

24º 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

24º 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 2683 cm.

Em Boa Vista, o nível atual do rio Branco, é de 695 cm.

Em Porto Velho, o nível atual do rio Madeira, é de 532 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 último dado	Observação
Solimões	Tabatinga	843	-21	6/14/2024	Máximas em maio
Solimões	Itapeua	1476	1	6/14/2024	Máximas em maio
Solimões	Manacapuru	1764	0	6/14/2024	Cota de alerta (cheia) 17,70 m
Negro	São Gabriel da Cachoeira	1045	-1	6/14/2024	Máximas em Julho
Negro	Barcelos	785	7	6/14/2024	Máximas em Julho
Negro	Manaus	2683	2	6/14/2024	Cota de Alerta (cheia) 27 m
Madeira	Porto Velho	532	-18	6/7/2024	Máximas em abril
Acre	Rio Branco	200	-2	6/5/2024	Cota de inundação severa 14 m
Purus	Beruri	1887	0	6/7/2024	Máximas em junho
Amazonas	Itacoatiara	1234	0	6/14/2024	Cota de alerta (cheia) 13,50 m
Amazonas	Parintins	704	-4	6/14/2024	Cota de alerta (cheia) 8,0 m
Amazonas	Óbidos	648	-4	6/7/2024	Máximas em junho
Amazonas	Almeirim	467	2	6/7/2024	Máximas em abril
Tapajós	Santarém	612	-9	6/7/2024	Máximas em junho

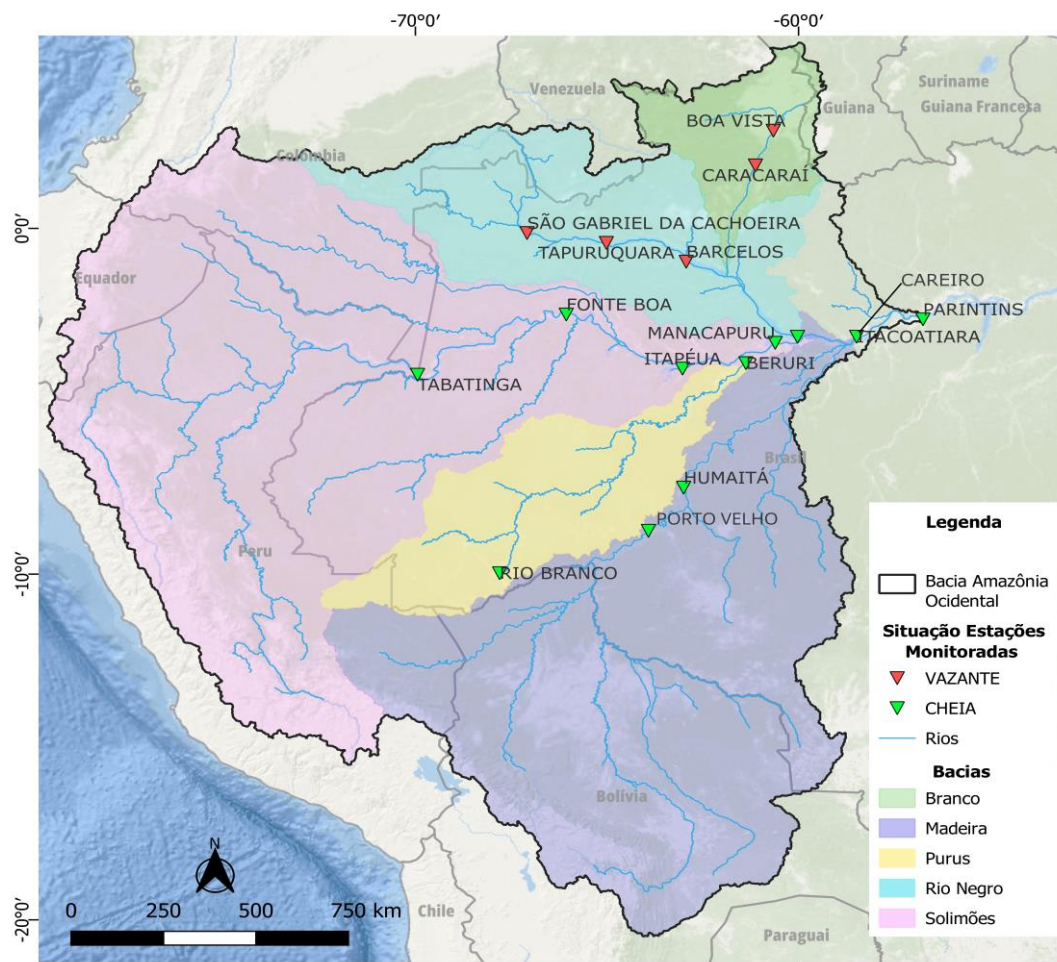


Figura 1. Bacia do Amazonas e estações monitoradas pelo SAH Amazonas.

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

Bacia do rio Branco: O rio Branco manteve o processo de enchente nas estações monitoradas esta semana. Em Boa Vista apresenta níveis acima do intervalo da normalidade e em Caracaraí, os níveis estão próximos da cota de atenção da estação.

Bacia do rio Negro: O rio Negro apresentou certa estabilidade no processo de subida em São Gabriel da Cachoeira, já Tapuruquara e Barcelos continuam apontando elevações, mas com menor intensidade nesta semana. O Negro na estação do Porto em Manaus registra subidas regulares na ordem de 2 cm ao dia e com níveis no intervalo da normalidade para a época.

Bacia do rio Solimões: Considerando os registros mais recentes, o Solimões entrou em recessão em Tabatinga, que aponta descidas médias diárias na ordem de 15 cm. Acompanhando esta tendência, a estação de Fonte Boa já apresenta pequenas descidas diárias de 2 cm. Em Itapéua e Manacapuru, o rio Solimões continua subindo, com menor intensidade e aponta níveis abaixo da faixa da normalidade para o período.

Bacia do rio Purus: O rio Acre em Rio Branco manteve o processo de descida, diminuindo ao longo da semana 30 cm, aponta níveis baixos para a época e próximo ao intervalo das mínimas já registradas. Em Beruri, o rio Purus continua subindo, mas com tendência a estabilidade no processo de enchente.

Bacia do rio Madeira: Nesta semana, o Rio Madeira continua em recessão, com descidas acentuadas em Porto Velho e Humaitá, onde os níveis são considerados baixos para o momento.

Bacia do rio Amazonas: Nesta semana, o rio Amazonas aponta estabilidade no processo de subidas nas estações monitoradas, sendo que em Parintins os níveis estão abaixo da faixa da normalidade e em Itacoatiara próximo do intervalo das mínimas registradas neste período.

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)	14/06/24	785	22/06/22	1052	-267	14/06/22	1036	-251
Beruri (Purus)	14/06/24	1887	24/06/15	2236	-349	14/06/15	2230	-343
Boa Vista (Branco)	14/06/24	695	08/06/11	1028	-333	14/06/11	878	-183
Caracaraí (Branco)	14/06/24	791	09/06/11	1114	-323	14/06/11	1052	-261
Careiro (P. Careiro)	13/06/24	1451	16/06/21	1747	-296	13/06/21	1744	-293
Fonte Boa (Solimões)	14/06/24	1985	06/06/15	2282	-297	14/06/15	2276	-291
Humaitá (Madeira)	14/06/24	1359	11/04/14	2563	-1204	14/06/14	2142	-783
Itacoatiara (Amazonas)	14/06/24	1234	27/05/21	1520	-286	14/06/21	1509	-275
Itapeuá (Solimões)	14/06/24	1476	24/06/15	1801	-325	14/06/15	1795	-319
Manacapuru (Solimões)	14/06/24	1764	17/06/21	2086	-322	14/06/21	2083	-319
Manaus (Negro)	14/06/24	2683	16/06/21	3002	-319	14/06/21	2999	-316
Parintins (Amazonas)	14/06/24	704	30/05/21	947	-243	14/06/21	934	-230
Rio Branco (Acre)	14/06/24	200	05/03/15	1834	-1634	14/06/15	450	-250
S. G. C. (Negro)	14/06/24	1045	11/06/21	1268	-223	14/06/21	1245	-200
Tabatinga (Solimões)	14/06/24	843	28/05/99	1382	-539	14/06/99	1322	-479
S.I.N.Tapuruquara (Negro)	14/06/24	741	02/06/76	890	-149	14/06/76	854	-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)	14/06/24	785	18/03/80	58	727	14/06/80	732	53
Beruri (Purus)	14/06/24	1887	25/10/23	397	1490	14/06/23	2064	-177
Boa Vista (Branco)	14/06/24	695	14/02/16	-56.5	751.5	14/06/16	304	391
Caracaraí (Branco)	14/06/24	791	24/03/98	-10	801	14/06/98	690	101
Careiro (P. Careiro)	13/06/24	1451	28/10/23	17	1434	13/06/23	1600	-149
Fonte Boa (Solimões)	14/06/24	1985	22/10/10	802	1183	14/06/10	2019	-34
Humaitá (Madeira)	14/06/24	1359	01/10/23	810	549	14/06/23	1689	-330
Itacoatiara (Amazonas)	14/06/24	1234	24/10/23	36	1198	14/06/23	1374	-140
Itapeuá (Solimões)	14/06/24	1476	20/10/10	131	1345	14/06/10	1552	-76
Manacapuru (Solimões)	14/06/24	1764	26/10/23	311	1453	14/06/23	1920	-156
Manaus (Negro)	14/06/24	2683	26/10/23	1270	1413	14/06/23	2830	-147
Parintins (Amazonas)	14/06/24	704	24/10/23	-217	921	14/06/23	816	-112
Rio Branco (Acre)	14/06/24	200	02/10/22	124	76	14/06/22	722	-522
S. G. C. (Negro)	14/06/24	1045	07/02/92	330	715	14/06/92	858	187
Tabatinga (Solimões)	14/06/24	843	11/10/10	-86	929	14/06/10	950	-107
S.I.N.Tapuruquara (Negro)	14/06/24	741	13/03/80	28	713	14/06/80	729	12

3. Dados Climatológicos

Análise da Precipitação sobre a Bacia Amazônica Ocidental no período 14/05 a 12/06/2024.

Durante o período em análise, 14 de maio a 12 de junho, final da estação chuvosa em grande parte da região, são observados redução dos volumes de precipitação sobre diversas bacias da área de monitoramento, volumes mais elevados nas bacias localizadas na região noroeste, os menores no extremo sul e sudoeste da área monitorada. Os volumes mais baixos, com mediana inferior a 70 mm, sobre a bacia do Guaporé (41 mm), Ji-Paraná (43 mm), Aripuaña (46 mm), Mamoré (57 mm), Ucayali (66 mm) e Beni (67 mm). Acumulados de precipitação média variando entre 90 e 205 mm ocorrem sobre o Madeira (90 mm), Purus (94 mm), Juruá (121 mm), Marañon (133 mm), Coari (159 mm), Javari (163 mm), Tefé (178 mm), Jutai (180 mm) e curso principal do Solimões (205 mm). Bacias hidrográficas dos rios Içá (262 mm), Napo (270 mm), Branco (280 mm), Negro (283 mm) e Japurá (285 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 14 de maio a 12 de junho de 2024, (Figura 2, quadro maior, à esquerda), permanece o quadro de chuvas abaixo da climatologia em grande parte da região monitorada com deficit de precipitação sobre as bacias dos rios Aripuanã, Beni, Coari, Guaporé, Içá, Javari, Ji-Paraná, Juruá, Jutai, Madeira, Mamoré, Marañon, Napo, Purus, Tefé e Ucayali. Bacias dos rios Japurá, Negro e curso principal do Solimões, alternando áreas de anomalias positivas e negativas de precipitação, foram consideradas com chuvas próximas da climatologia do período. Bacia do rio Branco permanece caracterizada com anomalia positiva de precipitação no período.

A Figura 2 (quadro superior à direita) mostra a precipitação média acumulada no período de 14 de maio a 12 de junho de 2024, com valor máximo de 388 mm sobre a bacia do Branco, 288 mm sobre o Negro, 267 mm sobre o Japurá, 240 mm sobre as bacias do Içá e do Napo e, 209 mm sobre o curso principal do Solimões, volumes de precipitação estimados entre 141 e 38 mm ocorreram em ordem decrescente sobre o curso principal do Solimões, bacias dos rios Tefé, Jutai, Javari, Coari, Marañon, Madeira, Juruá, Purus e Ucayali. Precipitação acumulada em 30 dias inferior a 20 mm estimada sobre as bacias do Beni (16 mm), Aripuanã (13 mm), Ji-Paraná (12 mm), Guaporé (6 mm) e o mínimo observado sobre a bacia do Mamoré com média de apenas 5 mm acumulados em 30 dias.

Durante o período em análise, 07 de maio a 05 de junho, final da estação chuvosa em grande parte da região, são observados redução dos volumes de precipitação sobre diversas bacias da área de monitoramento, volumes mais elevados nas bacias localizadas na região noroeste, os menores no extremo sul e sudoeste da área monitorada. Os volumes mais baixos, com mediana inferior a 75 mm, sobre a bacia do Guaporé (46 mm), Ji-Paraná (56 mm), Aripuaña (58 mm), Mamoré (60 mm), Beni (70 mm) e Ucayali (71 mm). Acumulados de precipitação média variando entre 105 e 225 mm ocorrem sobre o Madeira (108 mm), Purus (109 mm), Juruá (134 mm), Marañon

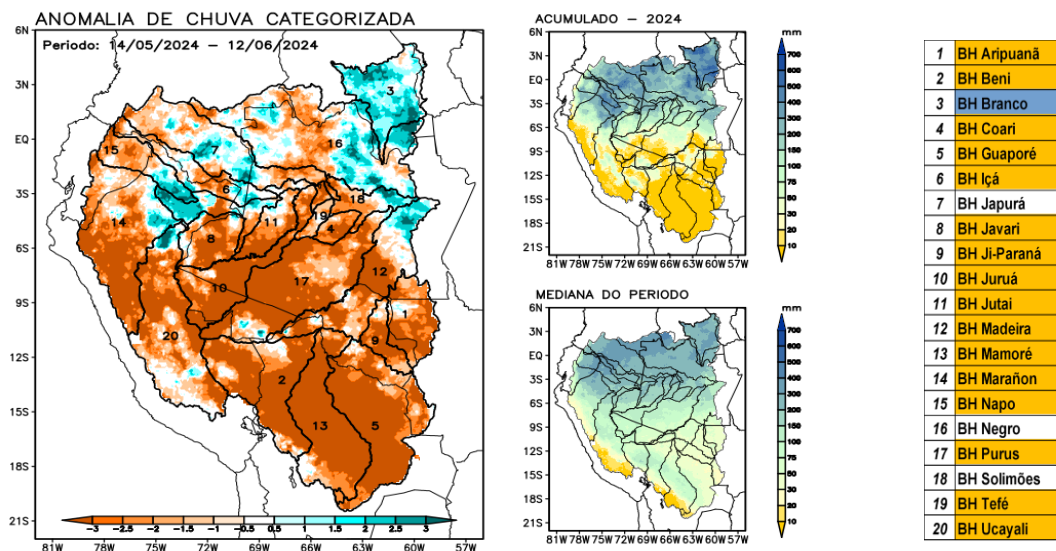


Figura 02 – Distribuição das anomalias de precipitação acumuladas nos últimos 30 dias sobre a Bacia Amazônica Ocidental Média histórica calculada com base no período de 2000 a 2023. Fonte: <http://ftp.cptec.inpe.br/modelos/tempo/MERGE/GPM/DAILY/>.

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) – 14 de maio a 12 de Junho							14/05/2024 a 12/06/2024	Anomalia Categorizada
	5%	20%	35%	50%	65%	80%	95%		
BH Aripuanã	10	20	35	46	59	79	108	13	-2.3
BH Beni	24	38	54	67	81	106	148	16	-2.5
BH Branco	139	193	244	280	323	391	485	388	1.3
BH Coarí	98	118	142	159	174	208	260	97	-2.4
BH Guaporé	10	19	32	41	53	76	112	6	-2.6
BH Içá	163	203	239	262	289	335	398	240	-0.6
BH Japurá	170	217	258	285	314	364	442	267	-0.4
BH Javari	90	120	145	163	181	215	264	103	-1.9
BH Ji-Paraná	10	18	32	43	56	78	106	12	-2.3
BH Juruá	66	84	104	121	141	174	221	47	-2.7
BH Jutai	118	142	163	180	199	232	280	123	-2.0
BH Madeira	43	59	77	90	104	131	168	74	-1.3
BH Mamoré	18	29	45	57	72	100	141	5	-2.7
BH Marañon	68	91	115	133	151	182	234	95	-1.9
BH Napo	145	189	240	270	300	353	427	240	-0.7
BH Negro	173	216	255	283	313	369	444	288	-0.1
BH Purus	45	62	81	94	109	134	171	41	-2.4
BH Solimões	130	159	186	205	225	266	331	209	-0.3
BH Tefé	117	135	158	178	203	248	298	141	-1.3
BH Ucayali	30	42	56	66	78	99	131	38	-1.7

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

	16/04/2024 a 15/05/2024		23/04/2024 a 22/05/2024		30/04/2024 a 29/05/2024		07/05/2024 a 05/06/2024	
	Precipitação Acumulada	Anomalia Categorizada	Precipitação Acumulada	Anomalia Categorizada	Precipitação Acumulada	Anomalia Categorizada	Precipitação Acumulada	Anomalia Categorizada
BH Aripuanã	70	-1.3	43	-1.7	25	-2.2	16	-2.3
BH Beni	78	-0.6	63	-0.9	58	-1.0	20	-2.5
BH Branco	339	1.1	358	0.9	394	1.3	387	1.1
BH Coarí	136	-2.7	117	-2.8	114	-2.6	113	-2.4
BH Guaporé	31	-1.5	16	-2.3	16	-2.2	10	-2.3
BH Içá	262	-0.7	283	-0.1	286	-0.2	223	-1.3
BH Japurá	325	0.3	339	0.6	346	0.6	282	-0.4
BH Javari	260	0.4	211	-0.2	158	-0.9	123	-1.6
BH Ji-Paraná	39	-2.0	21	-2.4	15	-2.5	14	-2.2
BH Juruá	105	-2.0	79	-2.4	65	-2.4	45	-2.8
BH Jutai	159	-1.9	142	-1.9	119	-2.3	88	-2.8
BH Madeira	136	-0.9	105	-1.4	103	-1.0	83	-1.4
BH Mamoré	52	-1.0	31	-1.6	32	-1.4	14	-2.1
BH Marañon	173	-0.6	157	-0.6	142	-0.9	93	-1.9
BH Napo	388	1.5	339	1.0	363	1.3	237	-0.8
BH Negro	270	-1.0	266	-1.0	329	0.2	309	0.0
BH Purus	111	-1.4	86	-1.8	64	-2.0	46	-2.5
BH Solimões	216	-1.1	232	-0.7	226	-0.7	203	-0.9
BH Tefé	116	-2.8	127	-2.5	137	-2.2	140	-2.0
BH Ucayali	75	-1.0	62	-0.9	59	-1.0	44	-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		
TENDÊNCIA	EXTREMAMENTE SECO	TENDÊNCIA A 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		
CATEGORIA	EXTREMAMENTE SECO	TENDÊNCIA A 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 14 de maio a 12 de junho de 2024, chuvas abaixo da climatologia observadas sobre as bacias do Juruá e Mamoré (-2.7), Guaporé (-2.6) e Beni (-2.5) caracterizadas em condição de tendência a extremamente seca, bacia do Coari e Purus (-2.4), Aripuanã e Ji-Paraná (-2.3) e Jutai (-2.0) caracterizadas em condição de muito seco, Javari e Marañon (-1.9) e Ucayali (-1.7) em condição de tendência a muito seco, Madeira e Tefé (-1.3) em condições de seco, Napo (-0.7) e Içá (-0.6) caracterizadas em condição de tendência a seco. Curso principal do Solimões (-0.3), bacias do Japurá (-0.4) e Negro (-0.1) apresentaram condições de normalidade em relação a climatologia do período. Enquanto a bacia do rio Branco (1.3) categorizada em condição de chuvoso, permanece com anomalias positivas de precipitação nos últimos 30 dias.

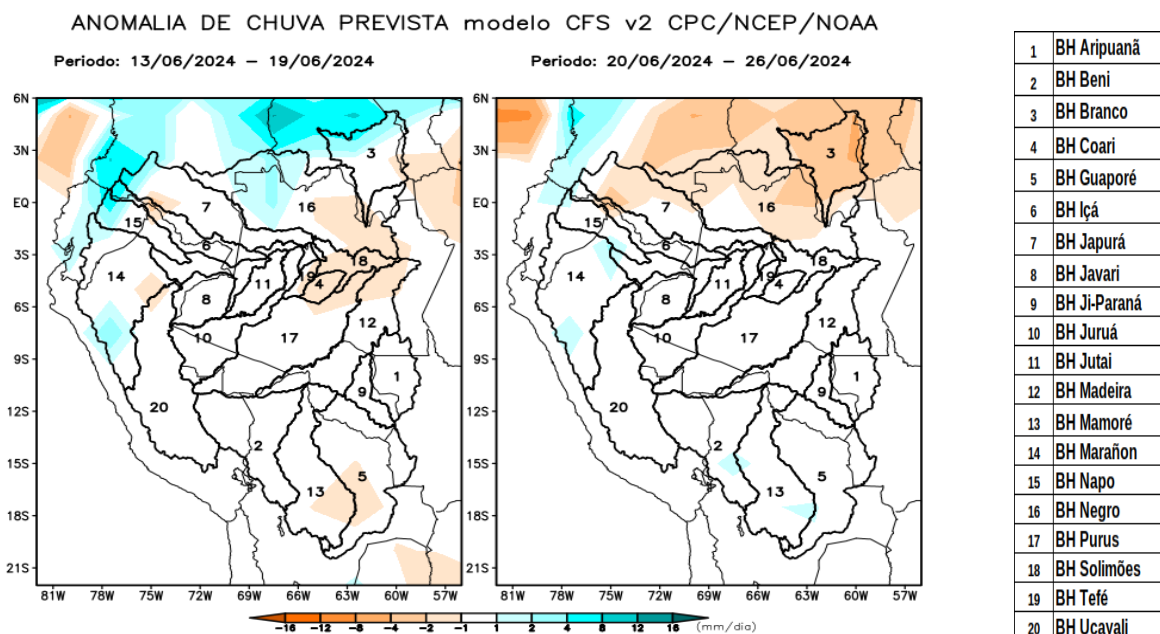


Figura 03 - Prognóstico semanal de anomalias de precipitação. Fonte: <http://origin.cpc.ncep.noaa.gov/products/people/mchen/CFSv2FCST/weekly/>

Segundo o CPC/NOAA (Climate Prediction Center – National Oceanic and Atmospheric Administration), o prognóstico de anomalias de precipitação entre os dias 13/06 a 19/06/2024 (Figura 3 – esquerda), com predomínio de chuvas próximas a climatologia (branco) em grande parte da região e, previsão de deficit (laranja) de precipitação em relação a climatologia do período, sobre as bacias do Coari, alto Guaporé, baixo Madeira, alto Mamoré, médio e baixo Negro, baixo Purus e baixo curso principal do Solimões. Previsão de anomalias positivas de precipitação (azul) sobre as bacias do alto Branco, médio Marañon, alto Napo e alto Negro.

A Figura 3 – direita, apresenta o prognóstico do CPC/NOAA para o período 20 a 26/06/2024 (Figura 3 – direita), com predomínio de chuvas próximas a climatologia (branco) em grande parte da região e, previsão de deficit (laranja) de precipitação em relação a climatologia do período, sobre as bacias do Branco, alto Japurá e bacia do Rio Negro. Previsão de anomalias positivas de precipitação (azul) em áreas isoladas sobre as bacias do Beni, Mamoré e Marañon.

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 réguas limimétricas 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.

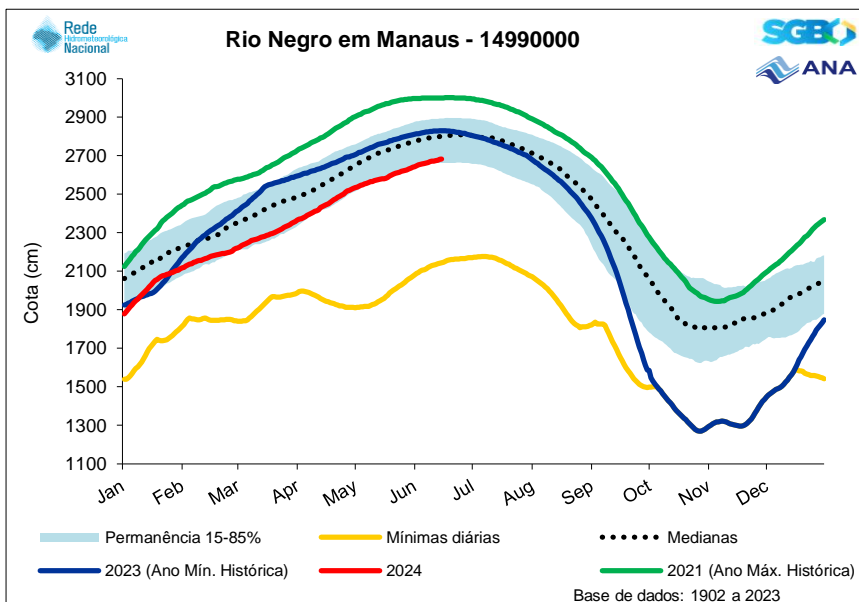


Figura 04. Cotograma do Rio Negro em Manaus.

Cota em **6/14/2024** : **2683 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).

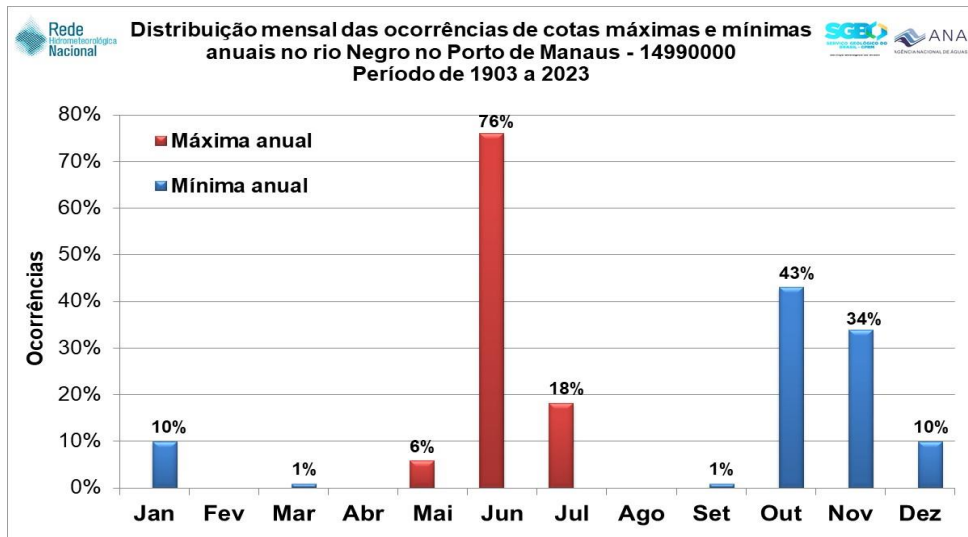


Figura 05. Meses de ocorrência dos eventos de máxima e mínima na estação de Porto de Manaus no período de 1903 a 2022.

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

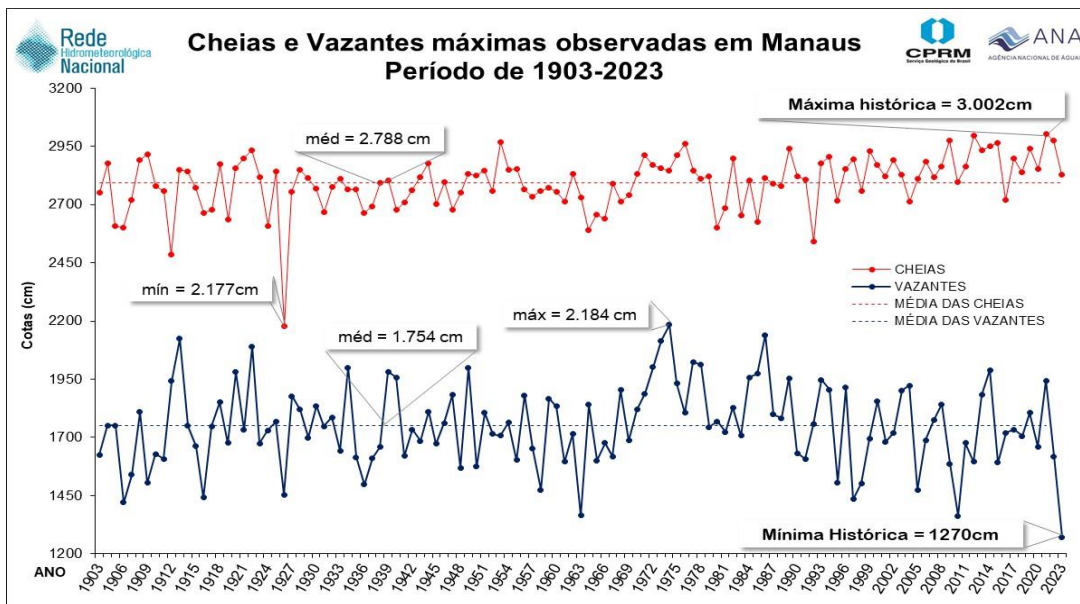
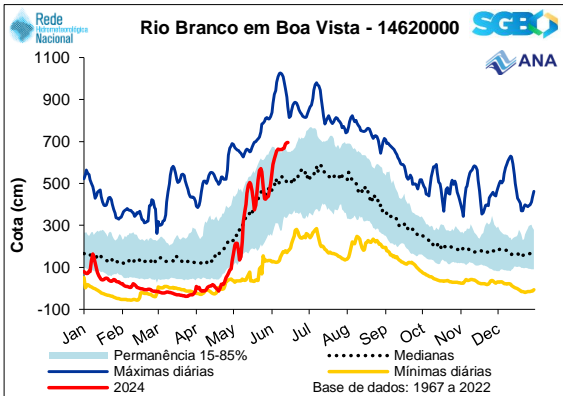


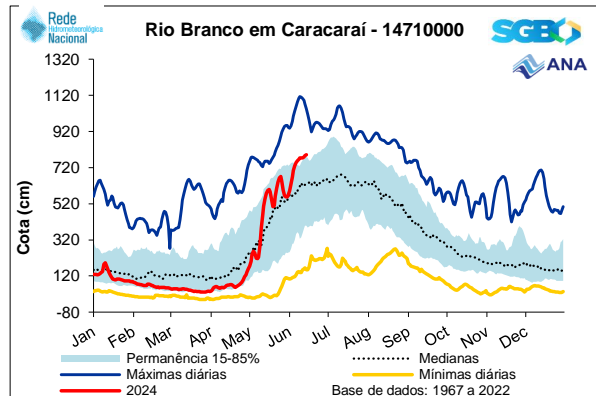
Figura 06. Dados de cotas máximas e mínimas anuais observadas em Manaus no período 1903 a 2023.

Cotograma e Maiores Vazantes

3.1 - Bacia do rio Branco

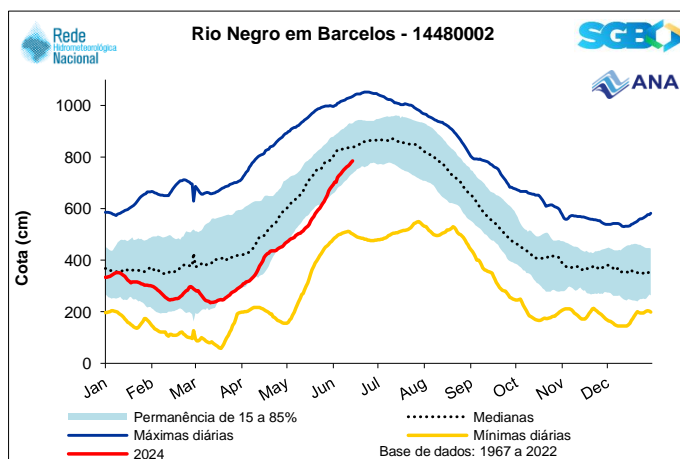
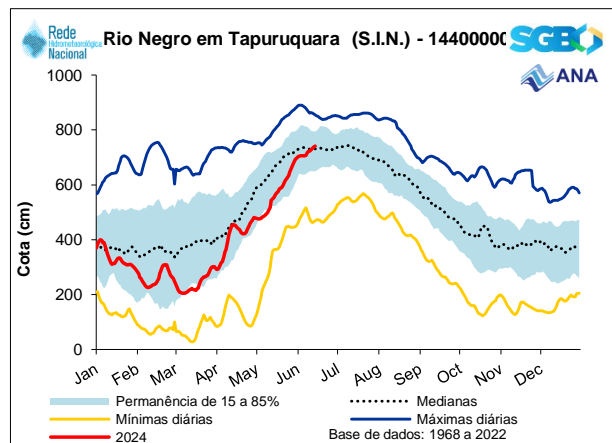
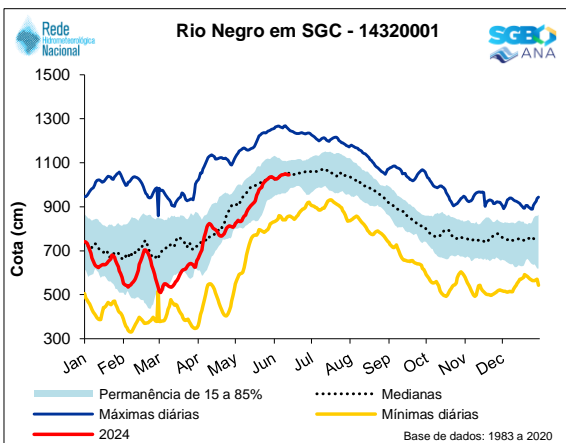


Cota em 6/14/2024 : 695 cm



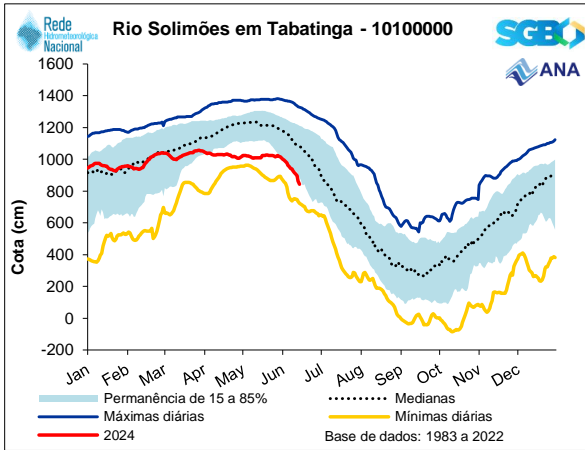
Cota em 6/14/2024 : 791 cm

3.2 - Bacia do rio Negro

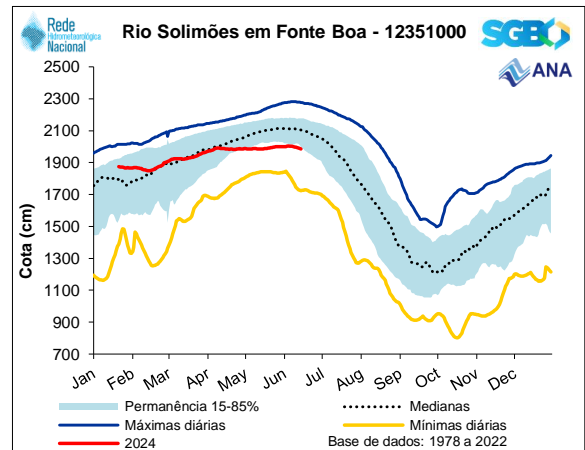


Cota em 6/14/2024 : 785 cm

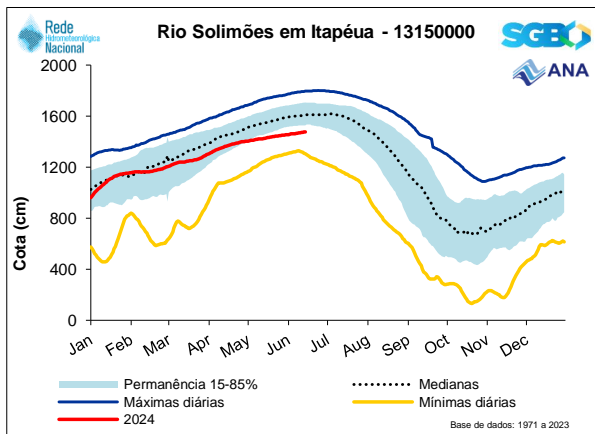
3.3 - Bacia do rio Solimões



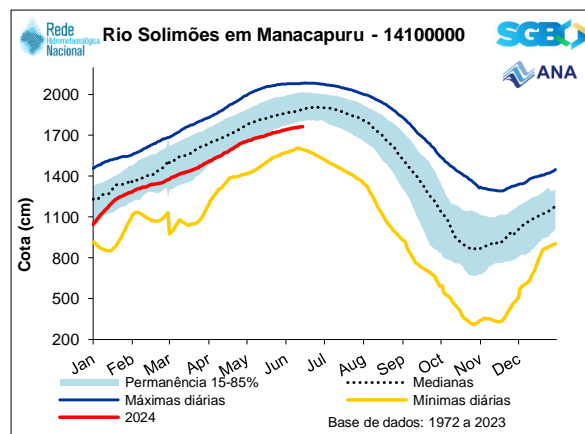
Cota em 6/14/2024 : 843 cm



Cota em 6/14/2024 : 1985 cm

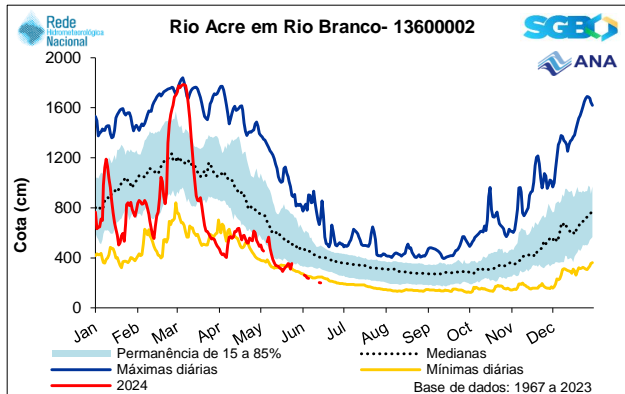


Cota em 6/14/2024 : 1476 cm

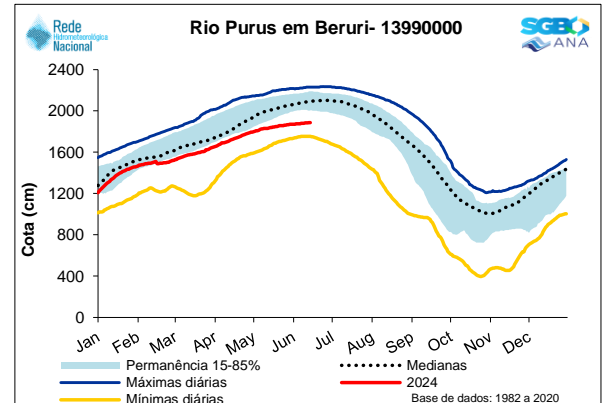


Cota em 6/14/2024 : 1764 cm

3.4 - Bacia do rio Purus

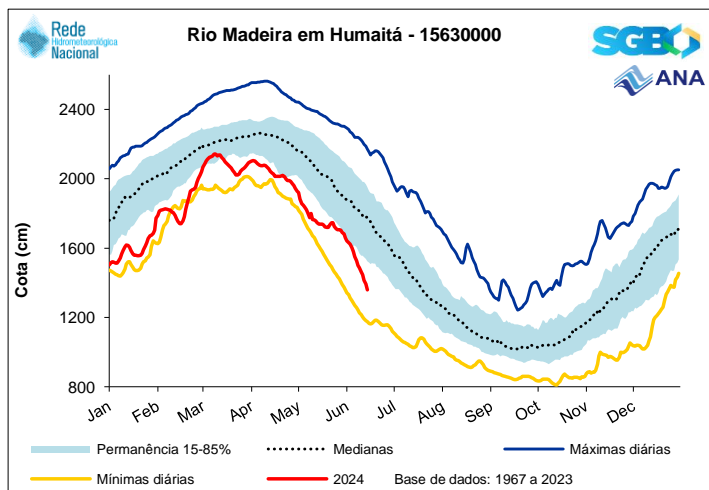
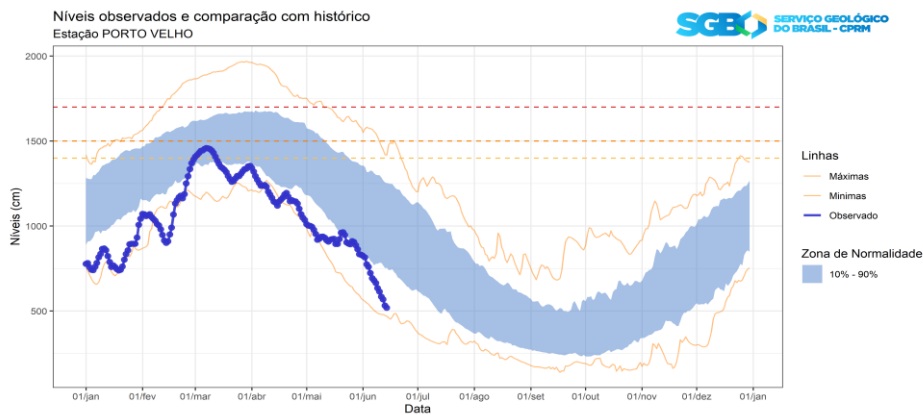


Cota em 6/14/2024 : 200 cm



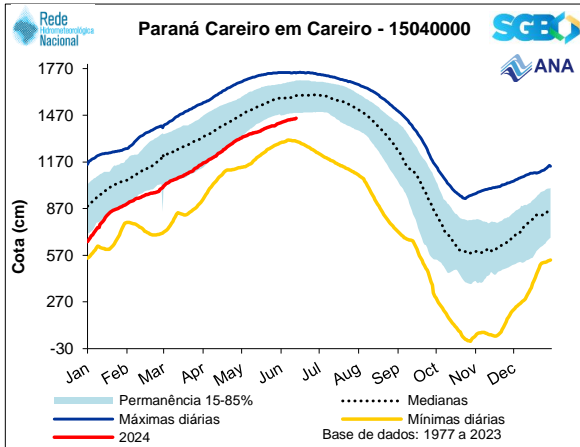
Cota em 6/14/2024 : 1887 cm

3.5 - Bacia do rio Madeira

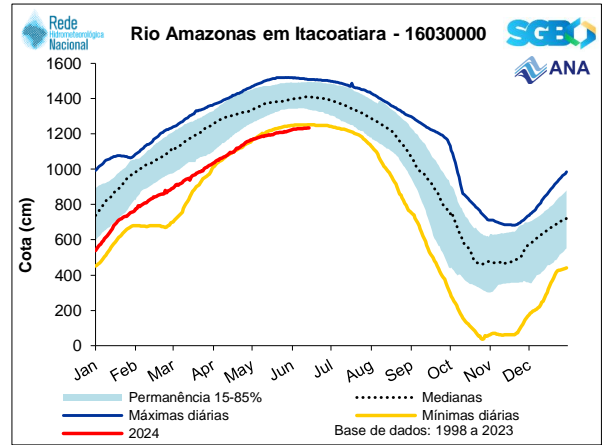


Cota em 6/14/2024 : 1359 cm

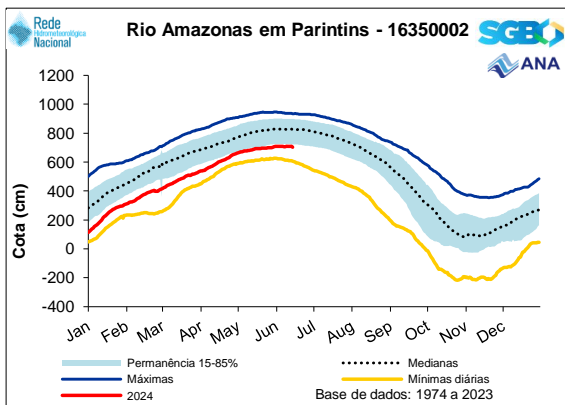
3.6 - Bacia do rio Amazonas



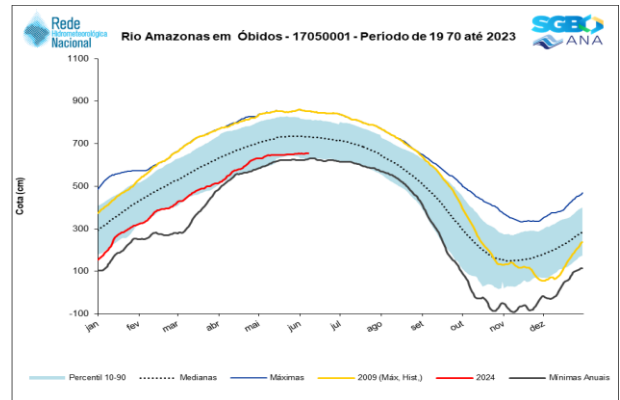
Cota em 6/13/2024 : 1451 cm



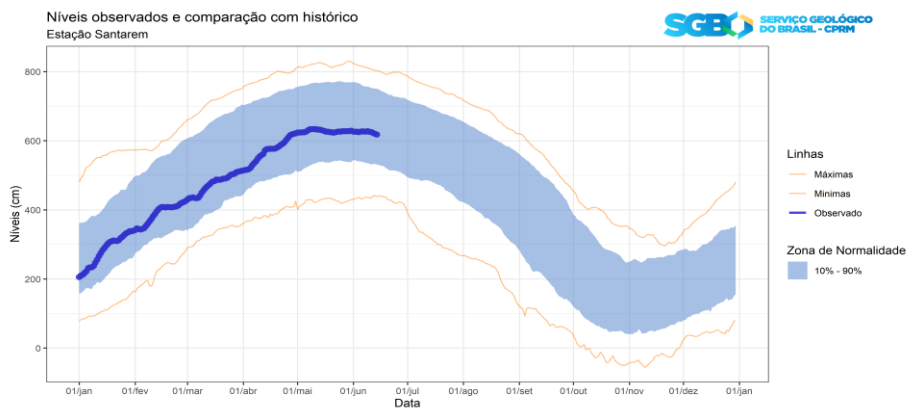
Cota em 6/14/2024 : 1234 cm



Cota em 6/14/2024 : 704 cm



Cota em 6/7/2024 : 648 cm



Cota em 6/7/2024 : 612 cm

4. Previsões de níveis

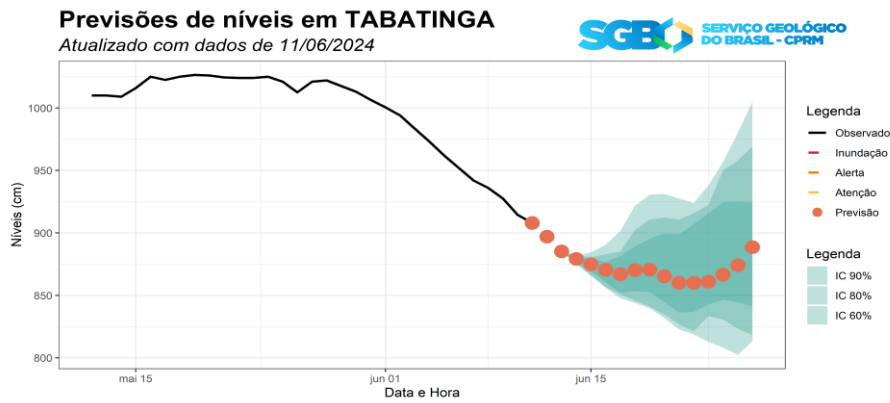


Figura 07: Previsão para rio Solimões em Tabatinga, utilizando modelo SMAP utilizando a previsão de precipitação por ensemble a partir do modelo GEFS.

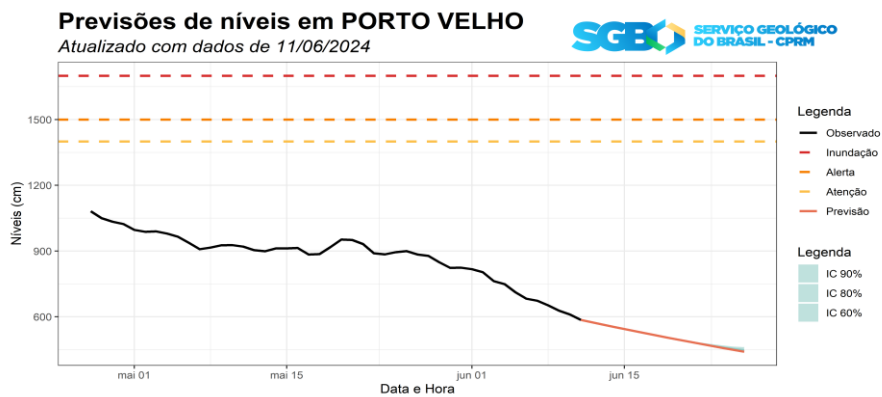


Figura 8: Previsão para rio Madeira em Porto Velho, utilizando Cota-cota, utilizando a previsão de precipitação por ensemble a partir do modelo GEFS.

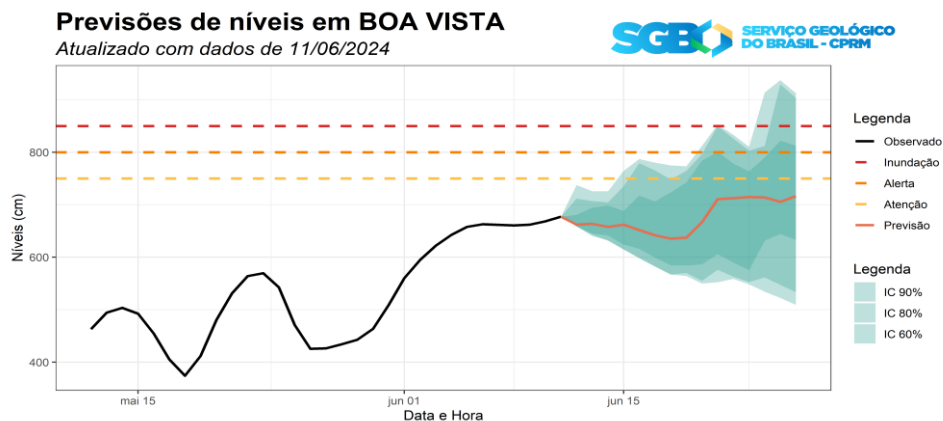


Figura 9: Previsão para rio Branco em Boa Vista, utilizando Cota-cota, utilizando a previsão de precipitação por ensemble a partir do modelo GEFS.

5. Previsões de cheia

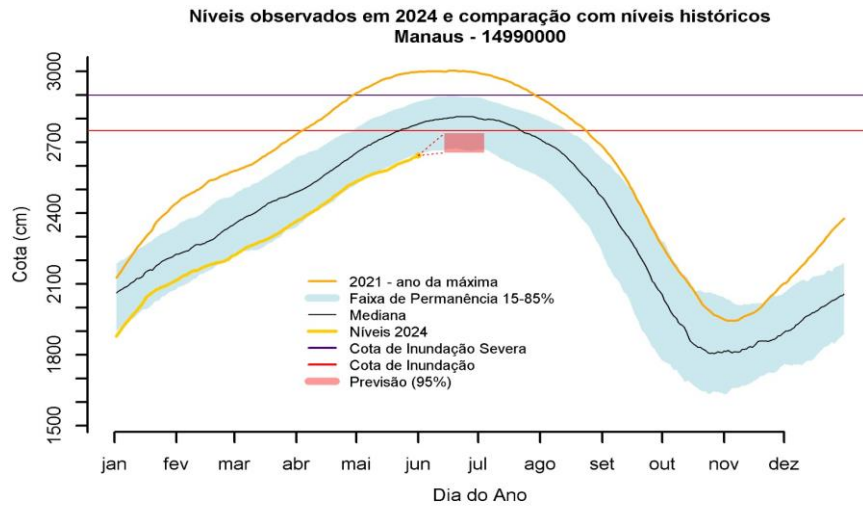


Figura 10: Cotagrama anual da estação Porto de Manaus (14990000) incluindo estatísticas diárias da série histórica, cotas de referência, dados atuais e previsão de cheia máxima anual.

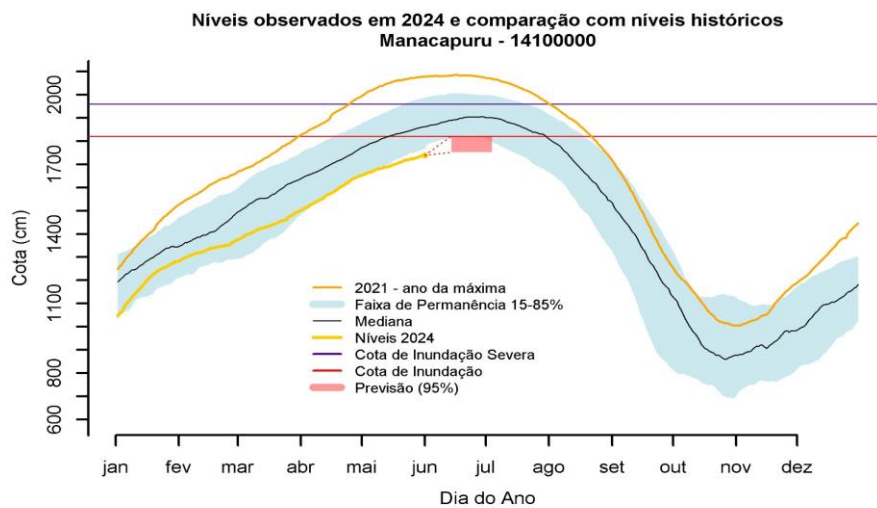


Figura 11: Cotagrama anual da estação de Manacapuru (14100000) incluindo estatísticas diárias da série histórica, cotas de referência, dados atuais e previsão de cheia máxima anual.

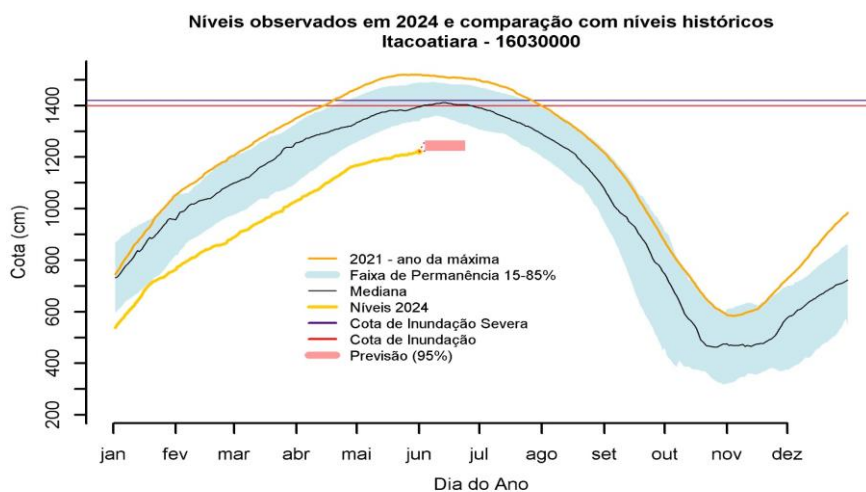


Figura 12: Cotagrama anual da estação de Itacoatiara (16030000) incluindo estatísticas diárias da série histórica, cotas de referência, dados atuais e previsão de cheia máxima anual.

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>.

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
Bruno Gabriel Santos Côrrea (Apoio Técnico)
Luciana Loureiro (Residente)

Parceria:



SISTEMA DE ALERTA HIDROLÓGICO DA BACIA DO AMAZONAS

www.sgb.gov.br/sace/amazonas