

39° 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

39º BOLETIM DE ALERTA HIDROLÓGICO DA BACIA DO AMAZONAS

Manaus, 27 de setembro de 2024.

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 <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 1373 cm.

Em Boa Vista, o nível atual do rio Branco, é de 155 cm.

Em Porto Velho, o nível atual do rio Madeira, é de 36 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	-224	-8	27/09/2024	Mínima em Setembro
Solimões	Itapeua	58	-29	25/09/2024	Mínima em Outubro
Solimões	Manacapuru	347	-26	27/09/2024	Mínima em Outubro
Negro	São Gabriel da Cachoeira	635	-7	27/09/2024	Mínimas em Fevereiro
Negro	Barcelos	278	-7	27/09/2024	Mínimas em Fevereiro
Negro	Manaus	1373	-22	27/09/2024	Mínima em Outubro
Madeira	Porto Velho	36	8	27/09/2024	Mínima em Outubro
Acre	Rio Branco	127	-2	27/09/2024	Mínima em Setembro
Purus	Beruri	400	-26	27/09/2024	Mínima em Outubro
Amazonas	Itacoatiara	123	-18	27/09/2024	Mínima em Novembro
Amazonas	Parintins	-42	-54	26/09/2024	Mínima em Novembro
Amazonas	Óbidos	-38	-16	27/09/2024	Mínima em Novembro
Amazonas	Almeirim	258	24	27/09/2024	Mínima em Novembro
Tapajós	Santarém	49	-13	27/09/2024	Mínima em Novembro

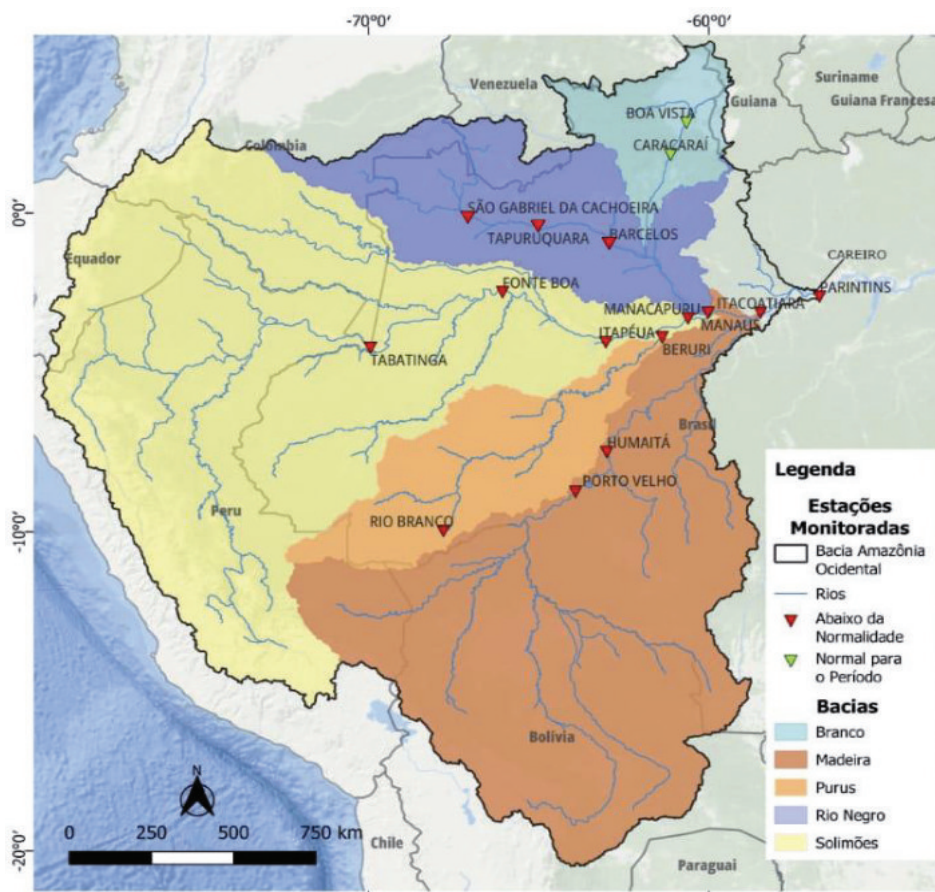


Figura 1. Bacia do Amazonas e estações monitoradas pelo SAH Amazonas.

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: Ao longo da semana, o rio Branco apresentou comportamento de vazante, com descidas médias diárias de 7 cm em Boa Vista e 8 cm em Caracará.

Bacia do rio Negro: Nesta semana, o rio Negro desceu uma média diária de 7 cm em São Gabriel da Cachoeira e Barcelos, já em Tapuruquara manteve os declínios na ordem de 9 cm. Em Manaus, o Negro aponta descidas diárias médias de 19 cm e os níveis registrados nos últimos dias são considerados os menores para o mês de setembro da série de dados deste posto.

Bacia do rio Solimões: O rio Solimões em Tabatinga continua apresentando descidas menores e no registro mais recente voltou a subir, contudo os níveis são considerados muito baixos para o período e com mínimas da série registrada nesta semana (cota de -229 cm em 27/09/2024). O rio Solimões registrou declínios menores nas estações mais a jusante, a exemplo de Fonte Boa que desceu uma média diária de 3 cm e 11 cm em Itapéua, onde os níveis registrados são os menores destes postos de monitoramento. Já em Manacapuru, o Solimões manteve as decidas na ordem de 20 cm ao dia.

Bacia do rio Purus: O rio Acre em Rio Branco iniciou a semana com elevações, mas voltou a descer nos últimos dias, onde os níveis são considerados muito baixos para a época. O rio Purus em Beruri aponta descidas diárias na ordem de 17 cm, onde as cotas registradas (400 cm em 27/09/24) são as mais baixas da série de dados.

Bacia do rio Madeira: Ao longo da semana, o rio Madeira apresentou oscilações e pequenas subidas nos registros mais recentes, mas os níveis são considerados muito baixos para o período, os menores da série de dados em Porto Velho (25 cm em 23/09/24) e Humaitá (807 cm em 27/09/24).

Bacia do rio Amazonas: O rio Amazonas segue em recessão, apresentando nos últimos dias descidas médias diárias na ordem de 18 cm em Itacoatiara, 16 cm em Parintins e 17 cm em Óbidos, registrando níveis muito baixos para o período nestas estações.

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)	27/09/24	278	22/06/22	1052	-774	27/09/22	548	-270
Beruri (Purus)	27/09/24	400	24/06/15	2236	-1836	27/09/15	1582	-1182
Boa Vista (Branco)	27/09/24	155	08/06/11	1028	-873	27/09/11	334	-179
Caracará (Branco)	27/09/24	235	09/06/11	1114	-879	27/09/11	414	-179
Careiro (P. Careiro)	23/09/24	202	16/06/21	1747	-1545	23/09/21	969	-767
Fonte Boa (Solimões)	26/09/24	738	06/06/15	2282	-1544	26/09/15	1339	-601
Humaitá (Madeira)	26/09/24	808	11/04/14	2563	-1755	26/09/14	1196	-388
Itacoatiara (Amazonas)	27/09/24	123	27/05/21	1520	-1397	27/09/21	913	-790
Itapeuá (Solimões)	25/09/24	58	24/06/15	1801	-1743	25/09/15	1169	-1111
Manacapuru (Solimões)	27/09/24	347	17/06/21	2086	-1739	27/09/21	1306	-959
Manaus (Negro)	27/09/24	1373	16/06/21	3002	-1629	27/09/21	2306	-933
Parintins (Amazonas)	26/09/24	-42	30/05/21	947	-989	26/09/21	476	-518
Rio Branco (Acre)	27/09/24	127	05/03/15	1834	-1707	27/09/15	218	-91
S. G. C. (Negro)	27/09/24	635	11/06/21	1268	-633	27/09/21	1066	-431
Tabatinga (Solimões)	27/09/24	-224	28/05/99	1382	-1606	27/09/99	246	-470
S.I.N.Tapuruquara (Negro)	26/09/24	237	02/06/76	890	-653	26/09/76	349	-112

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)	27/09/24	278	18/03/80	58	220	27/09/80	458	-180
Beruri (Purus)	27/09/24	400	25/10/23	397	3	27/09/23	680	-280
Boa Vista (Branco)	27/09/24	155	14/02/16	-56,5	211,5	27/09/16	203	-48
Caracará (Branco)	27/09/24	235	24/03/98	-10	245	27/09/98	304	-69
Careiro (P. Careiro)	23/09/24	202	28/10/23	17	185	23/09/23	520	-318
Fonte Boa (Solimões)	26/09/24	738	22/10/10	802	-64	26/09/10	982	-244
Humaitá (Madeira)	26/09/24	808	01/10/23	810	-2	26/09/23	938	-130
Itacoatiara (Amazonas)	27/09/24	123	24/10/23	36	87	27/09/23	378	-255
Itapeuá (Solimões)	25/09/24	58	20/10/10	131	-73	25/09/10	360	-302
Manacapuru (Solimões)	27/09/24	347	26/10/23	311	36	27/09/23	640	-293
Manaus (Negro)	27/09/24	1373	26/10/23	1270	103	27/09/23	1641	-268
Parintins (Amazonas)	26/09/24	-42	24/10/23	-217	175	26/09/23	48	-90
Rio Branco (Acre)	27/09/24	127	02/10/22	124	3	27/09/22	131	-4
S. G. C. (Negro)	27/09/24	635	07/02/92	330	305	27/09/92	779	-144
Tabatinga (Solimões)	27/09/24	-224	11/10/10	-86	-138	27/09/10	76	-300
S.I.N.Tapuruquara (Negro)	26/09/24	237	13/03/80	28	209	26/09/80	512	-275

3. Dados Climatológicos

Análise da Precipitação sobre a Bacia Amazônica Ocidental no período 27/08 a 25/09/2024.

Durante o período em análise, 27 de agosto a 25 de setembro, final da estação seca em grande parte da região, são observados pequenos 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 56 mm, sobre o Guaporé (32 mm), Mamoré (43 mm), Aripuanã (49 mm), Ji-Paraná (53 mm) e Beni (55 mm). Acumulados de precipitação média variando entre 59 e 124 mm ocorrem sobre o Ucayali (59 mm), Madeira (70 mm), Purus (78 mm), Coari (92 mm), Juruá (96 mm), Marañon (99 mm), Tefé (108 mm), Jutai (118 mm), Branco (121 mm) e Javari (124 mm). O curso principal do Solimões (127 mm) e as bacias hidrográficas dos rios Negro (156 mm), Napo (165 mm), Içá (166 mm) e Japurá (176 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 20 de agosto a 18 de setembro de 2024, (Figura 2, quadro maior, à esquerda), permanece o quadro de chuvas abaixo da climatologia na quase totalidade da região monitorada com deficit de precipitação sobre as bacias da Amazônia Ocidental, exceção da bacia do Rio Branco que foi caracterizada com acumulado de precipitação próximo a climatologia do período.

A Figura 2 (quadro superior à direita) mostra a precipitação média acumulada no período de 27 de agosto a 25 de setembro de 2024, com valor máximo de 120 mm sobre a bacia do Branco, 77 mm sobre o Napo, 73 mm sobre o Negro, 68 mm sobre o Içá e 67 mm sobre o Japurá, volumes de precipitação estimados entre 53 e 18 mm ocorreram em ordem decrescente sobre o curso principal do Solimões e as bacias dos rios Tefé, Coari, Jutai, Javari, Marañon, Juruá, Mamoré, Beni e Purus. Precipitação acumulada em 30 dias inferior a 14 mm estimada sobre as bacias dos rios Madeira (14 mm), Ucayali (12 mm), Guaporé (10 mm), Ji-Paraná (6 mm) e mínima sobre a bacia do Aripuanã com média de apenas 4mm acumulados em 30 dias.

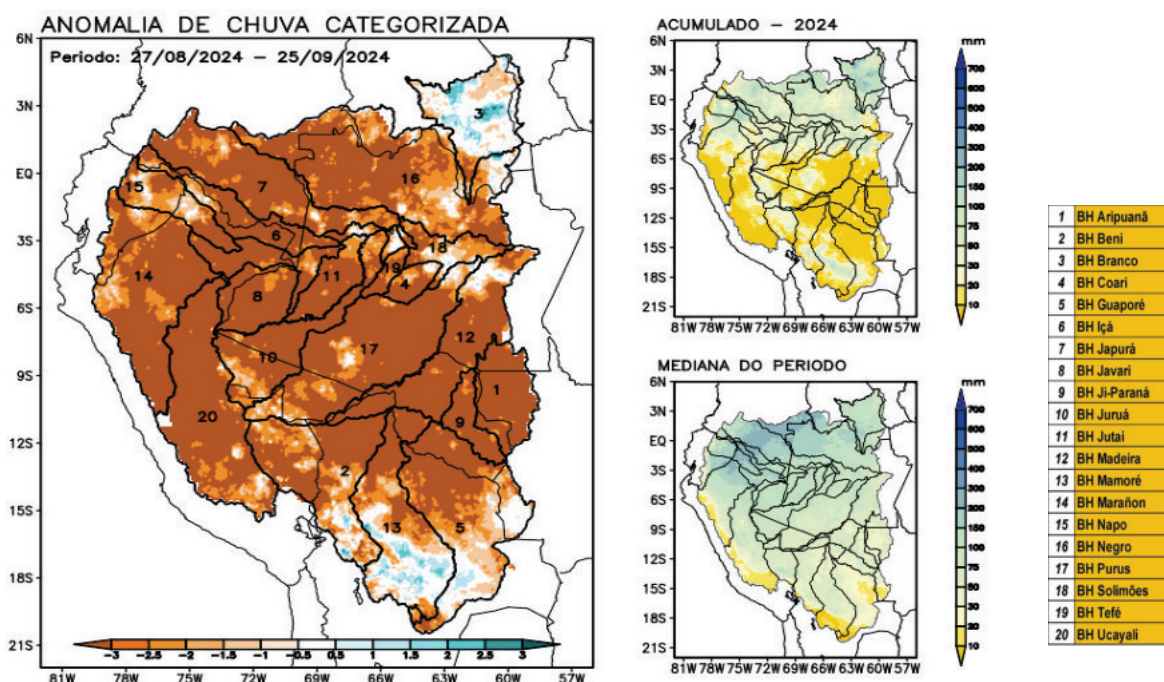


Figura 02 – Distribuição das anomalias de precipitação acumuladas nos últimos 30 dias sobre a Bacia Amazônica Ocidental Média histórica calculada com base no período de 2000 a 2023. Fonte: Fonte: <http://ftp.cptec.inpe.br/modelos/tempo/MERGE/GPM/DAILY/>.

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 com 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) – 27 de agosto a 25 de setembro							27/08/2024 a 25/09/2024	Anomalia Categorizada
	5%	20%	35%	50%	65%	80%	95%		
BH Aripuanã	15	26	39	49	65	98	161	4	-3.0
BH Beni	20	32	45	55	72	96	130	19	-2.3
BH Branco	44	71	101	121	144	173	229	120	-0.1
BH Coari	49	63	80	92	113	136	169	40	-2.5
BH Guaporé	7	13	24	32	46	69	106	10	-1.9
BH Içá	87	116	145	166	196	235	287	68	-2.7
BH Japurá	96	128	157	176	203	239	289	67	-2.8
BH Javari	59	84	109	124	147	179	220	29	-2.9
BH Ji-Paraná	17	29	42	53	71	106	167	6	-2.9
BH Juruá	40	61	81	96	118	150	194	26	-2.7
BH Jutai	63	85	104	118	140	171	211	37	-2.8
BH Madeira	26	39	56	70	91	122	168	14	-2.7
BH Mamoré	11	21	33	43	60	85	124	24	-1.3
BH Marañon	43	64	84	99	120	149	189	27	-2.7
BH Napo	77	107	141	165	199	243	307	77	-2.2
BH Negro	83	110	137	156	183	219	272	73	-2.4
BH Purus	35	50	66	78	95	120	159	18	-2.7
BH Solimões	60	85	110	127	152	185	229	53	-2.3
BH Tefé	55	75	95	108	124	143	179	43	-2.7
BH Ucayali	27	37	49	59	73	93	126	12	-2.8

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

	30/07/2024 a 28/08/2024		06/08/2024 a 04/09/2024		13/08/2024 a 11/09/2024		20/08/2024 a 18/09/2024	
	Precipitação Acumulada	Anomalia Categorizada	Precipitação Acumulada	Anomalia Categorizada	Precipitação Acumulada	Anomalia Categorizada	Precipitação Acumulada	Anomalia Categorizada
BH Aripuanã	4	-1.6	4	-2.4	4	-2.7	5	-2.8
BH Beni	25	-0.7	23	-1.1	7	-2.6	24	-1.7
BH Branco	170	-0.3	145	-0.6	111	-1.1	125	-0.3
BH Coari	13	-2.8	23	-2.7	39	-2.4	44	-2.3
BH Guaporé	16	-0.7	16	-1.2	2	-2.5	8	-1.9
BH Içá	109	-1.3	77	-2.3	71	-2.5	80	-2.4
BH Japurá	106	-1.8	90	-2.2	80	-2.5	81	-2.5
BH Javari	62	-1.5	40	-2.5	37	-2.7	42	-2.6
BH Ji-Paraná	1	-2.6	1	-2.9	1	-3.0	4	-2.8
BH Juruá	21	-2.3	27	-2.3	33	-2.1	38	-2.1
BH Jutai	35	-2.1	31	-2.7	46	-2.4	43	-2.5
BH Madeira	12	-1.6	12	-2.2	14	-2.4	13	-2.7
BH Mamoré	28	-0.2	23	-0.7	2	-2.5	25	-1.0
BH Marañon	57	-0.9	49	-1.3	45	-1.6	44	-2.0
BH Napo	122	-0.6	98	-1.4	91	-1.8	104	-1.6
BH Negro	89	-2.4	84	-2.4	66	-2.6	65	-2.6
BH Purus	10	-2.1	10	-2.7	13	-2.7	21	-2.4
BH Solimões	69	-1.5	57	-2.1	61	-2.1	67	-2.0
BH Tefé	18	-2.8	28	-2.9	41	-2.8	48	-2.4
BH Ucayali	27	-0.8	28	-1.0	26	-1.3	30	-1.5

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	-2.8	-2.6	-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 20 de agosto a 18 de setembro de 2024, chuvas abaixo da climatologia observadas sobre as bacias dos rios Aripuanã (3.0) caracterizada como extremamente seco, bacias do Javari e Ji-Paraná (-2.9), Japurá, Jutai e Ucayali (-2.8), Içá, Juruá, Madeira, Marañon, Purus e Tefé (-2.7) e Coari (-2.5) caracterizadas em condição de tendência a extremamente seco, bacias do Negro (-2.4), Beni e o curso principal do Solimões (-2.3), Napo (-2.2) foram caracterizadas em condição de muito seco, bacias dos rios Guaporé (-1.9) caracterizado em condição de tendência a muito seco, bacia do Mamoré (-1.3) em condição de seco e bacia do Rio Branco (-0.1) em condição de normalidade.

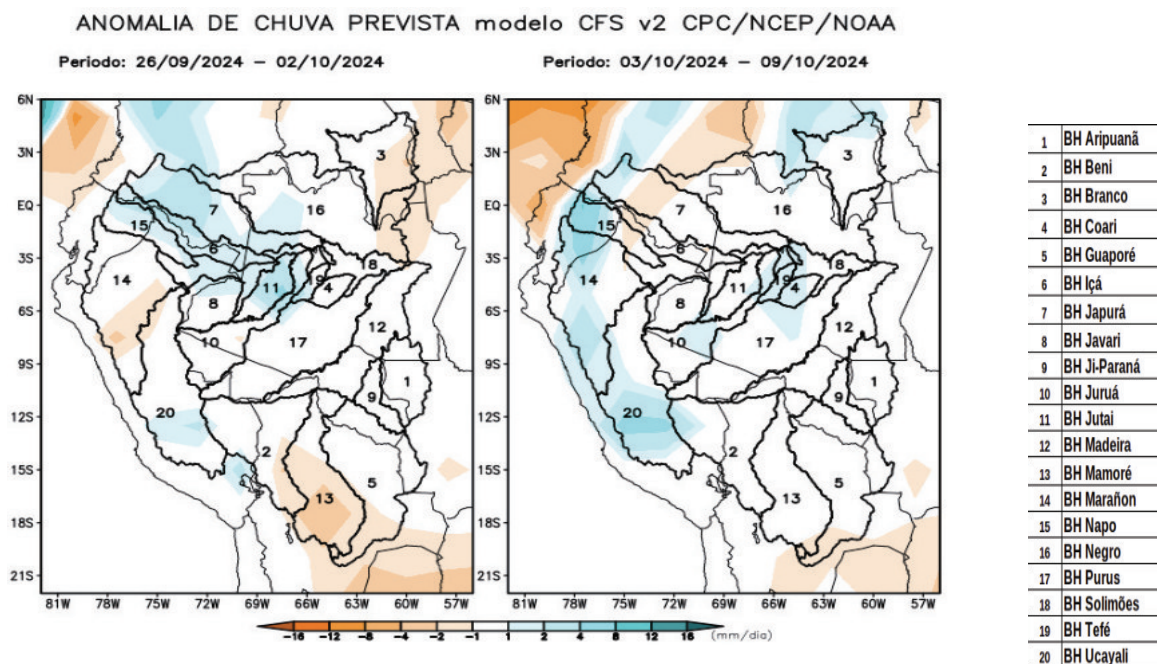


Figura 03 - Prognóstico semanal de anomalias de precipitação. Fonte: <http://origin.cpc.ncep.noaa.gov/products/people/mchen/CFSv2FCST/weekly/>

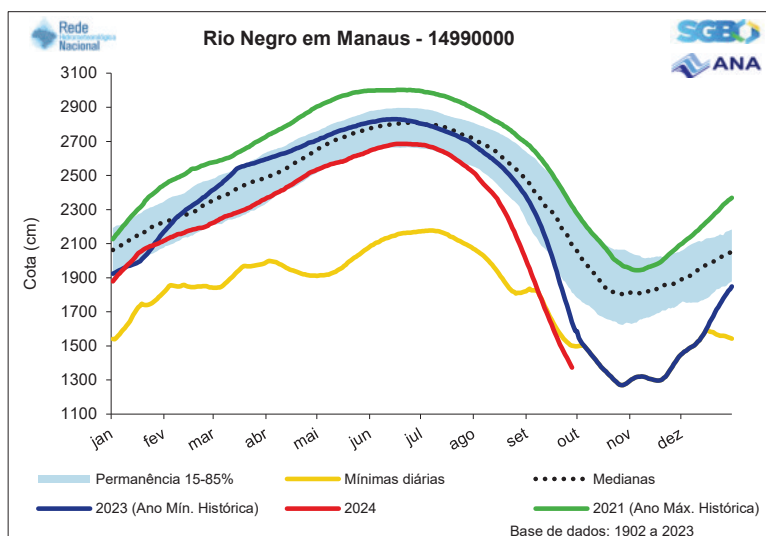
Segundo o CPC/NOAA (Climate Prediction Center – National Oceanic and Atmospheric Administration), o prognóstico de anomalias de precipitação entre os dias 26 a 02/10/2024 (Figura 3 – esquerda), com predomínio de chuvas próximas a climatologia (branco) em grande parte da amazônia ocidental, previsão de deficit (laranja) de precipitação em relação a climatologia sobre as bacias médio e baixo Rio Branco, alto Guaporé, alto e médio Mamoré, médio Marañon, baixo Negro e médio curso principal do Rio Amazonas em território peruano. Previsão de anomalias positivas de precipitação (azul) sobre as bacias do Içá, Japurá, baixo Javari, Jutai, Napo, médio Negro, alto Tefé, médio Ucayali e alto e médio curso principal do curso Solimões.

A Figura 3 – direita, apresenta o prognóstico do CPC/NOAA para o período 03/10 a 09/10/2024 (Figura 3 – direita), com predomínio de chuvas próximas a climatologia (branco) em grande parte da amazônia ocidental, previsão de deficit (laranja) de precipitação em relação a climatologia sobre as bacias do médio Japurá, médio Napo e médio curso principal do Rio Solimões. Previsão de anomalias positivas de precipitação (azul) sobre as bacias alto Branco, Coari, médio Juruá, Marañon, alto Napo, Tefé, alto e médio Ucayali, alto curso principal do Rio Solimões e alto curso principal do Rio Amazonas em território peruano.

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, dependo 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.



Níveis mínimos em Manaus		
Cota atual: 1373 cm		
Ordem	Ano	Cota (cm)
1	2023	1270
2	2010	1363
3	1963	1364
4	2024	1373
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 **27/09/2024** : **1373 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).

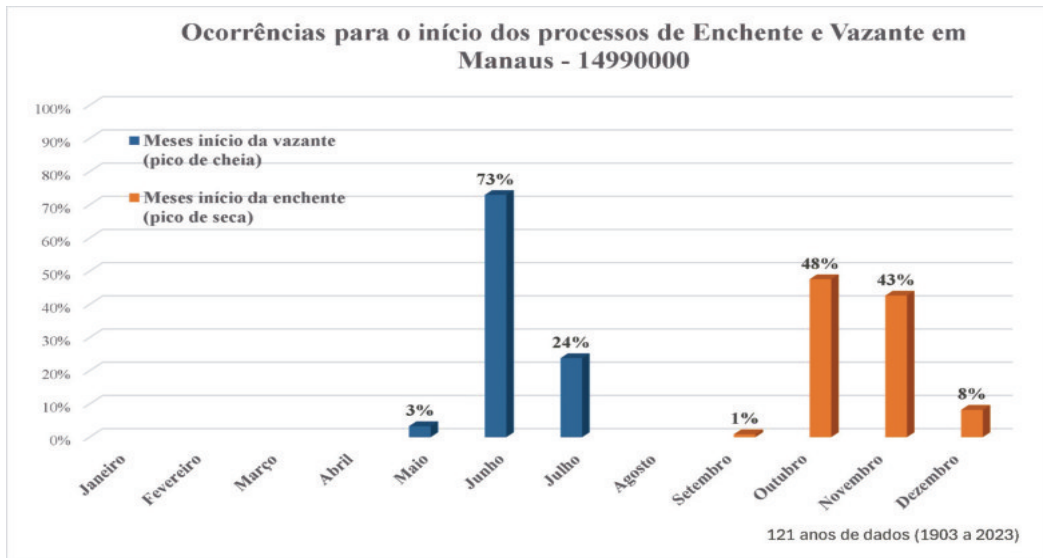


Figura 05. Distribuição mensal interanual para os picos dos processos de enchente e vazante no rio negro - porto de Manaus - 14990000 período 1903 a 2023

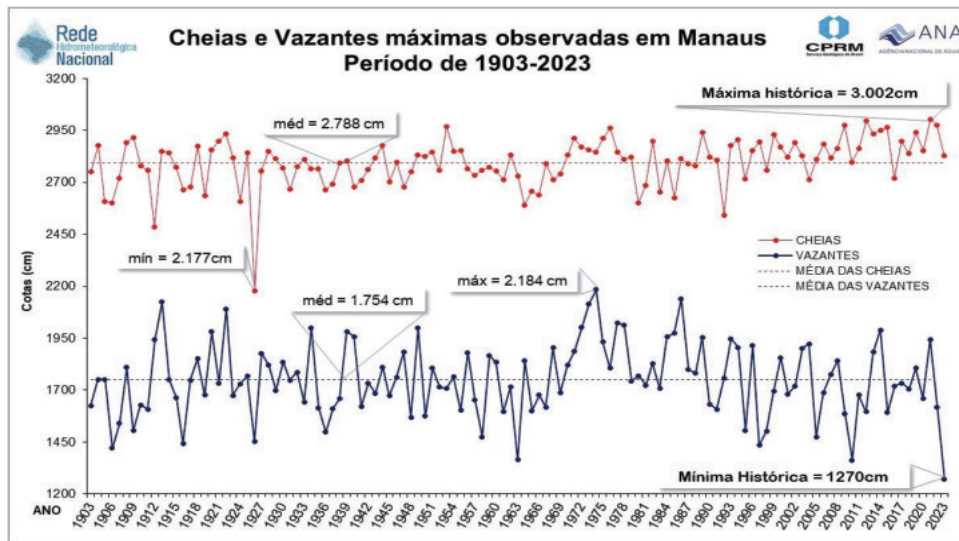
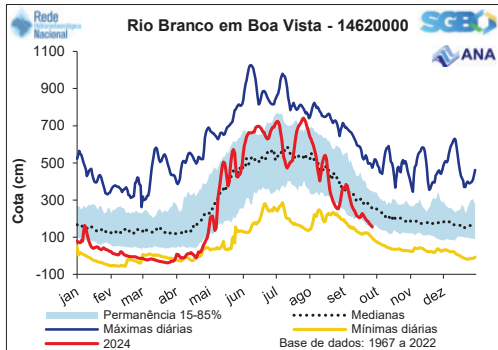


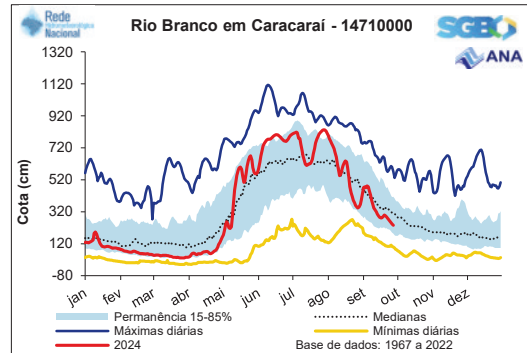
Figura 06. Dados de cotas máximas e mínimas anuais observadas em Manaus no período 1903 a 2023.

Cotagrama

3.1 - Bacia do rio Branco

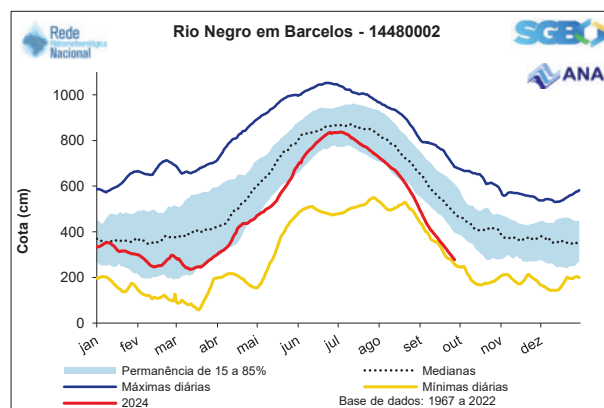
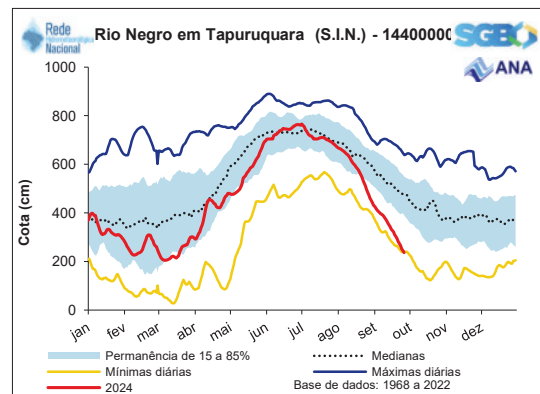
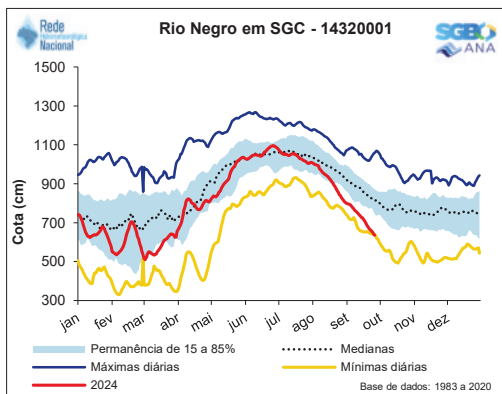


Cota em 27/09/2024 : 155 cm



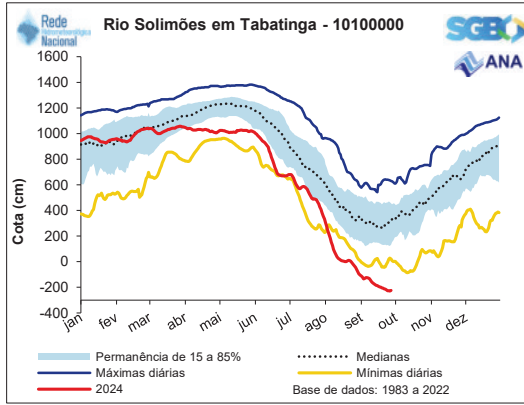
Cota em 27/09/2024 : 235 cm

3.2 - Bacia do rio Negro



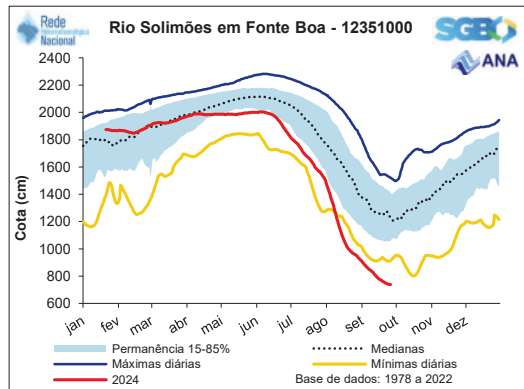
Cota em 27/09/2024 : 278 cm

3.3 - Bacia do rio Solimões



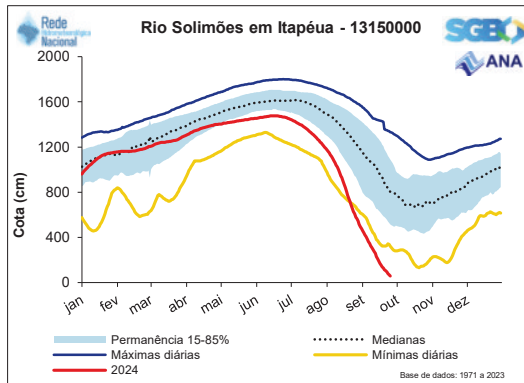
Cota em 27/09/2024 : -224 cm

Mínimas em Tabatinga		
Cota atual: -224 cm		
Ordem	Ano	Cota (cm)
1	2024	-206
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



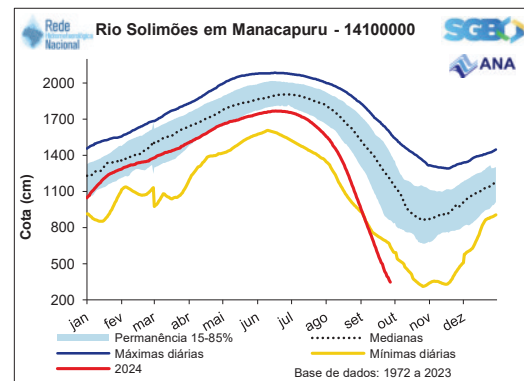
Cota em 26/09/2024 : 738 cm

Mínimas em Fonte Boa		
Cota atual: 738 cm		
Ordem	Ano	Cota
1	2024	738
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 25/09/2024 : 58 cm

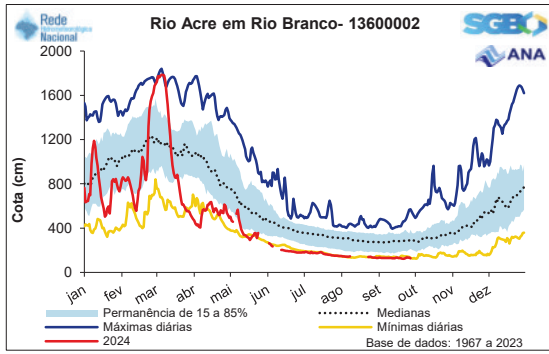
Itapéua		
Cota atual: 58 cm		
Ordem	Ano	Cota (cm)
1	2024	58
2	2010	131
3	2023	146
4	1998	231
5	2005	277
6	1997	298
7	2022	365
8	1995	372
9	1988	401
10	1990	457



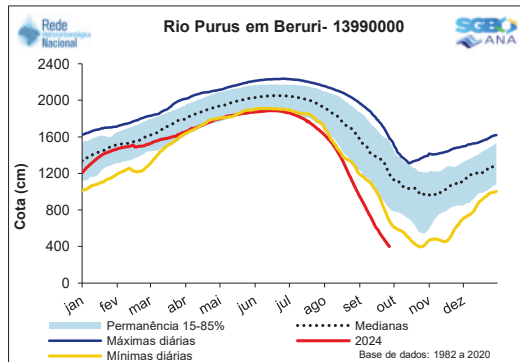
Cota em 27/09/2024 : 347 cm

Manacapuru		
Cota atual: 347 cm		
Ordem	Ano	Cota (cm)
1	2023	311
2	2024	347
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 27/09/2024 : 127 cm

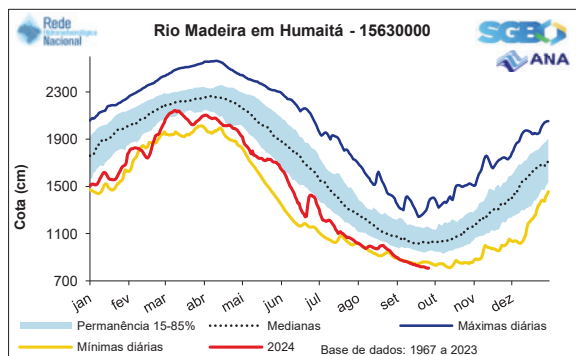
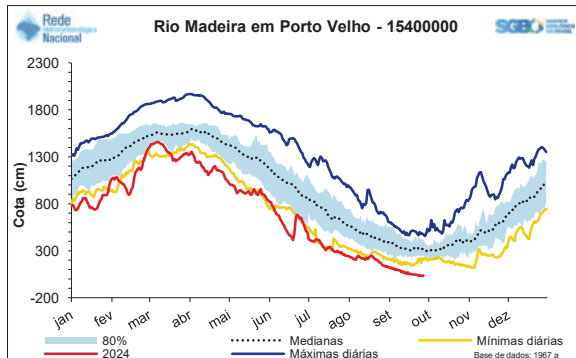


Cota em 27/09/2024 : 400 cm

Rio Branco (Rio Acre)		
Cota atual: 127 cm		
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: 400 cm		
Ordem	Ano	Mínima
1	2024	400
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

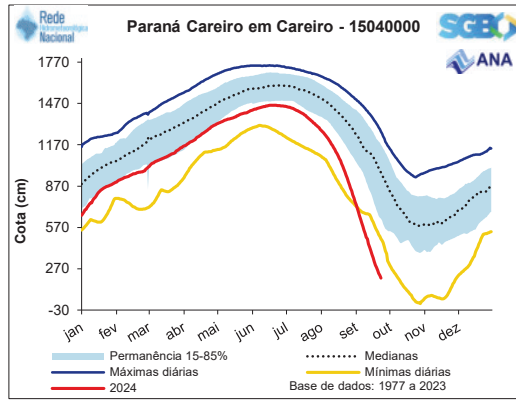


Cota em 26/09/2024 : 808 cm

Mínimas em Porto Velho		
Cota atual: 36 cm		
Ordem	Ano	Cota (cm)
1	2024	25
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

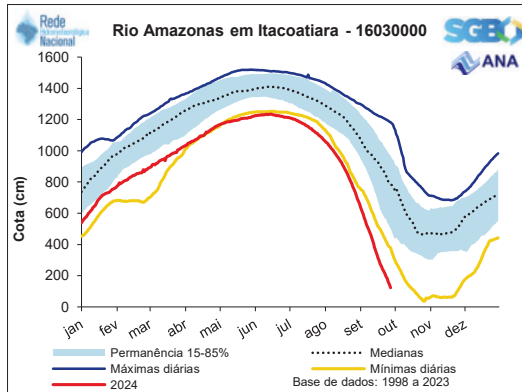
Mínimas em Humaitá		
Cota atual: 808 cm		
Ordem	Ano	Cota (cm)
1	2024	807
2	2023	810
3	1969	833
4	2020	846
5	2005	895
6	2010	905
7	1968	911
8	1967	913
9	1988	922
10	2022	922

3.6 - Bacia do rio Amazonas



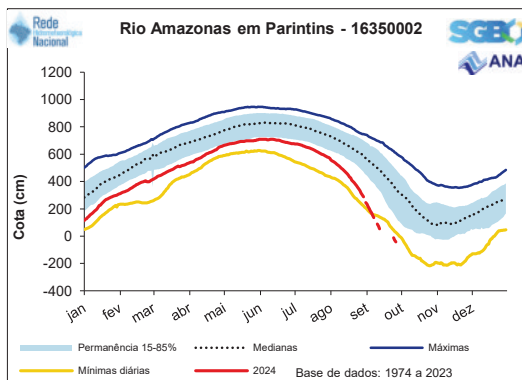
Cota em 23/09/2024 : 202 cm

Careiro da Várzea		
Cota atual: 202 cm		
Ordem	Ano	Mínima
1	2023	30
2	2010	125
3	2024	202
4	1997	214
5	2005	258
6	1998	264
7	1995	293
8	2009	372
9	2012	376
10	1991	384



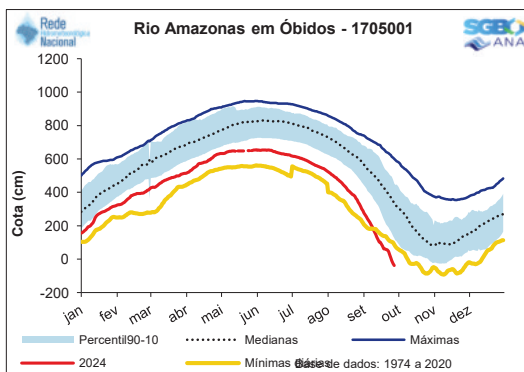
Cota em 27/09/2024 : 123 cm

Itacoatiara		
Cota atual: 123 cm		
Ordem	Ano	Cota (cm)
1	2023	36
2	2010	91
3	2024	123
4	2005	211
5	2012	300
6	1998	301
7	2015	325
8	2022	335
9	2020	347
10	2009	350



Cota em 26/09/2024 : -42 cm

Parintins		
Cota atual: -42 cm		
Ordem	Ano	Cota (cm)
1	2023	-217
2	2010	-186
3	1997	-152
4	2005	-125
5	1998	-108
6	1995	-106
7	2012	-52
8	2024	-42
9	1991	-29
10	2015	-27



Cota em 27/09/2024 : -38 cm

Óbidos		
Cota atual: -38 cm		
Ordem	Ano	Cota (cm)
1	2023	-93
2	1997	-44
3	2005	-39
4	2024	-38
5	1995	-22
6	1998	-18
7	2010	3
8	1991	36
9	1990	42
10	2012	46

4. Previsões de níveis

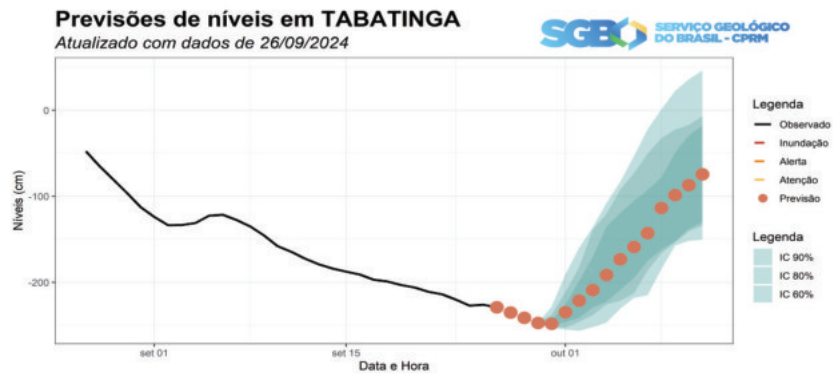


Figura 07: Previsão para rio Solimões em Tabatinga, utilizando modelo SMAP utilizando a previsão de precipitação por ensemble a partir do modelo GEFS, revela tendência inicial de descida, seguida de recuperação com elevações.

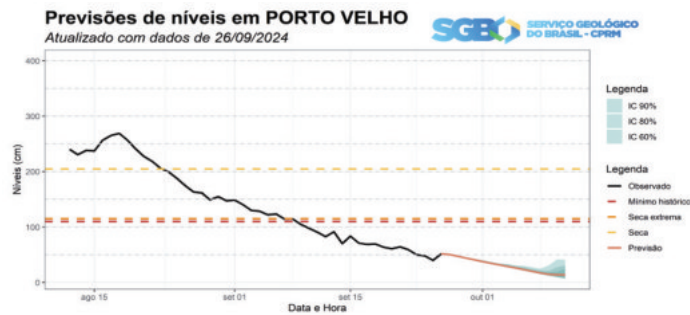


Figura 8: Previsão para rio Madeira em Porto Velho, utilizando Cota-cota, utilizando a previsão de precipitação por ensemble a partir do modelo GEFS.

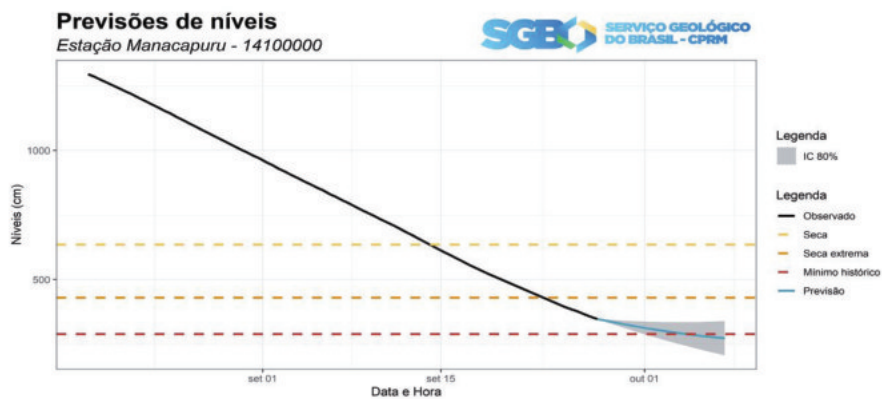


Figura 9: Previsão para rio Solimões em Manacapuru, utilizando modelo Cota-cota, com a previsão de precipitação por ensemble.

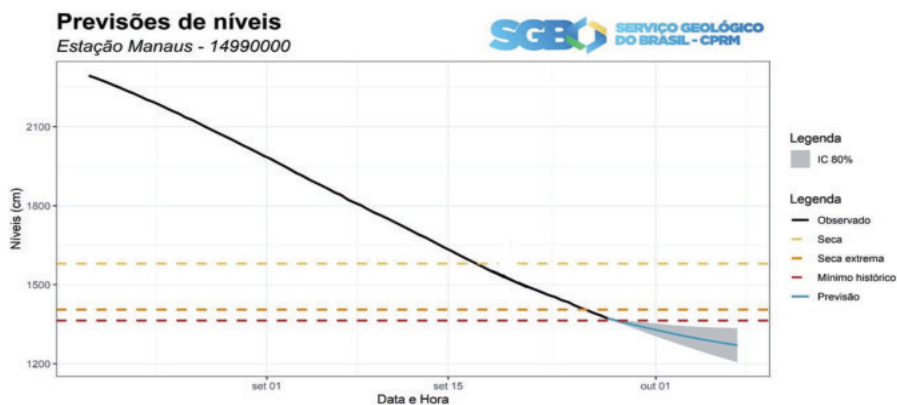


Figura 10: Previsão para rio Negro em Manaus, utilizando modelo Cota-cota, com a previsão de precipitação por ensemble, indica a possibilidade de superar a cota mínima (12,70 m) nas próximas semanas.

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

Parceria:



SISTEMA DE ALERTA HIDROLÓGICO DA BACIA DO AMAZONAS

www.sgb.gov.br/sace/amazonas