japurá, Ucayali e Aripuanã. Precipitação inferior a 130 mm estimada sobre as bacias dos rios Napo (127 mm), Ji-Paraná (119 mm), Marañon e Negro (112 mm) e mínima sobre a bacia do Branco com média de 57 mm acumulados em 30 dias.

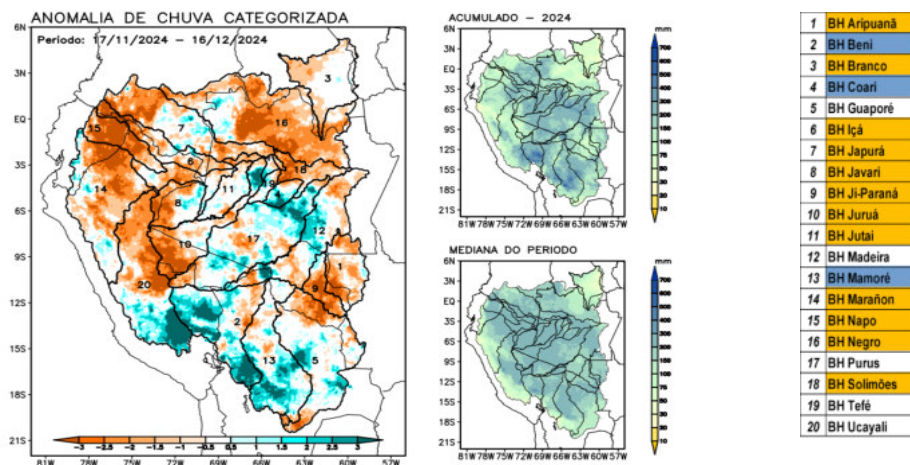


Figura 02 – Distribuição das anomalias de precipitação acumuladas nos últimos 30 dias sobre a Bacia Amazônica Ocidental Média histórica calculada com base no período de 2000 a 2023.

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 em mm. (2000 a 2023) – 15 de novembro a 16 de dezembro							15/11/2024 a 16/12/2024	Anomalia Categorizada
	5%	20%	35%	50%	65%	80%	95%		
BH Aripuanã	94	134	166	194	233	295	361	144	-1.2
BH Beni	108	137	168	189	219	258	319	253	1.1
BH Branco	16	33	58	76	101	141	212	57	-0.5
BH Coarí	124	155	188	209	240	278	317	261	0.9
BH Guaporé	87	116	150	174	207	246	300	174	-0.2
BH Içá	145	176	204	223	252	294	364	180	-1.3
BH Japurá	113	144	171	190	216	252	316	159	-1.0
BH Javari	148	189	222	244	275	314	380	200	-1.1
BH Ji-Paraná	91	127	161	186	222	272	341	119	-1.9
BH Juruá	133	169	202	223	254	291	345	184	-1.1
BH Jutai	147	181	215	240	276	333	398	241	-0.1
BH Madeira	98	134	169	194	228	271	326	198	0.0
BH Mamoré	88	123	154	178	212	257	333	226	0.7
BH Marañon	80	106	130	148	174	209	260	112	-1.1
BH Napo	126	159	191	212	243	286	342	127	-2.3
BH Negro	79	113	144	165	196	242	305	112	-1.5
BH Purus	126	159	190	211	240	281	340	231	0.3
BH Solimões	131	169	203	226	260	305	364	185	-1.1
BH Tefé	114	155	188	209	237	281	328	223	0.2
BH Ucayali	81	111	137	154	179	214	268	147	-0.3

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

	20/10/2024 a 19/11/2024		27/10/2024 a 25/11/2024		03/01/2024 a 02/12/2024		10/01/2024 a 09/12/2024	
	Precipitação Acumulada	Anomalia Categorizada	Precipitação Acumulada	Anomalia Categorizada	Precipitação Acumulada	Anomalia Categorizada	Precipitação Acumulada	Anomalia Categorizada
BH Aripuanã	163	-0.1	168	-0.1	161	-0.5	178	-0.3
BH Beni	243	1.6	227	1.4	227	1.2	242	1.1
BH Branco	103	0.3	105	0.4	108	0.6	100	0.6
BH Coarí	187	0.5	188	0.3	183	0.1	210	0.3
BH Guaporé	136	0.1	166	0.5	144	-0.1	162	-0.1
BH Içá	279	0.4	229	-0.4	209	-0.8	181	-1.5
BH Japurá	202	-0.6	214	-0.2	202	-0.3	172	-0.8
BH Javari	341	1.5	228	0.1	191	-1.0	183	-1.3
BH Ji-Paraná	169	0.3	144	-0.4	136	-0.7	137	-0.9
BH Juruá	174	-0.5	171	-0.7	172	-0.8	181	-1.0
BH Jutai	162	-1.5	162	-1.5	165	-1.6	203	-0.9
BH Madeira	174	0.5	165	0.1	168	-0.2	193	0.0
BH Mamoré	224	1.7	230	1.2	185	0.5	209	0.7
BH Marañon	293	1.6	245	1.5	157	0.1	125	-0.7
BH Napo	304	1.0	248	0.3	206	-0.6	198	-0.6
BH Negro	92	-2.1	97	-2.0	102	-1.7	87	-2.1
BH Purus	189	0.2	198	0.3	182	-0.3	195	-0.4
BH Solimões	226	-0.2	194	-0.5	170	-1.0	170	-1.2
BH Tefé	144	-0.9	149	-0.8	154	-0.7	212	0.3
BH Ucayali	194	1.3	184	1.1	158	0.6	146	0.0

QUANTIL	5%	20%	35%	50%	65%	80%	95%
ÍNDICE	-3.0	-2.0	-1.0	0.0	1.0	2.0	3.0
CATEGORIA	EXTREMAMENTE SECO	MUITO SECO	SECO	NORMAL	CHUVOSO	MUITO 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 17 de novembro a 16 de dezembro de 2024, chuvas abaixo da climatologia observadas sobre a bacia do Rio Napo (-2.3) categorizada na condição de muito seco, Ji-Paraná (-1.9) e Negro (-1.5) caracterizadas em condição de tendência a muito seco, Rio Içá (-1.3), Aripuanã (-1.2), curso principal do Solimões e bacias dos rios Japurá, Javari e Juruá (-1.1) e Japurá (-1.0) caracterizadas em condição de seco, bacia do Branco (-0.5) caracterizada em condição de tendência a seco. Bacias Ucayali (-0.3), Guaporé (-0.2), Jutai (-0.1), Madeira (0.0), Tefé (0.2) e Purus (0.3) foram consideradas em condição de normalidade em relação a climatologia do período. Anomalias positivas de precipitação registradas sobre a bacia dos rios Mamoré (0.7) e Coari (0.9) caracterizadas em condição de tendência a chuvoso e bacia dos Rio Beni (1.1) caracterizada em condições de chuvoso.

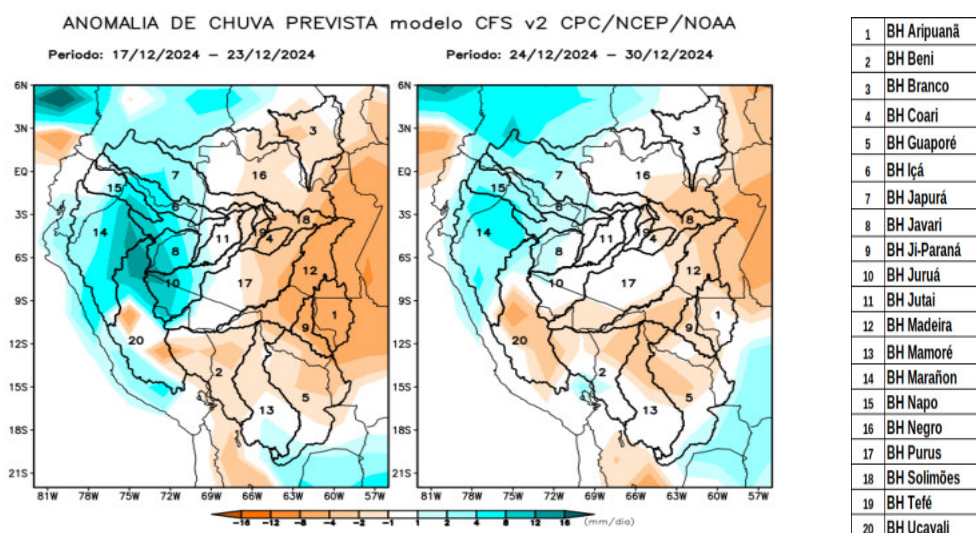


Figura 03 - Prognóstico semanal de anomalias de precipitação. Fonte: <http://origin.cpc.ncep.noaa.gov/products/people/mchen/CFSv2FCST/weekly/>

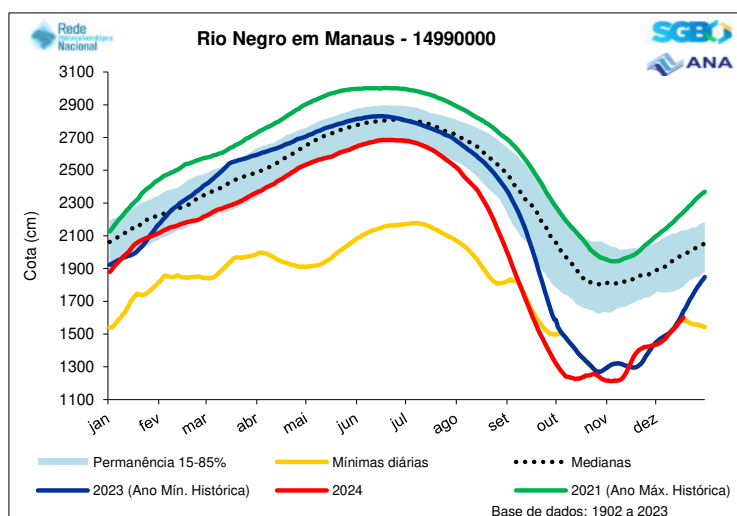
Segundo o CPC/NOAA (Climate Prediction Center – National Oceanic and Atmospheric Administration), o prognóstico de anomalias de precipitação entre os dias 17 a 23/12/2024 (Figura 3 – esquerda), com previsão de déficit (laranja) de precipitação em relação a climatologia sobre as bacias dos rios Aripuanã, Beni, Branco, Coari, Guaporé, Ji-Paraná, Madeira, Negro Tefé e curso principal do Solimões. Anomalias positivas de precipitação poderão ser observadas sobre a bacia do alto Içá, Japurá, Javari, alto Juruá, Marañon, Napo, baixo Ucayali e curso principal do Amazonas em território peruano. Chuvas próximas da climatologia (branco) sobre as demais bacias da área monitorada.

A Figura 3 – direita, apresenta o prognóstico do CPC/NOAA para o período 24 a 30/12/2024 (Figura 3 – direita), com previsão de predomínio de déficit (laranja) de precipitação em relação a climatologia sobre as bacias dos rios médio e baixo Aripuanã, médio e baixo Beni, médio e baixo Guaporé, médio e baixo Ji-Paraná, Madeira, médio e baixo Mamoré, baixo Negro, alto e baixo Purus, Ucayali e Solimões. Anomalias positivas de precipitação poderão ser observadas sobre as bacias dos rios Içá, alto e médio Japurá, alto Javari, Marañon, Napo, alto Negro e curso principal do Rio Amazonas em território peruano. Chuvas próximas da climatologia (branco) sobre as demais bacias da área monitorada.

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 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@sgb.gov.br.



Níveis mínimos em Manaus		
1601		
Ordem	Ano	Cota (cm)
1	2024	1211
2	2023	1270
3	2010	1363
4	1963	1364
5	1906	1420
6	1997	1434
7	1916	1442
8	1926	1454
9	1958	1474
10	2005	1475

Figura 04. Cotograma do Rio Negro em Manaus.

Cota em 17/12/2024 : 1601 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).

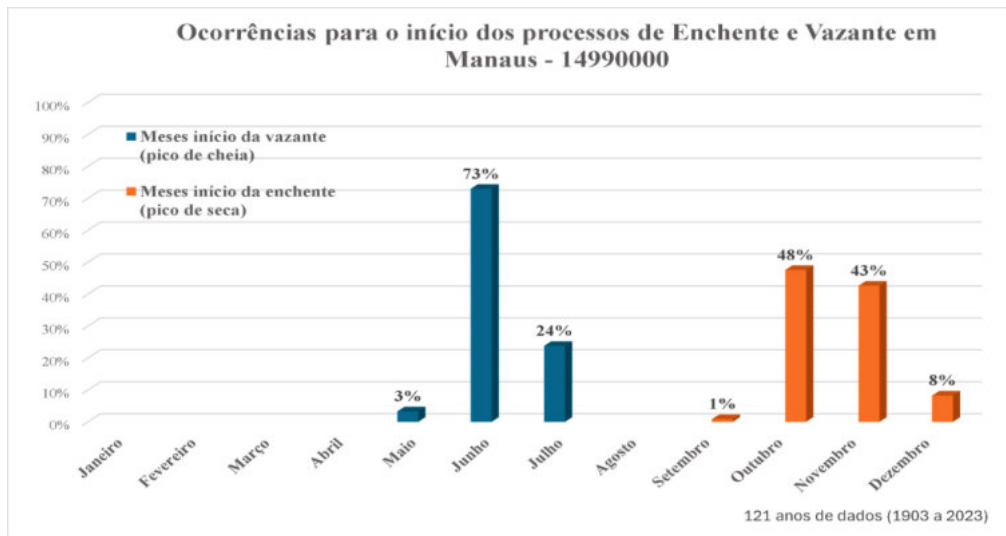


Figura 05. Distribuição mensal interanual para os picos dos processos de enchente e vazante no rio Negro - porto de Manaus - 14990000 período 1903 a 2023

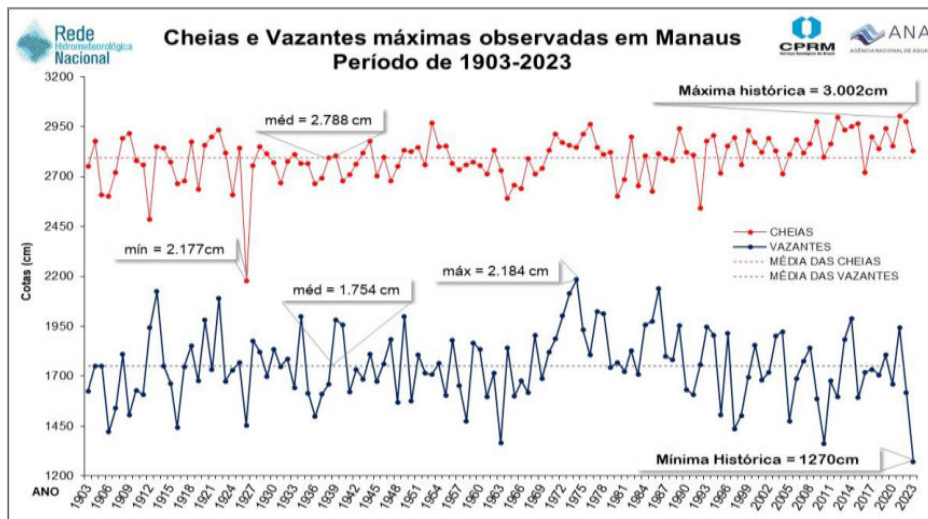
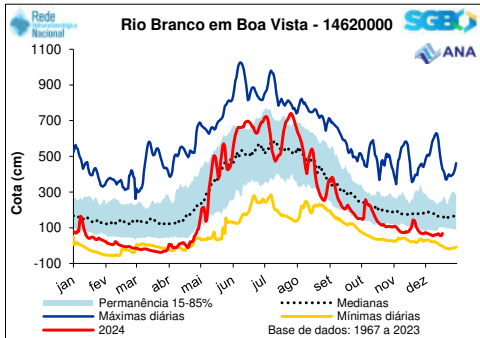


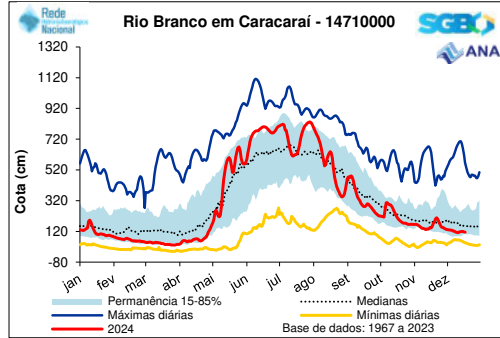
Figura 06. Dados de cotas máximas e mínimas anuais observadas em Manaus no período 1903 a 2023.

Cotograma

3.1 - Bacia do rio Branco

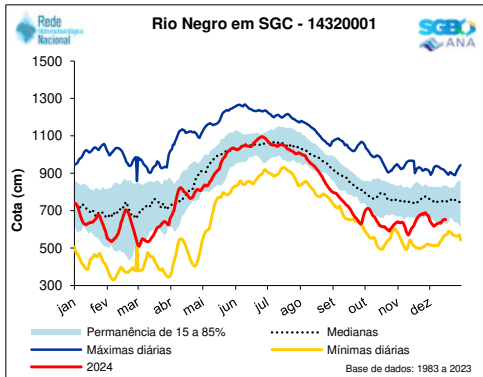


Cota em 17/12/2024 : 68 cm

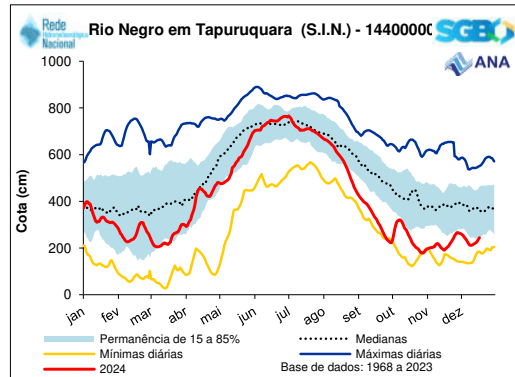


Cota em 17/12/2024 : 114 cm

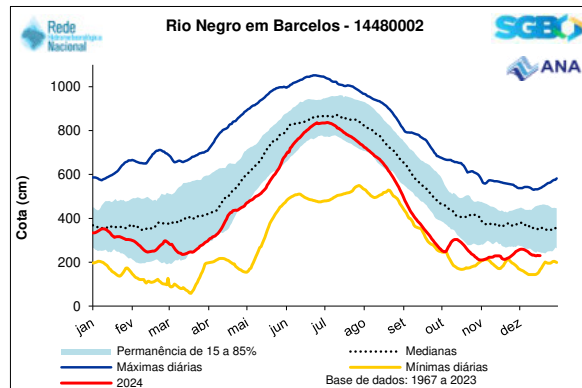
3.2 - Bacia do rio Negro



Cota em 17/12/2024 : 652 cm

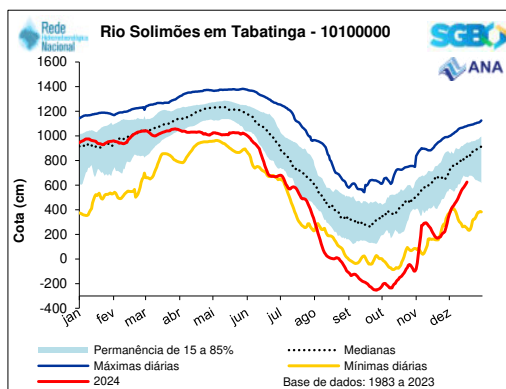


Cota em 17/12/2024 : 245 cm



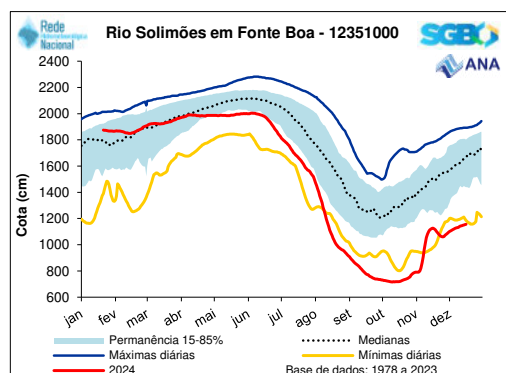
Cota em 17/12/2024 : 230 cm

3.3 - Bacia do rio Solimões



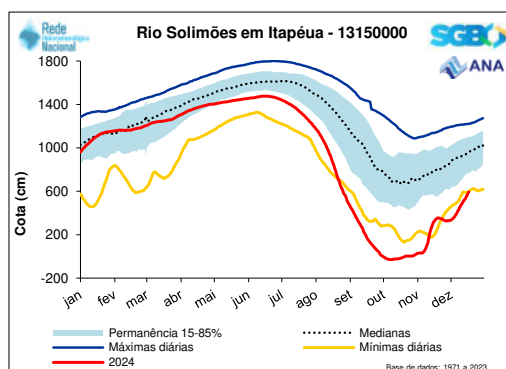
Cota em 17/12/2024 : 624 cm

Mínimas em Tabatinga		
Cota Atual:624		
Ordem	Ano	Cota (cm)
1	2024	-254
2	2010	-86
3	2023	-75
4	2005	2
5	2022	2
6	1998	13
7	1995	43
8	1988	60
9	2021	72
10	2012	84



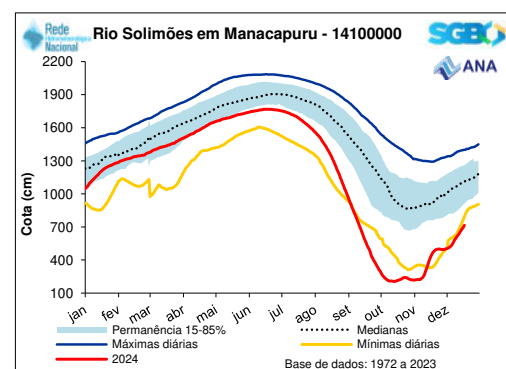
Cota em 16/12/2024 : 1156 cm

Mínimas em Fonte Boa		
Cota Atual:1156		
Ordem	Ano	Cota
1	2024	717
2	2010	802
3	2023	863
4	1998	889
5	1995	920
6	2005	980,5
7	1988	990
8	2011	1007
9	1997	1030
10	1999	1047



Cota em 17/12/2024 : 593 cm

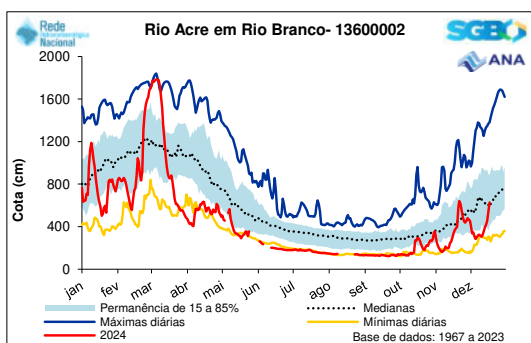
Itapéua		
Cota Atual:593		
Ordem	Ano	Cota (cm)
1	2024	-29
2	2010	131
3	2023	146
4	1998	231
5	2005	277
6	1997	298
7	2022	365
8	1995	372
9	1988	401
10	1990	457



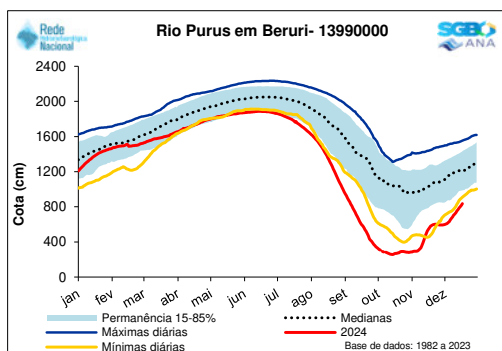
Cota em 17/12/2024 : 715 cm

Manacapuru		
Cota Atual:715		
Ordem	Ano	Cota (cm)
1	2024	207
2	2023	311
3	2010	392
4	2009	460
5	1997	495
6	2005	508
7	1995	552
8	1998	557
9	2008	617
10	2022	652

3.4 - Bacia do rio Purus



Cota em 17/12/2024 : 628 cm

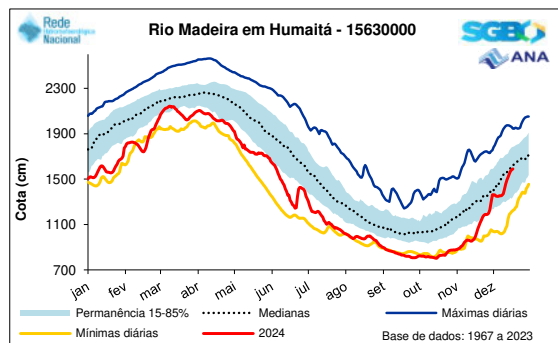
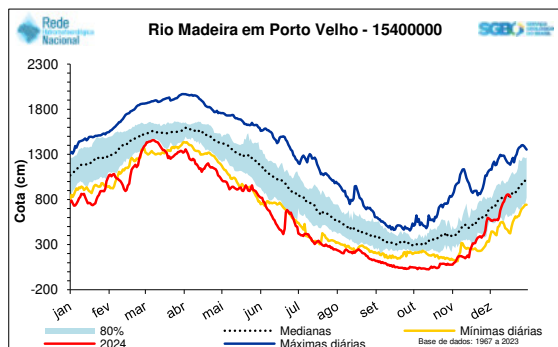


Cota em 17/12/2024 : 837 cm

Rio Branco (Rio Acre)		
Cota Atual:628		
Ordem	Ano	Cota (cm)
1	2024	123
2	2022	124
3	2016	130
4	2020	132
5	2021	133
6	2023	137
7	2011	150
8	2017	150
9	2019	154
10	2018	161

Beruri		
Cota Atual:837		
Ordem	Ano	Mínima
1	2024	259
2	2023	407
3	2010	518
4	1998	539
5	2005	560
6	1997	661
7	2022	714
8	1995	745
9	2011	790
10	2009	810

3.5 - Bacia do rio Madeira

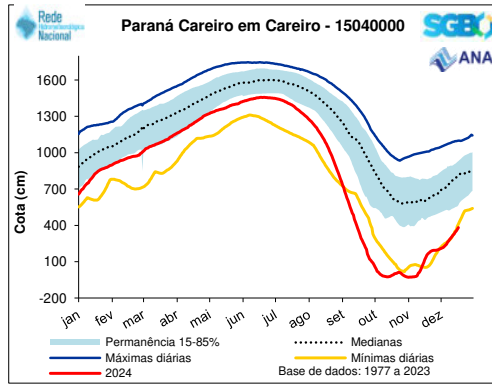


Cota em 17/12/2024 : 1591 cm

Mínimas em Porto Velho		
Cota Atual:827		
Ordem	Ano	Cota (cm)
1	2024	19
2	2023	110
3	2022	140
4	2020	146
5	2005	163
6	2021	167
7	2013	200
8	2017	210
9	1968	212
10	1971	214

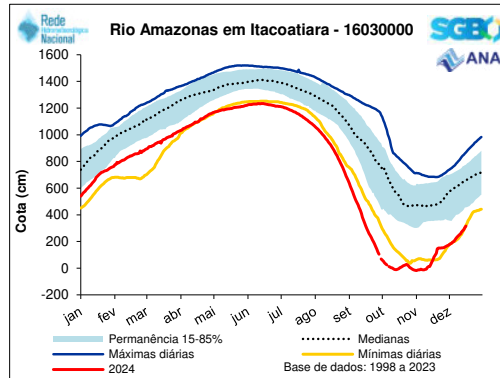
Mínimas em Humaitá		
Cota Atual:1591		
Ordem	Ano	Cota (cm)
1	2024	802
2	2023	810
3	1969	833
4	2020	846
5	2005	895
6	2010	905
7	1968	911
8	1967	913
9	1988	922
10	2022	922

3.6 - Bacia do rio Amazonas



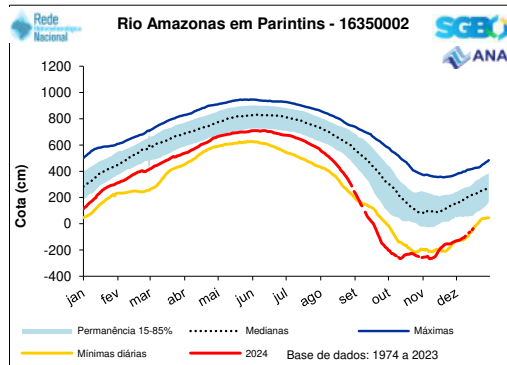
Cota em 17/12/2024 : 382 cm

Mínimas em Careiro da Várzea		
Cota Atual:382		
Ordem	Ano	Mínima
1	2024	-29
2	2023	30
3	2010	125
4	1997	214
5	2005	258
6	1998	264
7	1995	293
8	2009	372
9	2012	376
10	1991	384



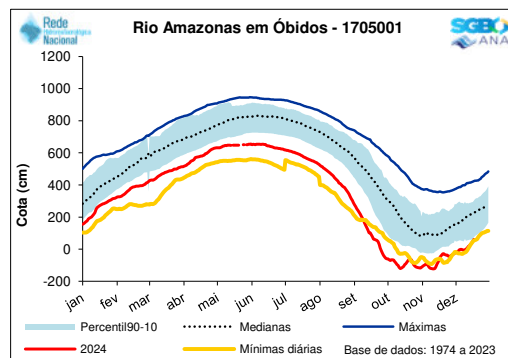
Cota em 16/12/2024 : 316 cm

Mínimas em Itacoatiara		
Cota Atual:316		
Ordem	Ano	Cota (cm)
1	2024	-18
2	2023	36
3	2010	91
4	2005	211
5	2012	300
6	1998	301
7	2015	325
8	2022	335
9	2020	347
10	2009	350



Cota em 16/12/2024 : -37 cm

Mínimas em Parintins		
Cota Atual:-37		
Ordem	Ano	Cota (cm)
1	2024	-265
2	2023	-217
3	2010	-186
4	1997	-152
5	2005	-125
6	1998	-108
7	1995	-106
8	2012	-52
9	1991	-29
10	2015	-27



Cota em 17/12/2024 : 60 cm

Mínimas em Óbidos		
Cota Atual:60		
Ordem	Ano	Cota (cm)
1	2024	-121
2	2023	-93
3	1997	-44
4	2005	-39
5	1995	-22
6	1998	-18
7	2010	3
8	1991	36
9	1990	42
10	2012	46

4. Previsão de níveis

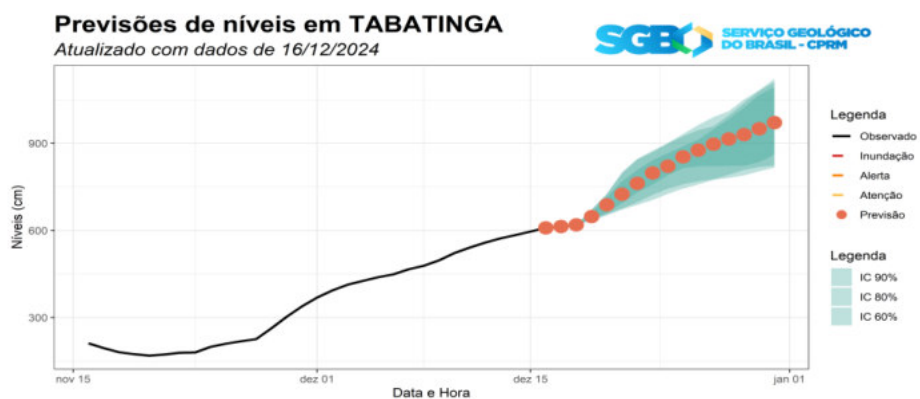


Figura 07: Previsão para rio Solimões em Tabatinga, utilizando modelo SMAP utilizando a previsão de precipitação por ensemble.

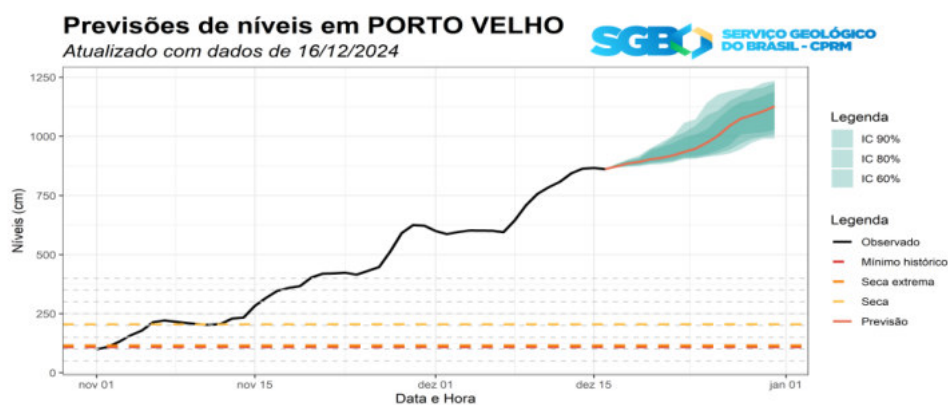


Figura 8: Previsão para rio Madeira em Porto Velho, utilizando Cota-cota, utilizando a previsão de precipitação por ensemble a partir do modelo GEFS.

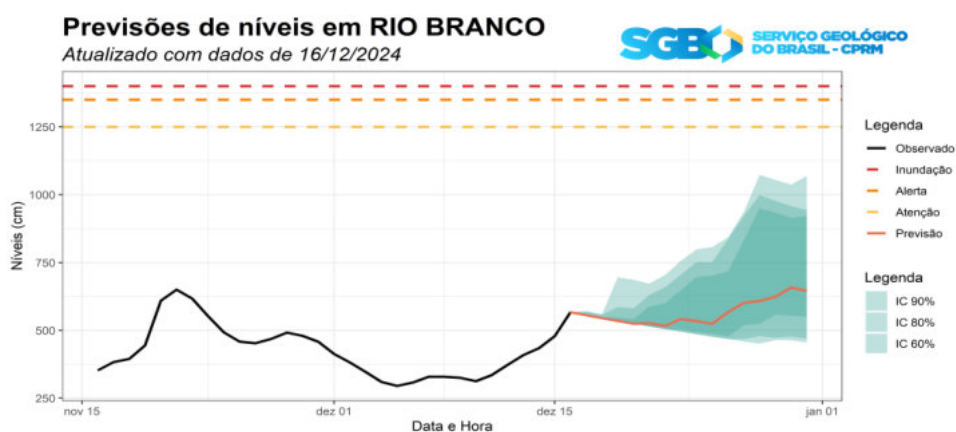


Figura 9: Previsão para rio Acre em Rio Branco, utilizando modelo modelo SMAP, com precipitação por ensemble.

5. Projeções utilizando Vazões

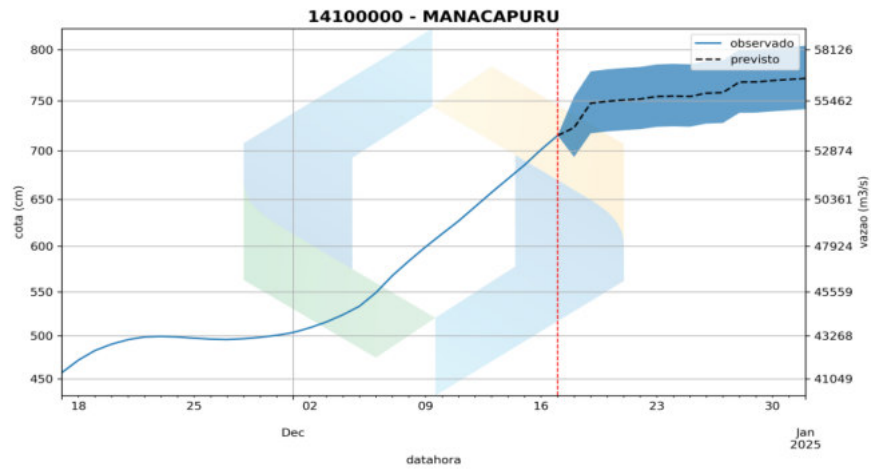


Figura 10: Projeção utilizando vazões do Solimões em Manacapuru, onde a linha de tendência aponta elevações menores e estabilidade nos próximos dias.

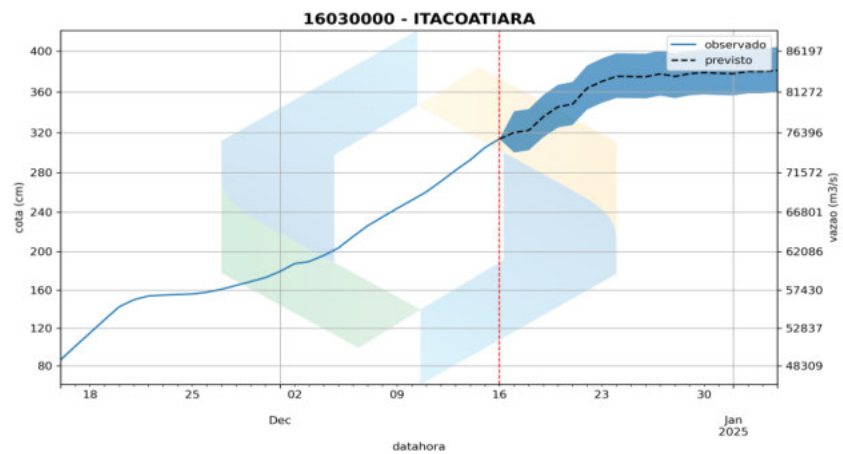


Figura 11: Projeção utilizando vazões do Amazonas em Itacoatiara, onde a linha de tendência aponta elevações e posterior estabilização nos próximos dias.

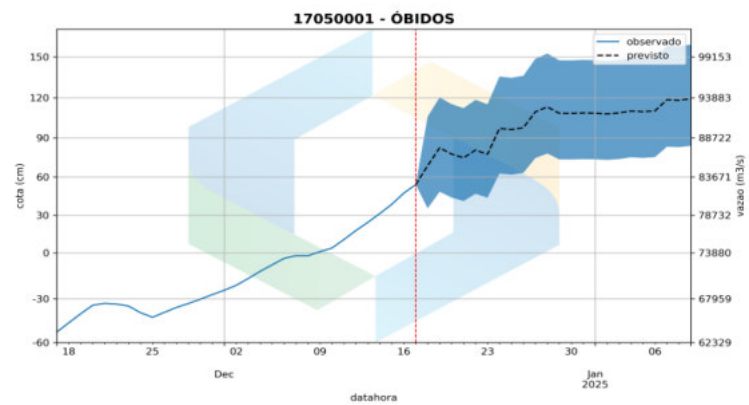


Figura 12: Projeção utilizando vazões do Amazonas em Óbidos, onde a linha de tendência aponta elevações e posterior estabilização nos próximos dias.

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 inundações, 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
Luciana Loureiro (Residente)
Beatriz Guimarães (Estagiária)

Parceria:



SISTEMA DE ALERTA HIDROLÓGICO DA BACIA DO AMAZONAS

www.sgb.gov.br/sace/amazonas