

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

29º 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 2614 cm.

Em Boa Vista, o nível atual do rio Branco, é de 601 cm.

Em Porto Velho, o nível atual do rio Madeira, é de 343 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	528	5	18/07/2024	Máximas em maio
Solimões	Itapeua	1328	-7	18/07/2024	Máximas em maio
Solimões	Manacapuru	1677	-4	18/07/2024	Cota de alerta (cheia) 17,70 m
Negro	São Gabriel da Cachoeira	1048	2	18/07/2024	Máximas em Julho
Negro	Barcelos	783	0	18/07/2024	Máximas em Julho
Negro	Manaus	2614	-4	18/07/2024	Cota de Alerta (cheia) 27 m
Madeira	Porto Velho	343	-28	12/07/2024	Máximas em abril
Acre	Rio Branco	164	1	18/07/2024	Cota de inundação severa 14 m
Purus	Beruri	1772	-6	18/07/2024	Máximas em junho
Amazonas	Itacoatiara	1148	-4	18/07/2024	Cota de alerta (cheia) 13,50 m
Amazonas	Parintins	630	-2	17/07/2024	Cota de alerta (cheia) 8,0 m
Amazonas	Óbidos	573	-3	18/07/2024	Máximas em junho
Amazonas	Almeirim	433	1	18/07/2024	Máximas em abril
Tapajós	Santarém	537	-5	18/07/2024	Máximas em junho

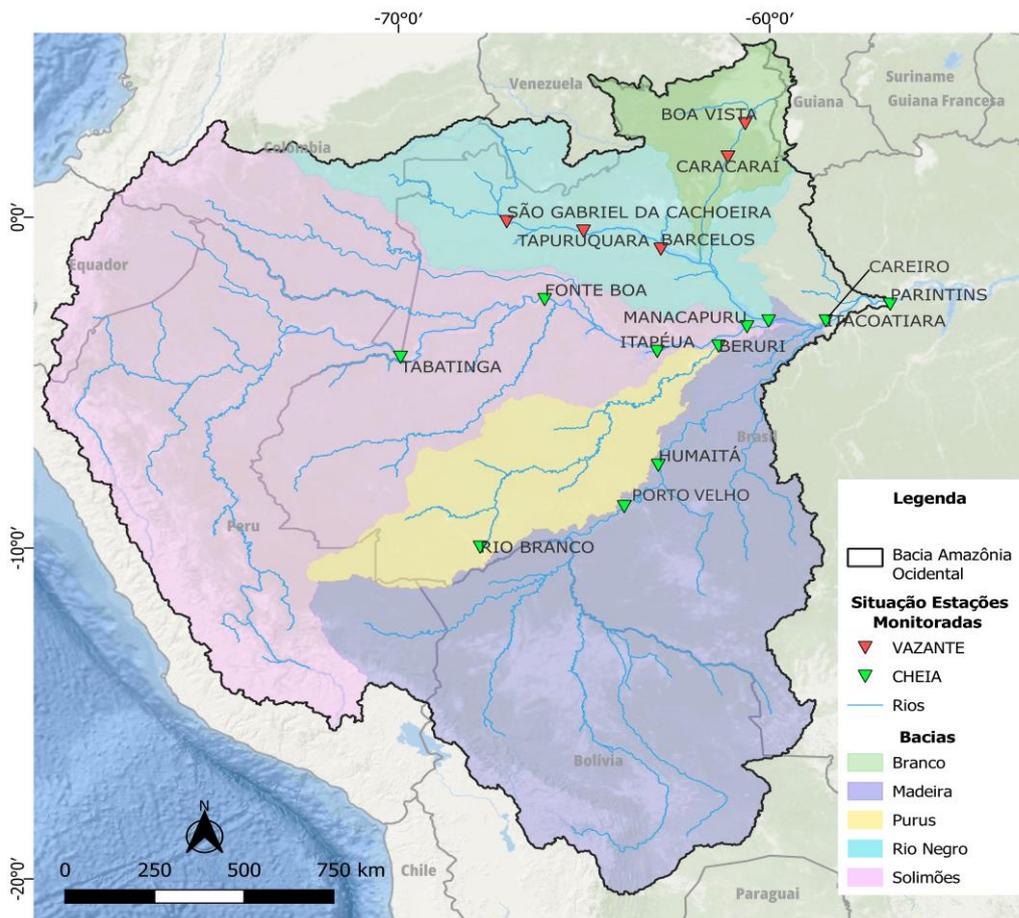


Figura 1. Bacia do Amazonas e estações monitoradas pelo SAH Amazonas.

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 voltou a subir, com elevações médias diárias de 20 cm em Boa Vista e registrando estabilidade em Caracaraí, ambas estações apontam níveis dentro do intervalo da normalidade para a época.

Bacia do rio Negro: O rio Negro iniciou a semana com subidas em São Gabriel da Cachoeira, mas voltou a descer nos registros mais recentes. A estação de Tapuruquara acompanhou as elevações do Negro, mas Barcelos registrou descidas. O rio Negro em Manaus continua em processo de vazante, com descidas diárias na ordem de 5 cm e apresentando níveis considerados normais para o período.

Bacia do rio Solimões: O rio Solimões está em fase de vazante, com descidas médias diárias de 9 cm em Tabatinga e Fonte Boa, de 8 cm em Itapéua e 6 cm em Manacapuru. As estações monitoradas desta calha registram níveis um pouco abaixo da faixa da normalidade para a época.

Bacia do rio Purus: O rio Acre em Rio Branco voltou a descer nos últimos dias. O rio Purus em Beruri registra descida diária média de 6 cm. Os níveis observados desta calha são considerados baixos e próximo ao intervalo das mínimas.

Bacia do rio Madeira: Ao longo da semana, o rio Madeira registrou recuperação em Porto Velho, mas voltou a descer nos últimos e ainda está com níveis baixos para o período, o mesmo ocorre em Humaitá que apontou uma recessão média diária de 15 cm.

Bacia do rio Amazonas: O rio Amazonas continua em recessão, registrando descidas regulares na ordem de 5 cm em Itacoatiara e 4 cm em Óbidos, onde os níveis estão abaixo da normalidade para o 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 régua.

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)	18/07/24	783	22/06/22	1052	-269	18/07/22	970	-187
Beruri (Purus)	18/07/24	1772	24/06/15	2236	-464	18/07/15	2202	-430
Boa Vista (Branco)	18/07/24	601	08/06/11	1028	-427	18/07/11	376	225
Caracarái (Branco)	18/07/24	648	09/06/11	1114	-466	18/07/11	490	158
Careiro (P. Careiro)	18/07/24	1392	16/06/21	1747	-355	18/07/21	1623	-231
Fonte Boa (Solimões)	18/07/24	1651	06/06/15	2282	-631	18/07/15	2185	-534
Humaitá (Madeira)	17/07/24	1102	11/04/14	2563	-1461	17/07/14	1882	-780
Itacoatiara (Amazonas)	18/07/24	1148	27/05/21	1520	-372	18/07/21	1450	-302
Itapeuá (Solimões)	18/07/24	1328	24/06/15	1801	-473	18/07/15	1765	-437
Manacapuru (Solimões)	18/07/24	1677	17/06/21	2086	-409	18/07/21	2029	-352
Manaus (Negro)	18/07/24	2614	16/06/21	3002	-388	18/07/21	2946	-332
Parintins (Amazonas)	17/07/24	630	30/05/21	947	-317	17/07/21	888	-258
Rio Branco (Acre)	18/07/24	164	05/03/15	1834	-1670	18/07/15	326	-162
S. G. C. (Negro)	18/07/24	1048	11/06/21	1268	-220	18/07/21	1150	-102
Tabatinga (Solimões)	18/07/24	528	28/05/99	1382	-854	18/07/99	915	-387
S.I.N.Tapuruquara (Negro)	18/07/24	711	02/06/76	890	-179	18/07/76	735	-24

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)	18/07/24	783	18/03/80	58	725	18/07/80	745	38
Beruri (Purus)	18/07/24	1772	25/10/23	397	1375	18/07/23	1995	-223
Boa Vista (Branco)	18/07/24	601	14/02/16	-56,5	657,5	18/07/16	462	139
Caracarái (Branco)	18/07/24	648	24/03/98	-10	658	18/07/98	650	-2
Careiro (P. Careiro)	18/07/24	1392	28/10/23	17	1375	18/07/23	1522	-130
Fonte Boa (Solimões)	18/07/24	1651	22/10/10	802	849	18/07/10	1660	-9
Humaitá (Madeira)	17/07/24	1102	01/10/23	810	292	17/07/23	1334	-232
Itacoatiara (Amazonas)	18/07/24	1148	24/10/23	36	1112	18/07/23	1288	-140
Itapeuá (Solimões)	18/07/24	1328	20/10/10	131	1197	18/07/10	1420	-92
Manacapuru (Solimões)	18/07/24	1677	26/10/23	311	1366	18/07/23	1846	-169
Manaus (Negro)	18/07/24	2614	26/10/23	1270	1344	18/07/23	2746	-132
Parintins (Amazonas)	17/07/24	630	24/10/23	-217	847	17/07/23	747	-117
Rio Branco (Acre)	18/07/24	164	02/10/22	124	40	18/07/22	189	-25
S. G. C. (Negro)	18/07/24	1048	07/02/92	330	718	18/07/92	950	98
Tabatinga (Solimões)	18/07/24	528	11/10/10	-86	614	18/07/10	505	23
S.I.N.Tapuruquara (Negro)	18/07/24	711	13/03/80	28	683	18/07/80	660	51

3. Dados Climatológicos

Análise da Precipitação sobre a Bacia Amazônica Ocidental no período 18/06 a 18/07/2024.

Durante o período em análise, 18 de junho a 17 de julho, início da estação seca 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 nas regiões norte e noroeste, os menores no extremo sul da área monitorada. Os volumes mais baixos, com mediana inferior a 30 mm, sobre a bacia do Ji-Paraná (5 mm), Aripuaña (8 mm), Guaporé (11 mm), Mamoré (25 mm) e Beni (29 mm). Acumulados de precipitação média variando entre 34 e 140 mm ocorrem sobre o Madeira (34mm), Purus (36mm), Ucayali (42 mm), Juruá (63 mm), Coari (91 mm), Javari (100 mm), Marañon (105 mm), Tefé (107 mm), Jutai (119 mm) e curso principal do Solimões (139 mm). Bacias hidrográficas dos rios Içá (201 mm), Napo (209 mm), Japurá (224 mm) Negro (228 mm) e Branco (262 mm) representam os maiores valores acumulados de precipitação em 30 dias, de acordo com a climatologia do período entre os ano de 2000 e 2023.

No período de 18 de junho a 17 de julho 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 a grande parte das bacias monitoradas na Amazônia Ocidental e volumes menores do que observados na semana anterior, exceção das bacias do Rio Branco que permanece caracterizada com anomalia positiva de precipitação no período e Rio Napo em condição de normalidade no momento.

A Figura 2 (quadro superior à direita) mostra a precipitação média acumulada no período de 18 de junho a 17 de julho de 2024, com valor máximo de 330 mm sobre a bacia do Branco, 222 mm sobre o Napo, 172 mm sobre o Negro, 164 mm sobre o Japurá e 145 mm sobre o Içá, volumes de precipitação estimados entre 93 e 14 mm ocorreram em ordem decrescente sobre o Marañon, curso principal do Solimões, bacias dos rios Tefé, Jutai, Javari, Juruá, Coari, Madeira, Purus e Ucayali. Precipitação acumulada em 30 dias inferior a 14 mm estimada sobre a bacias do Beni (13 mm), Mamoré (10 mm), Guaporé (2 mm), Aripuanã (1 mm) e mais uma semana sem registro de precipitação sobre a bacia do Rio Ji-Paraná com média de 0 mm acumulados em 30 dias.

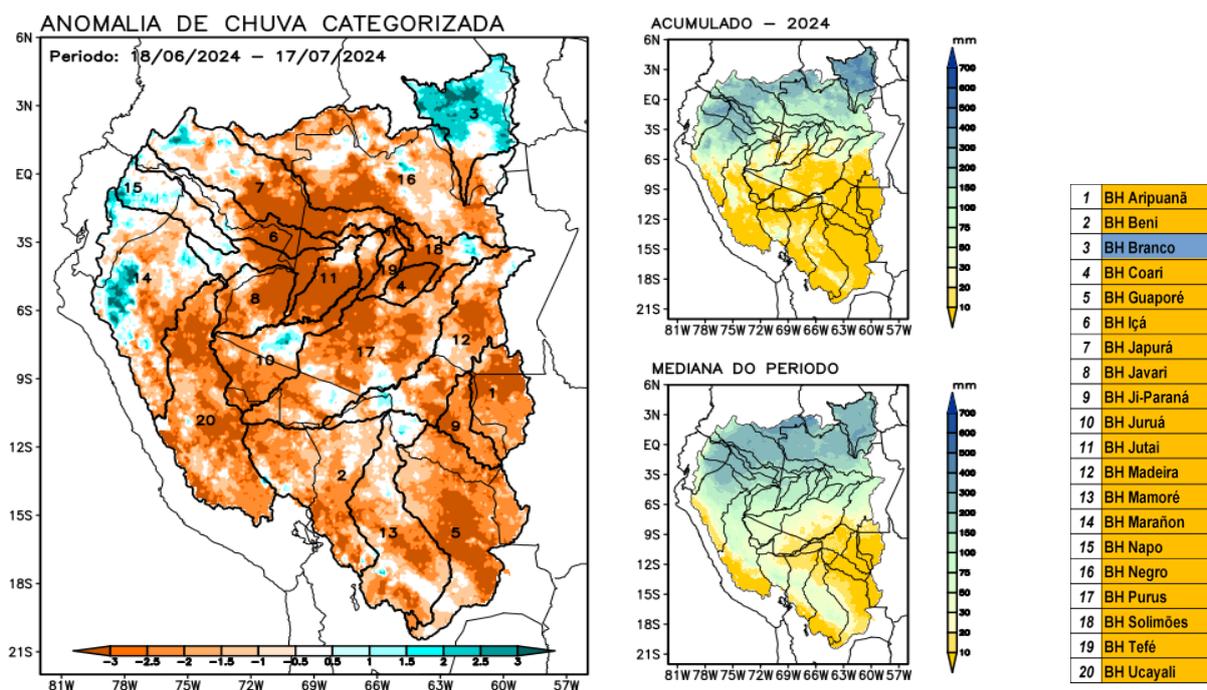


Figura 02 – Distribuição das anomalias de precipitação acumuladas nos últimos 30 dias sobre a Bacia Amazônica Ocidental Média histórica calculada com base no período de 2000 a 2023. Fonte: <http://ftp.cptec.inpe.br/modelos/tempo/MERGE/GPM/DAILY/>.

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) – 18 de junho a 17 de julho							19/06/2024 a 17/07/2024	Anomalia Categorizada
	5%	20%	35%	50%	65%	80%	95%		
BH Aripuanã	0	1	4	8	13	22	39	1	-2.2
BH Beni	7	13	22	29	44	66	100	13	-1.6
BH Branco	139	186	224	252	293	353	426	330	1.2
BH Coari	39	56	76	91	114	137	171	30	-2.5
BH Guaporé	1	3	6	11	20	41	76	2	-2.0
BH Içá	110	142	176	201	238	286	364	145	-1.5
BH Japurá	134	163	197	224	258	301	357	164	-1.5
BH Javari	42	62	84	100	121	152	199	45	-2.2
BH Ji-Paraná	0	1	3	5	11	21	40	0	-2.3
BH Juruá	20	38	53	63	83	113	153	33	-1.8
BH Jutai	54	82	104	119	142	172	210	50	-2.4
BH Madeira	9	15	25	34	47	65	89	18	-1.4
BH Mamoré	4	9	16	25	38	59	103	10	-1.3
BH Marañon	44	66	88	105	130	160	200	93	-0.6
BH Napo	85	133	174	209	259	316	375	222	0.2
BH Negro	128	168	204	228	260	301	364	172	-1.4
BH Purus	9	18	28	36	50	71	102	15	-1.8
BH Solimões	70	97	121	139	165	200	257	88	-1.7
BH Tefé	51	70	94	107	127	160	209	53	-2.3
BH Ucayali	12	22	33	42	56	75	106	14	-2.2

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

	21/05/2024 a 19/06/2024		28/05/2024 a 26/06/2024		04/06/2024 a 03/07/2024		11/06/2024 a 10/07/2024	
	Precipitação Acumulada	Anomalia Categorizada						
BH Aripuanã	6	-2.7	3	-2.8	0	-2.9	0	-2.8
BH Beni	21	-2.5	18	-2.4	24	-1.6	27	-1.2
BH Branco	377	1.4	418	1.9	373	1.3	316	0.8
BH Coari	65	-2.8	52	-3.0	40	-2.8	28	-2.7
BH Guaporé	3	-2.8	1	-2.8	1	-2.6	1	-2.3
BH Içá	201	-1.3	171	-1.6	194	-0.8	193	-0.8
BH Japurá	220	-1.3	172	-2.0	202	-0.9	192	-1.1
BH Javari	61	-2.6	44	-2.8	60	-2.2	50	-2.2
BH Ji-Paraná	2	-2.9	0	-3.0	0	-3.0	0	-2.9
BH Juruá	30	-2.9	34	-2.6	33	-2.3	34	-1.9
BH Jutai	91	-2.3	87	-2.2	84	-1.8	67	-2.2
BH Madeira	53	-1.6	28	-2.4	23	-2.2	15	-2.0
BH Mamoré	5	-2.8	5	-2.8	8	-2.2	10	-1.6
BH Marañon	78	-2.1	90	-1.1	107	-0.4	109	-0.2
BH Napo	221	-0.8	181	-1.3	252	0.3	257	0.5
BH Negro	263	-0.3	217	-1.0	206	-1.0	176	-1.5
BH Purus	27	-2.6	14	-2.9	15	-2.5	14	-2.1
BH Solimões	138	-1.4	98	-2.1	104	-1.7	90	-1.9
BH Tefé	98	-2.2	66	-2.8	56	-2.6	39	-2.8
BH Ucayali	17	-2.5	14	-2.3	16	-2.1	17	-2.0

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

A análise da Tabela 3, observando a média dos índices de anomalia categorizada na área de cada bacia de captação, no período de 18 de junho a 17 de julho de 2024, chuvas abaixo da climatologia observadas sobre a bacia do Coari (-2.5) em condição de tendência a extremamente seco, Jutai (-2.4), Ji-Paraná e Tefé (-2.3), Aripuanã, Javari e Ucayali (-2.2) e Guaporé (-2.0) caracterizadas em condição de muito seco, bacias dos rios Juruá e Purus (-1.8), curso principal do rio Solimões (-1.7), Beni (-1.6), Içá e Japurá (-1.5) em condição de tendência a muito seco, bacias do Negro e Madeira (-1.4) e Mamoré (-1.3) em condição de seco, bacia do rio Marañon (-0.6) em condição de tendência a seco. Bacia do rio Napo (0.2) apresentou condições de normalidade em relação a climatologia do período. Enquanto a bacia do Rio Branco (1.2) está categorizada em condição de chuvoso, com anomalias positivas de precipitação nos últimos 30 dias.

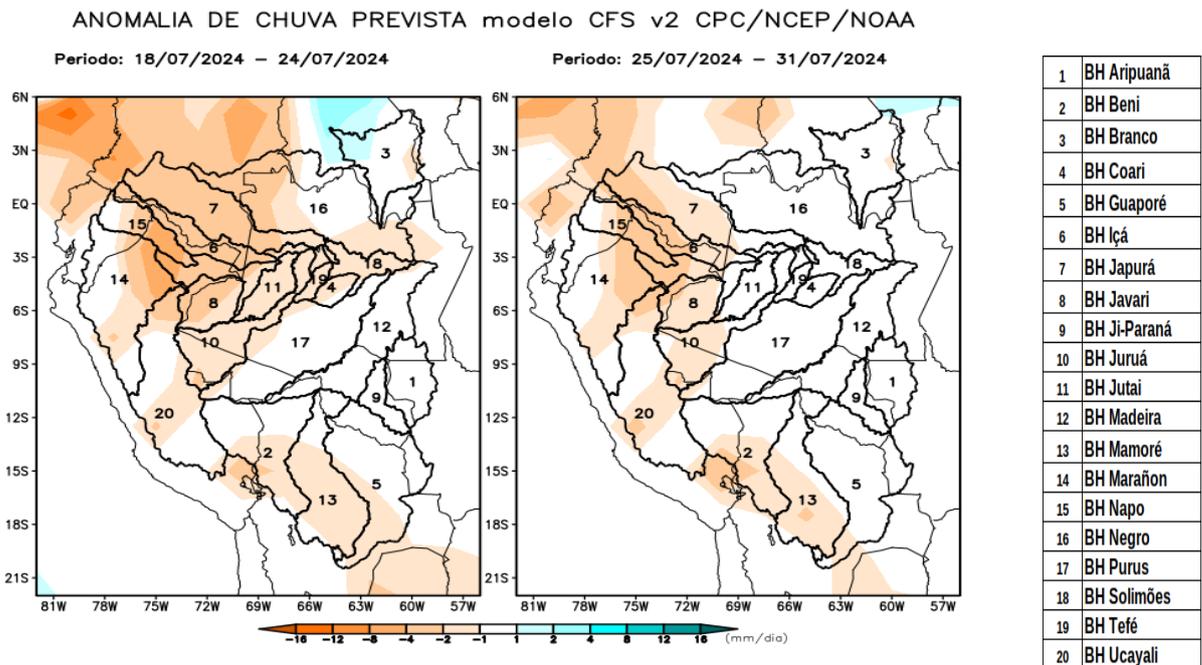


Figura 03 - Prognóstico semanal de anomalias de precipitação. Fonte: <http://origin.cpc.ncep.noaa.gov/products/people/mchen/CFSv2FCST/weekly/>

Segundo o CPC/NOAA (Climate Prediction Center – National Oceanic and Atmospheric Administration), o prognóstico de anomalias de precipitação entre os dias 11 a 17/07/2024 (Figura 3 – esquerda), com predomínio de chuvas próximas a climatologia (branco) na quase totalidade da região e, previsão de deficit (laranja) de precipitação em relação a climatologia do período, sobre as bacias do Branco, alto Japurá, alto Negro e curso principal do Rio Amazonas em território peruano, além de áreas isoladas de deficit de precipitação sobre as bacias Javari, Juruá, Marañon e Ucayali. Previsão de anomalias positivas de precipitação (azul) sobre áreas isoladas na divisa das bacias do Beni e Maoré.

A Figura 3 – direita, apresenta o prognóstico do CPC/NOAA para o período 18 a 24/07/2024 (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 a bacia do Rio Branco, médio Mamoré e áreas isoladas das bacias dos rio Beni, Juruá, Marañon e Ucayali.

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 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.

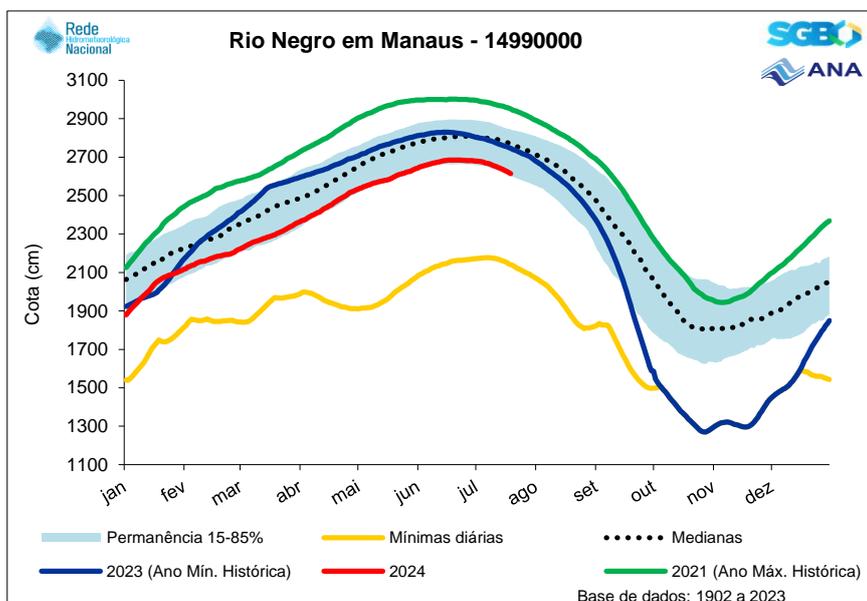


Figura 04. Cotagrama do Rio Negro em Manaus.

Cota em **18/07/2024** : **2614 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).

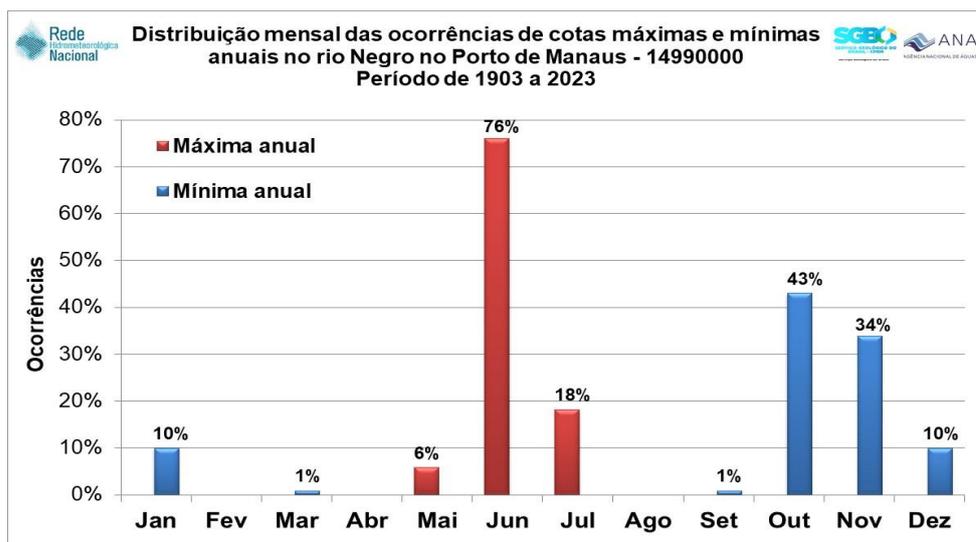


Figura 05. Meses de ocorrência dos eventos de máxima e mínima na estação de Porto de Manaus no período de 1903 a 2022.

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

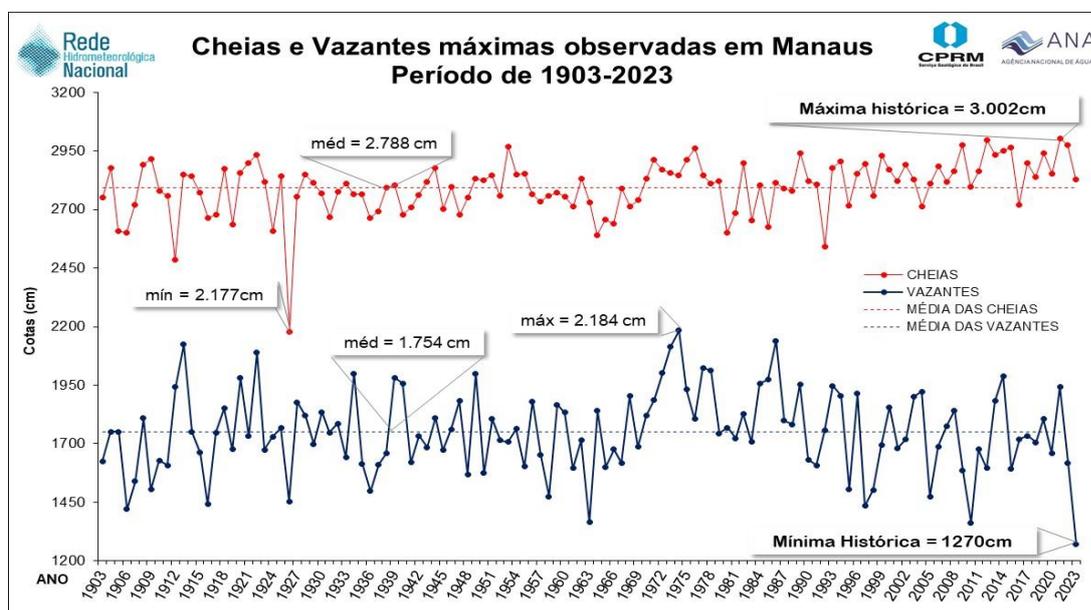
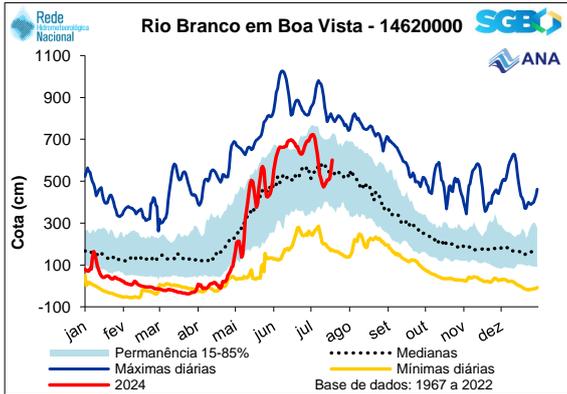


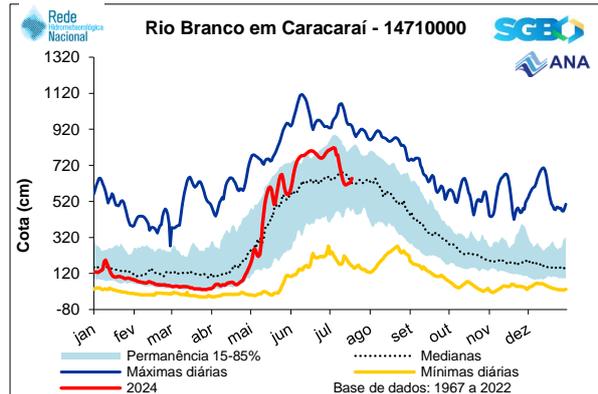
Figura 06. Dados de cotas máximas e mínimas anuais observadas em Manaus no período 1903 a 2023.

Cotagrama

3.1 - Bacia do rio Branco

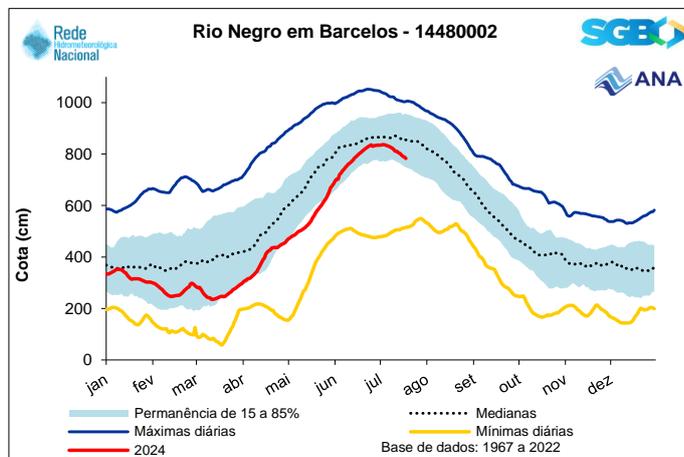
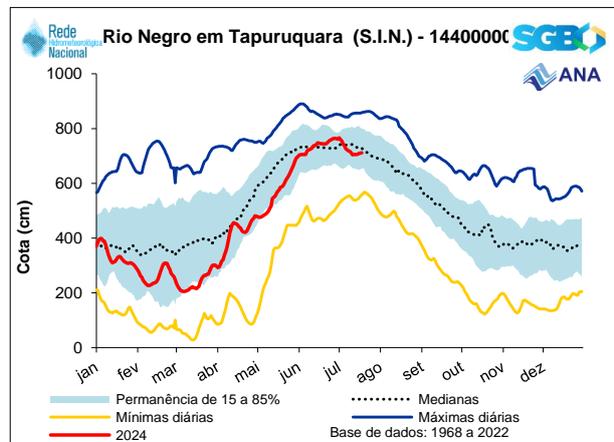
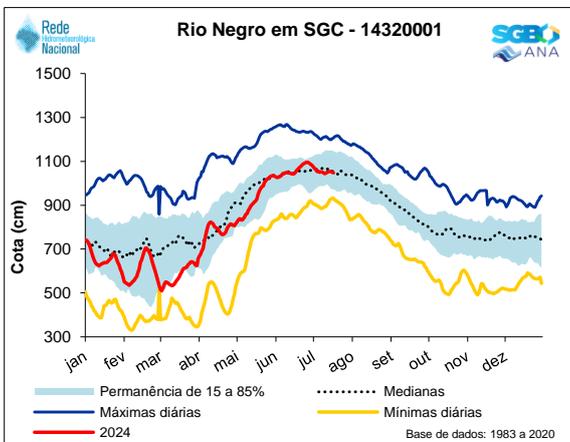


Cota em 18/07/2024 : 601 cm



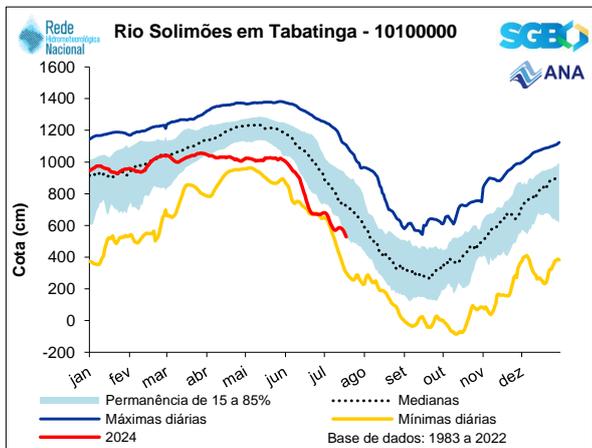
Cota em 18/07/2024 : 648 cm

3.2 - Bacia do rio Negro

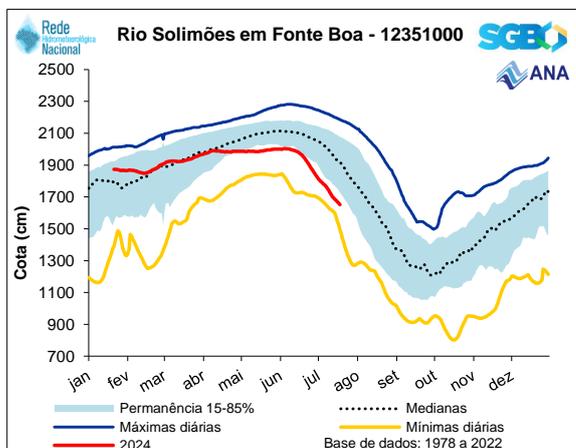


Cota em 18/07/2024 : 783 cm

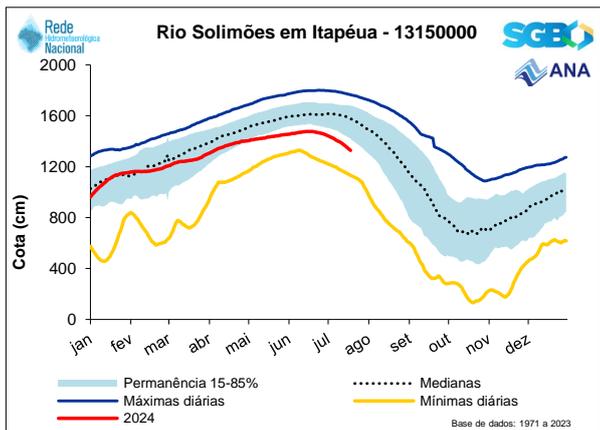
3.3 - Bacia do rio Solimões



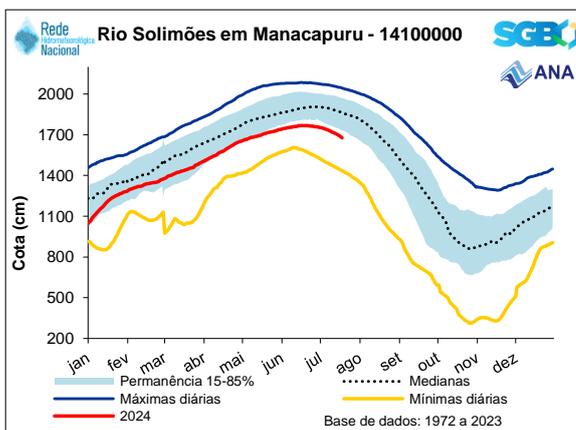
Cota em 18/07/2024 : 528 cm



Cota em 18/07/2024 : 1651 cm

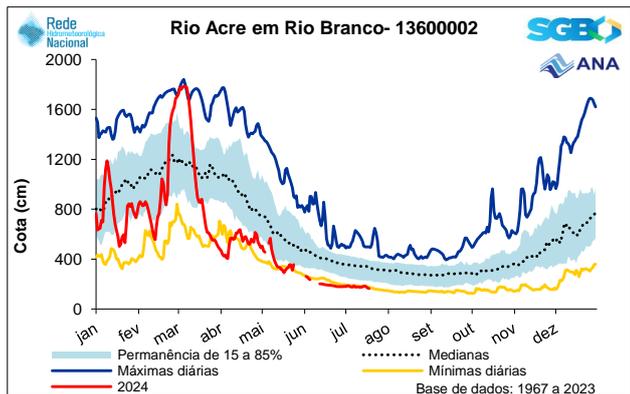


Cota em 18/07/2024 : 1328 cm

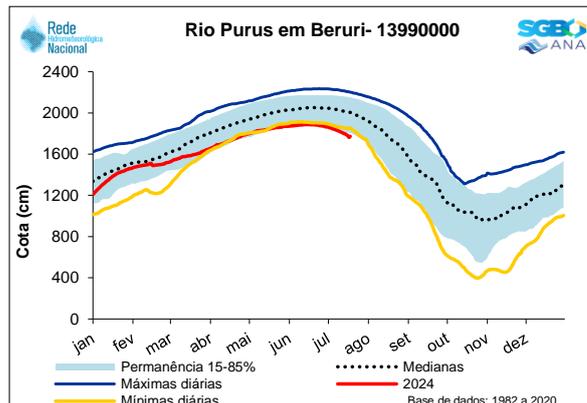


Cota em 18/07/2024 : 1677 cm

3.4 - Bacia do rio Purus

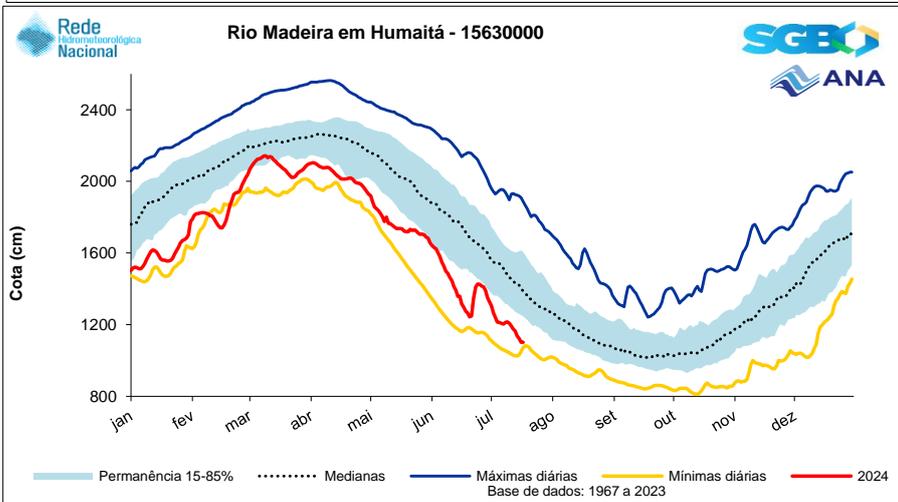
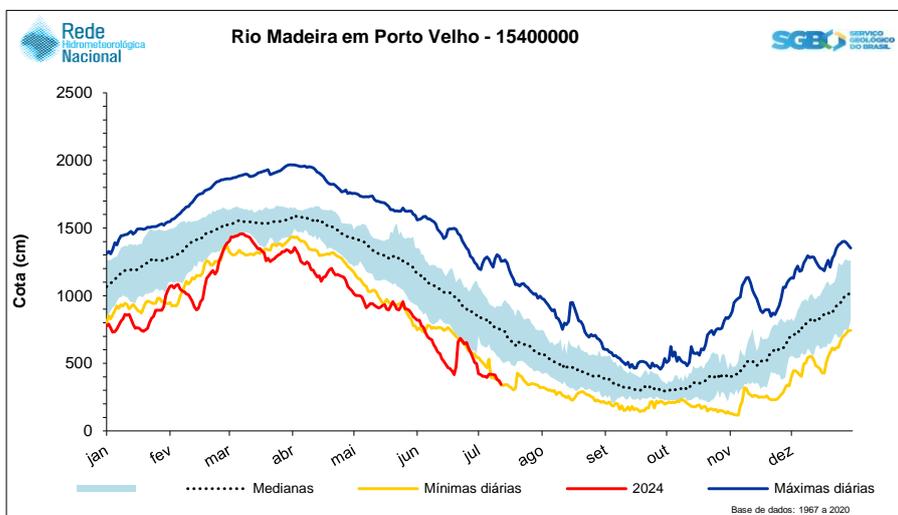


Cota em 18/07/2024 : 164 cm



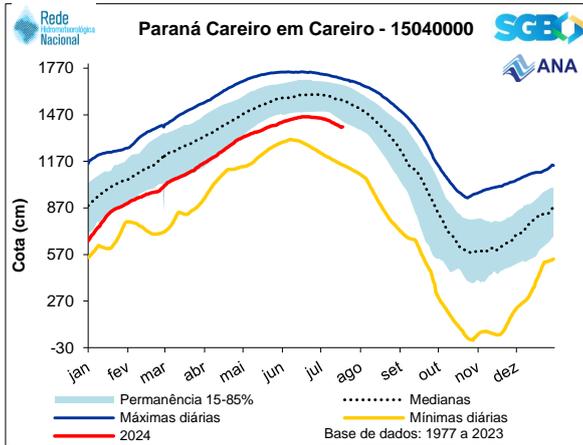
Cota em 18/07/2024 : 1772 cm

3.5 - Bacia do rio Madeira

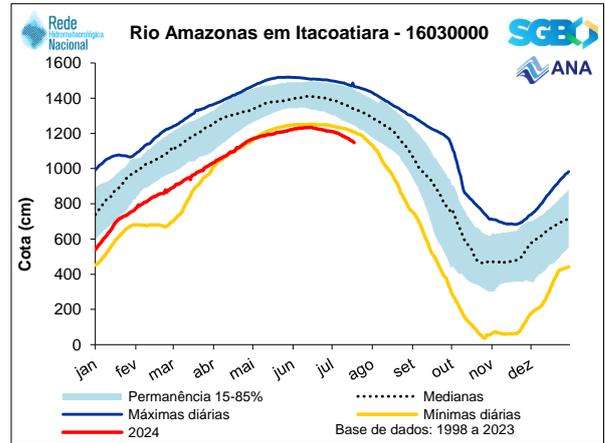


Cota em 17/07/2024 : 1102 cm

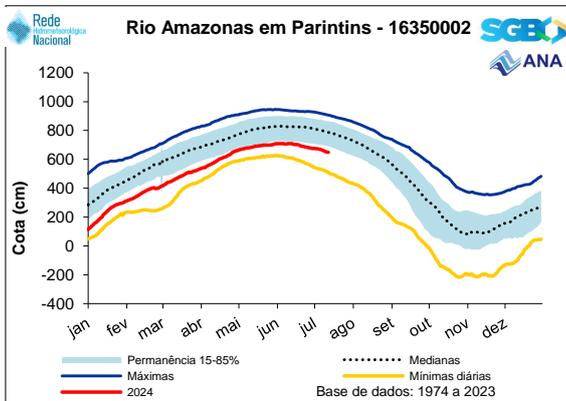
3.6 - Bacia do rio Amazonas



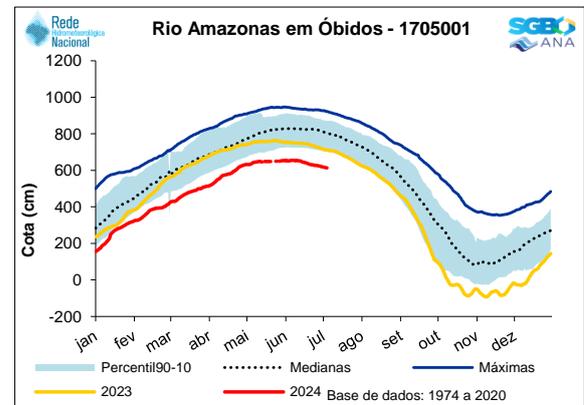
Cota em 18/07/2024 : 1392 cm



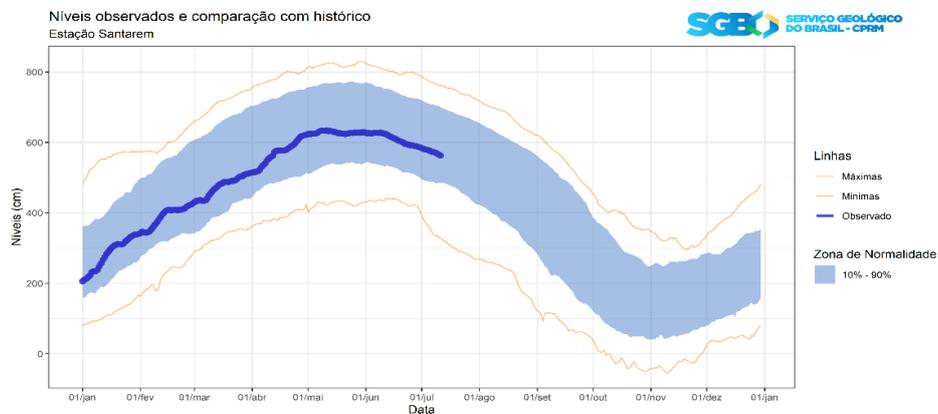
Cota em 18/07/2024 : 1148 cm



Cota em 17/07/2024 : 630 cm



Cota em 18/07/2024 : 573 cm



Cota em 18/07/2024 : 537 cm

4. Previsões de níveis

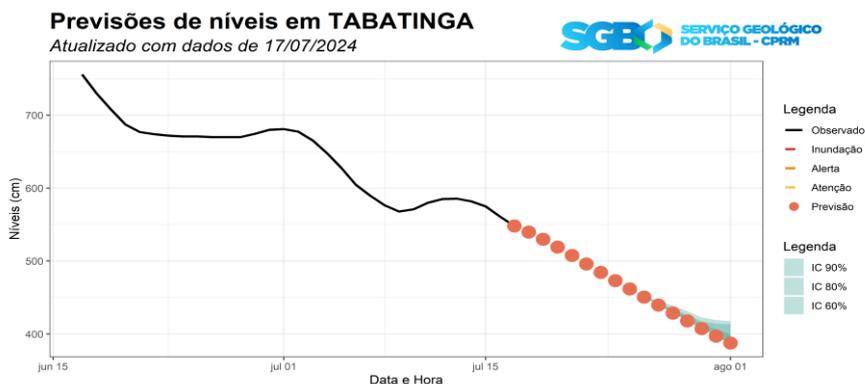


Figura 07: Previsão para rio Solimões em Tabatinga, utilizando modelo SMAP utilizando a previsão de precipitação por ensemble a partir do modelo GEFS.

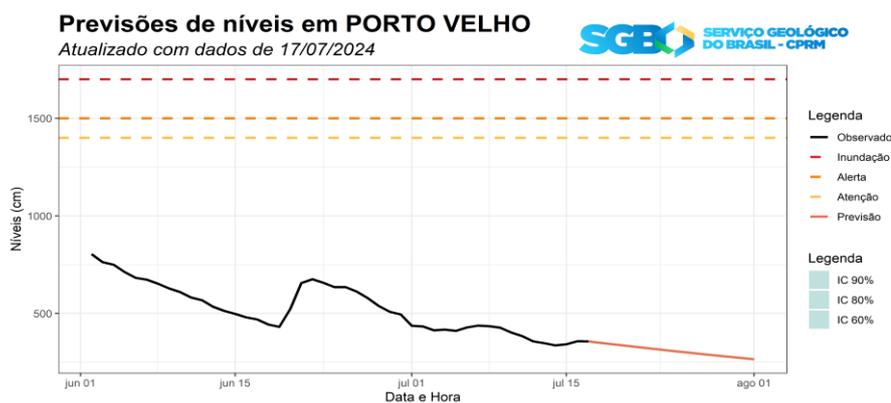


Figura 8: Previsão para rio Madeira em Porto Velho, utilizando Cota-cota, utilizando a previsão de precipitação por ensemble a partir do modelo GEFS.

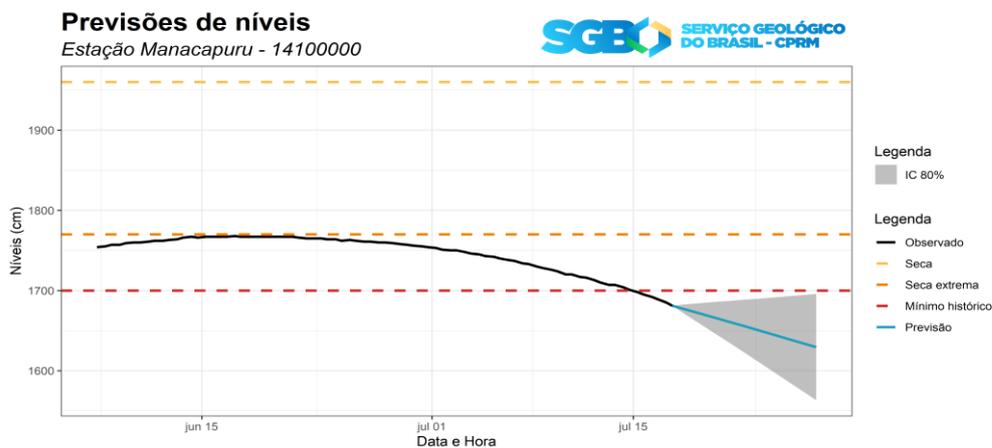


Figura 9: Previsão para rio Solimões em Manacapuru, utilizando modelo SMAP utilizando a previsão de precipitação por ensemble a partir do modelo GEFS.

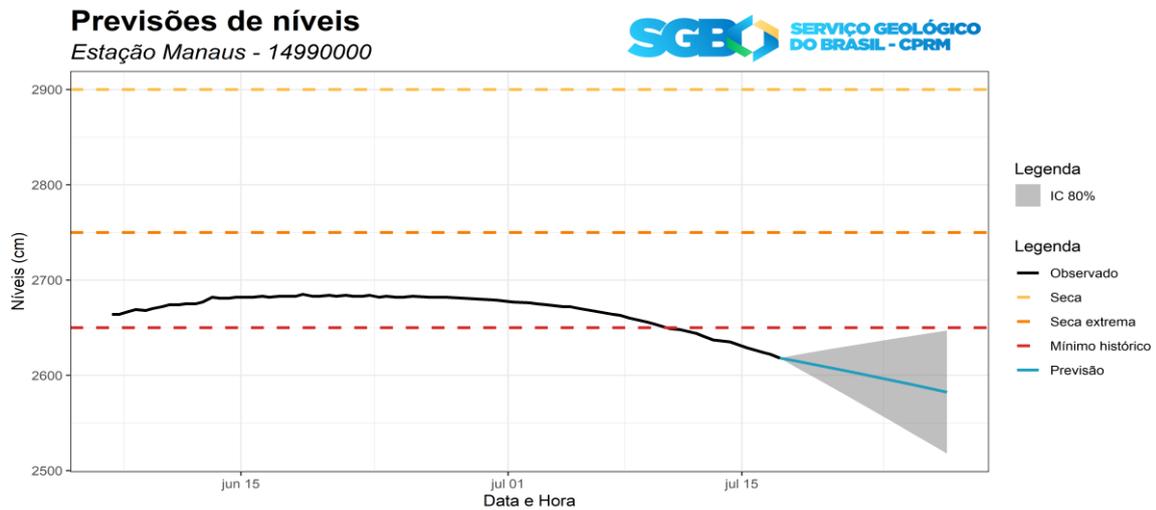


Figura 10: Previsão para rio Negro em Manaus, utilizando modelo SMAP utilizando a previsão de precipitação por ensemble a partir do modelo GEFS.

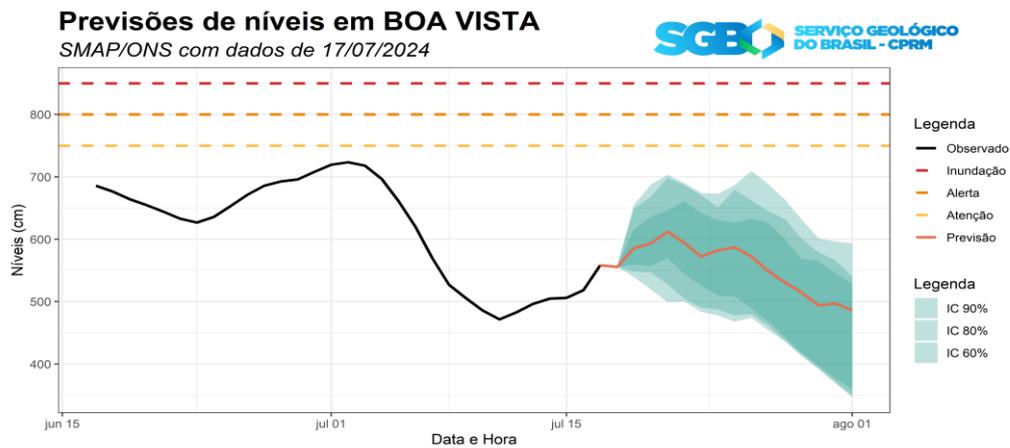


Figura 11: Previsão para rio Branco em Boa Vista, utilizando Cota-cota, utilizando a previsão de precipitação por ensemble a partir do modelo GEFS.

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