

# 54º BOLETIM HIDROLÓGICO DA BACIA DO AMAZONAS



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



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

**54º BOLETIM DE ALERTA HIDROLÓGICO DA BACIA DO AMAZONAS**

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

Manaus, 30 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**

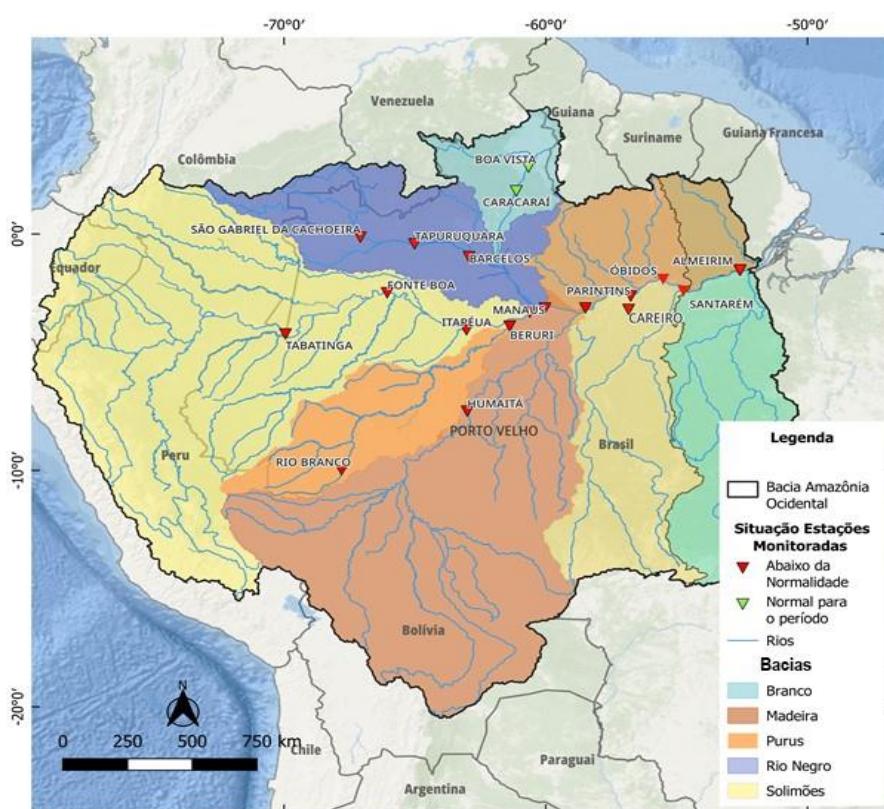
Em Manaus, o nível atual do rio Negro, é de 1802 cm.

Em Boa Vista, o nível atual do rio Branco, é de 81 cm.

Em Porto Velho, o nível atual do rio Madeira, é de 968 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	Período histórico de ocorrência das mínimas anuais
Solimões	Tabatinga	834	10	30/12/2024	Mínima em Setembro
Solimões	Itapeua	830	17	30/12/2024	Mínima em Outubro
Solimões	Manacapuru	941	20	30/12/2024	Mínima em Outubro
Negro	São Gabriel da Cachoeira	806	8	30/12/2024	Mínimas em Fevereiro
Negro	Barcelos	307	11	30/12/2024	Mínimas em Fevereiro
Negro	Manaus	1802	17	30/12/2024	Dados do equipamento automático
Madeira	Porto Velho	968	33	30/12/2024	Mínima em Outubro
Acre	Rio Branco	1103	-56	30/12/2024	Mínima em Setembro
Purus	Beruri	1080	24	30/12/2024	Mínima em Outubro
Amazonas	Itacoatiara	487	13	29/12/2024	Mínima em Novembro
Amazonas	Parintins	17	6	23/12/2024	Mínima em Novembro
Amazonas	Óbidos	142	10	30/12/2024	Mínima em Novembro
Amazonas	Almeirim	968	33	30/12/2024	Mínima em Novembro
Tapajós	Santarém	187	9	30/12/2024	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 cotogramas ao final do boletim, verifica-se os seguintes padrões:

**Bacia do rio Branco:** Nos últimos dias, o rio Branco registrou pequenas descidas em Boa Vista e estabilidade em Caracaraí, que apresenta níveis no limite inferior da faixa da normalidade.

**Bacia do rio Negro:** O rio Negro apontou subidas maiores nos registros mais recentes, com elevações médias diárias de 14 cm em São Gabriel da Cachoeira, 21 cm em Tapuruquara e 8 cm em Barcelos, onde nesta parte da bacia, os níveis são considerados normais para o período. Em Manaus, o Negro está subindo 16 cm ao dia, mas ainda registrando cotas com valores abaixo da faixa da normalidade para o mês de dezembro.

**Bacia do rio Solimões:** Ao longo de uma semana, o rio Solimões manteve o processo de enchente, com elevações médias diárias de 17 cm em Tabatinga e Fonte Boa, cujos níveis são considerados normais para o período. Já em Itapéua, o rio está subindo uma média de 19 cm, onde as cotas ainda estão um pouco a baixo da normalidade para a época, assim como em Manacapuru que registra subidas diárias de 17 cm.

**Bacia do rio Purus:** O rio Acre intensificou o processo de enchente nos últimos dias, registrando elevações diárias de 63 cm em Rio Branco, onde os níveis estão acima do normal para o mês de dezembro. Em Beruri, o rio Purus apresenta elevações diárias regulares e níveis próximos a faixa da normalidade para o período.

**Bacia do rio Madeira:** Nos últimos registros, rio Madeira voltou a subir com maior intensidade em Porto Velho, uma média diária de 30 cm. Em Humaitá, o rio também apresentou recuperação, com elevações médias de 12 cm. As estações monitoradas desta calha apontam níveis no intervalo da normalidade para a época.

**Bacia do rio Amazonas:** Os postos de monitoramento do rio Amazonas ainda apontam níveis abaixo da normalidade para o período, mas estão em processo de enchente, registrando diariamente elevações em média de 13 cm em Itacoatiara e 8 cm em Óbidos.

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)	30/12/24	307	22/06/22	1052	-745	30/12/22	422	-115
Beruri (Purus)	30/12/24	1080	24/06/15	2236	-1156	30/12/15	1022	58
Boa Vista (Branco)	30/12/24	81	08/06/11	1028	-947	30/12/11	184	-103
Caracaraí (Branco)	30/12/24	130	09/06/11	1114	-984	30/12/11	224	-94
Careiro (P. Careiro)	29/12/24	566	16/06/21	1747	-1181	29/12/21	642	-76
Fonte Boa (Solimões)	30/12/24	1650	06/06/15	2282	-632	30/12/15	0	1650
Humaitá (Madeira)	30/12/24	1694	11/04/14	2563	-869	30/12/14	1882	-188
Itacoatiara (Amazonas)	29/12/24	487	27/05/21	1520	-1033	29/12/21	976	-489
Itapeuá (Solimões)	30/12/24	830	24/06/15	1801	-971	30/12/15	0	830
Manacapuru (Solimões)	30/12/24	941	17/06/21	2086	-1145	30/12/21	1218	-277
Manaus (Negro)	30/12/24	1802	16/06/21	3002	-1200	30/12/21	2378	-576
Parintins (Amazonas)	23/12/24	17	30/05/21	947	-930	23/12/21	447	-430
Rio Branco (Acre)	30/12/24	1103	05/03/15	1834	-731	30/12/15	0	1103
S. G. C. (Negro)	30/12/24	806	11/06/21	1268	-462	30/12/21	850	-44
Tabatinga (Solimões)	30/12/24	834	28/05/99	1382	-548	30/12/99	924	-90
S.I.N.Tapuruquara (Negro)	30/12/24	406	02/06/76	890	-484	30/12/76	340	66

**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)	30/12/24	307	18/03/80	58	249	30/12/80	271	36
Beruri (Purus)	30/12/24	1080	25/10/23	397	683	30/12/23	1177	-97
Boa Vista (Branco)	30/12/24	81	14/02/16	-56,5	137,5	30/12/16	205	-124
Caracaraí (Branco)	30/12/24	130	24/03/98	-10	140	30/12/98	334	-204
Careiro (P. Careiro)	29/12/24	566	28/10/23	17	549	29/12/23	612	-46
Fonte Boa (Solimões)	30/12/24	1650	22/10/10	802	848	30/12/10	1325	325
Humaitá (Madeira)	30/12/24	1694	01/10/23	810	884	30/12/23	1490	204
Itacoatiara (Amazonas)	29/12/24	487	24/10/23	36	451	29/12/23	501	-14
Itapeuá (Solimões)	30/12/24	830	20/10/10	131	699	30/12/10	652	178
Manacapuru (Solimões)	30/12/24	941	26/10/23	311	630	30/12/23	1014	-73
Manaus (Negro)	30/12/24	1802	26/10/23	1270	532	30/12/23	1849	-47
Parintins (Amazonas)	23/12/24	17	24/10/23	-217	234	23/12/23	44	-27
Rio Branco (Acre)	30/12/24	1103	02/10/22	124	979	30/12/22	532	571
S. G. C. (Negro)	30/12/24	806	07/02/92	330	476	30/12/92	773	33
Tabatinga (Solimões)	30/12/24	834	11/10/10	-86	920	30/12/10	518	316
S.I.N.Tapuruquara (Negro)	30/12/24	406	13/03/80	28	378	30/12/80	257	149

### 3. Dados Climatológicos

#### Análise da Precipitação sobre a Bacia Amazônica Ocidental no período 30/11 a 29/12/2024

Durante o período em análise, 30 de novembro a 29 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 180 mm, sobre o Branco (69 mm), Marañoñ (158 mm), Ucayali (178 mm), Guaporé e Negro (186 mm) e Japurá (177 mm). Acumulados de precipitação média variando entre 205 e 248 mm ocorrem sobre as bacias do Mamoré (205 mm), Aripuanã e Ji-Paraná (216 mm), Madeira (221 mm), Napo (222 mm), Beni (224 mm), Içá e Purus (242 mm) e Juruá (248 mm). Bacias dos rios Coari (251 mm), Tefé (253 mm), curso principal do Solimões (259 mm), Javari (264 mm) e Jutaí (289 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 30 de novembro a 29 de dezembro de 2024 (Figura 2, quadro maior, à esquerda), mostra predomínio de deficit de precipitação na região monitorada, sobre as bacias dos rios Aripuanã, Beni, Branco, Içá, Japurá, Javari, Ji-Paraná, Juruá, Marañoñ, Napo, curso principal do Solimões e Ucayali. Bacias dos rios Guaporé, Jutaí, Madeira, Mamoré, Negro e Purus se encontram em condições de normalidade. As bacias dos rios Coari e Tefé apresentaram anomalias positivas de precipitação no período.

A Figura 2 (quadro superior à direita) mostra a precipitação média acumulada no período de 30 de novembro a 29 de dezembro de 2024, com valor máximo de 313 mm sobre a bacia do Coari, 299 mm sobre o Tefé, 283 mm sobre o Jutaí, 252 mm sobre o Purus e 239 mm sobre o Madeira, volumes de precipitação estimados entre 233 e 180 mm ocorreram em ordem decrescente sobre o curso principal do Solimões, as bacias dos rios Javari, Mamoré, Içá, Juruá, Aripuanã, Guaporé, Beni, Negro e Japurá. Precipitação inferior a 151 mm estimada sobre as bacias dos rios Ji-Paraná (150 mm), Napo (131 mm), Marañoñ (108 mm), Ucayali (107 mm) e mínima sobre a bacia do Branco com média de 36 mm acumulados em 30 dias.

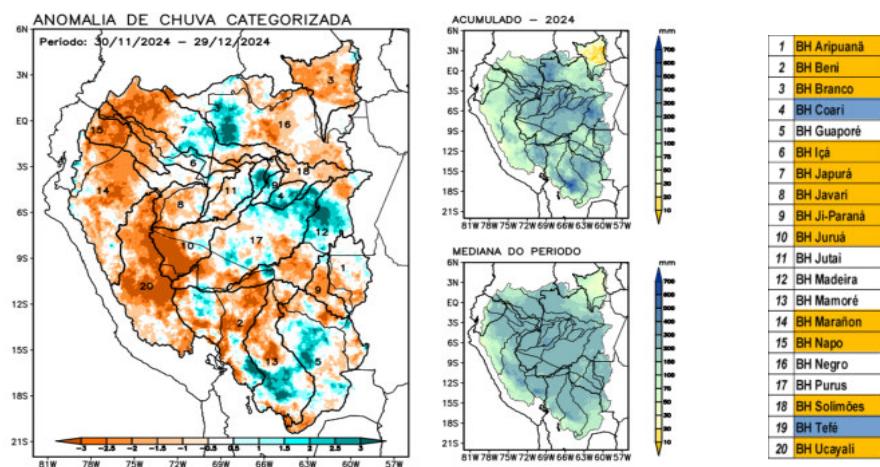


Figura 02 – Distribuição das anomalias de precipitação acumuladas nos últimos 30 dias sobre a Bacia Amazônica Ocidental Média histórica calculada com base no período de 2000 a 2023.

#### 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 hidrológicas 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) – 30 de novembro a 29 de dezembro de 2024							30/11/2024 a 29/12/2024	Anomalia Categorizada
	5%	20%	35%	50%	65%	80%	95%		
BH Aripuanã	98	142	185	216	260	317	389	201	-0.5
BH Beni	135	168	201	224	256	299	364	187	-1.0
BH Branco	15	28	48	69	103	142	206	36	-1.3
BH Coari	128	183	224	251	280	313	363	313	1.3
BH Guaporé	101	136	165	186	218	259	316	193	-0.1
BH Içá	122	175	218	242	278	324	395	214	-0.8
BH Japurá	103	142	177	199	229	268	330	180	-0.8
BH Javari	164	202	238	264	298	343	414	220	-1.1
BH Ji-Paraná	90	144	187	216	252	301	364	150	-1.3
BH Juruá	150	192	226	248	279	322	392	201	-1.2
BH Jutai	138	211	256	289	327	379	455	283	-0.2
BH Madeira	103	149	191	221	258	308	372	239	0.0
BH Mamoré	109	144	180	205	244	299	384	216	-0.2
BH Marañon	71	106	138	158	187	224	268	108	-1.2
BH Napo	102	149	198	222	259	306	370	131	-2.0
BH Negro	83	120	161	186	222	266	326	181	-0.3
BH Purus	144	186	219	242	276	321	384	252	0.0
BH Solimões	131	183	227	259	299	346	416	233	-0.5
BH Tefé	136	181	226	253	285	324	399	299	0.9
BH Ucayali	98	126	157	178	208	247	299	107	-1.0

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

	03/11/2024 a 02/12/2024			10/11/2024 a 09/12/2024			15/11/2024 a 16/12/2024			23/11/2024 a 22/12/2024		
	Precipitação Acumulada	Anomalia Categorizada	Precipitação Acumulada	Anomalia Categorizada	Precipitação Acumulada	Anomalia Categorizada	Precipitação Acumulada	Anomalia Categorizada	Precipitação Acumulada	Anomalia Categorizada	Precipitação Acumulada	Anomalia Categorizada
BH Aripuanã	167	-0.3	181	-0.2	141	-1.3	146	-1.4				
BH Beni	214	1.0	229	1.0	231	0.7	186	-0.6				
BH Branco	74	-0.2	70	-0.1	67	-0.2	32	-1.4				
BH Coari	189	0.3	198	0.0	246	0.6	304	1.5				
BH Guaporé	152	0.1	160	0.0	168	-0.2	163	-0.6				
BH Içá	207	-0.8	174	-1.7	178	-1.4	199	-0.9				
BH Japurá	195	-0.5	173	-0.9	151	-1.3	171	-0.8				
BH Javari	190	-0.9	201	-0.9	190	-1.3	187	-1.6				
BH Ji-Paraná	140	-0.7	140	-0.8	118	-1.8	119	-2.1				
BH Juruá	169	-0.8	182	-0.9	174	-1.3	191	-1.2				
BH Jutai	165	-1.6	197	-1.0	240	-0.1	247	-0.3				
BH Madeira	171	0.0	194	0.2	197	0.0	215	-0.2				
BH Mamoré	189	0.6	201	0.7	221	0.7	205	-0.2				
BH Marañon	192	0.7	157	0.1	107	-1.2	94	-1.7				
BH Napo	206	-0.6	210	-0.3	125	-2.2	124	-2.2				
BH Negro	90	-2.0	82	-2.2	101	-1.8	131	-1.2				
BH Purus	183	-0.2	192	-0.4	206	-0.3	224	-0.3				
BH Solimões	168	-1.0	166	-1.3	181	-1.1	198	-1.0				
BH Tefé	152	-0.7	201	0.2	226	0.4	252	0.5				
BH Ucayali	134	0.2	134	-0.2	123	-0.7	109	-1.6				

QUADRANTE	5%	10%	15.0%	20.0%	27.0%	35.0%	42.0%	46.0%	50%	58.0%	67.0%	72.0%	80.0%	86.0%	90.0%	97.0%	100%
HENRIQUE	-3.9	-2.1	-1.3	0.0	1.7	2.5	3.2	3.8	4.5	5.2	6.0	6.8	7.5	8.2	8.9	9.6	10.3
CATEGORIA	EXCEPCIONALMENTE SECO	Extremamente seco	Muito seco	Sequente A MUITO SECO	SECO	SECO	SECO	SECO	SECO	SECO	SECO	SECO	SECO	SECO	SECO	SECO	SECO

A análise da Tabela 3, observando a média dos índices de anomalia categorizada na área de cada bacia de captação, no período de 30 de novembro a 29 de dezembro de 2024, chuvas abaixo da climatologia observadas sobre a bacia do Rio Napo (-2.0) categorizada na condição de muito seco, Ucayali (-1.9) caracterizadas em condição de tendência a muito seco, Branco e Ji-Paraná (-1.3), Juruá e Marañon (-1.2), Javari (-1.1) e Beni (-1.0) caracterizadas em condição de seco, Içá e Japurá (-0.8), Aripuanã e curso principal do Solimões (-0.5) caracterizadas em condição de tendência a seco. Bacias dos rios Negro (-0.3), Jutaí e Mamoré (-0.2), Guaporé (-0.1), Madeira e Purus (0.0) foram consideradas em condição de normalidade em relação a climatologia do período. Anomalias positivas de precipitação registradas sobre a bacia dos Rio Tefé (0.9) caracterizada em condição de tendência a chuvoso e bacia do Rio Coari (1.3) caracterizada em condições de tendência a muito chuvoso.

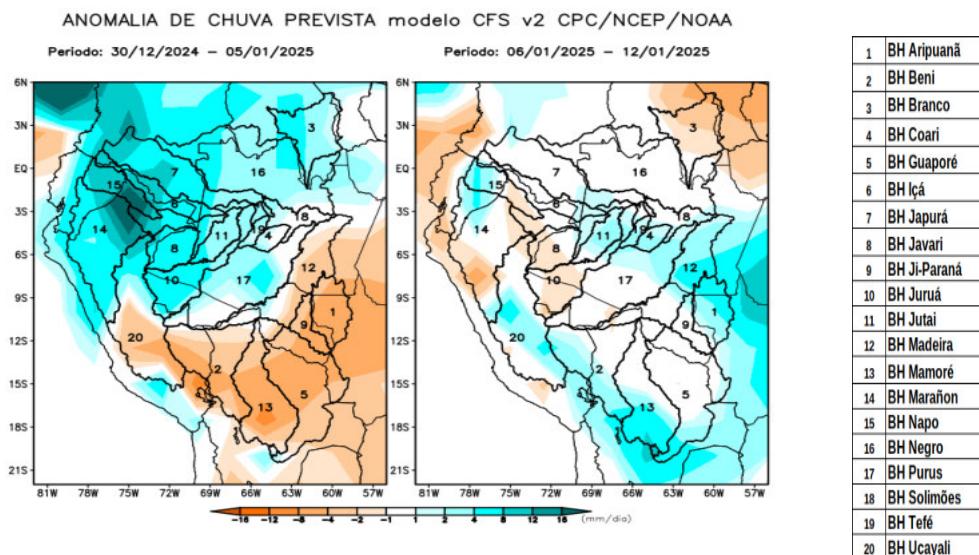


Figura 03 - Prognóstico semanal de anomalias de precipitação. Fonte:  
<http://origin.cpc.ncep.noaa.gov/products/people/mchen/CFSv2FCST/weekly/>

Segundo o CPC/NOAA (Climate Prediction Center – National Oceanic and Atmospheric Administration), o prognóstico de anomalias de precipitação entre os dias 30/12/2024 a 05/01/2024 (Figura 3 – esquerda), com previsão de deficit (laranja) de precipitação em relação a climatologia sobre as bacias dos rios Aripuanã, Beni, Guaporé, Ji-Paraná, Madeira, Mamoré, alto e médio Ucayali. Anomalias positivas de precipitação poderão ser observadas sobre a bacia do Branco, alto Coari, Içá, Japurá, Javari, Juruá, Jutaí, Marañon, Napo, Negro, médio Purus, alto e médio curso principal do Rio Solimões, Tefé 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 06 a 12/01/2025 (Figura 3 – direita), com previsão de predomínio de deficit (laranja) de precipitação em relação a climatologia sobre as bacias dos rios Branco, alto e médio Javari, alto e médio Juruá e alto Marañon. Anomalias positivas de precipitação poderão ser observadas sobre as bacias dos rios Aripuanã, alto Beni, Coari, alto Guaporé, baixo Içá, baixo Japurá, baixo Ji-Paraná, Jutaí, Madeira, alto e médio Mamoré, baixo Napo, alto Negro, médio e baixo Purus, médio curso principal do rio Solimões, Tefé, médio Ucayali e alto curso principal do Rio Amazonas em território peruano. Chuvas próximas da climatologia (branco) sobre as demais bacias da área monitorada.

### 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 cota. 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@sgb.gov.br.

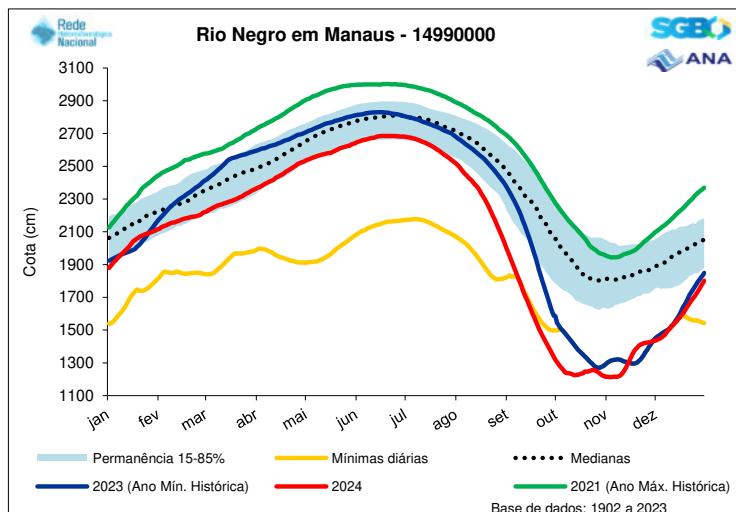


Figura 04. Cotograma do Rio Negro em Manaus.

Cota em 30/12/2024 : 1802 cm  
Mínima em 2024: 1211 cm

O rio Negro em Manaus apresenta um hidrograma estável, em que em 76% dos anos da série histórica a cota máxima ocorre no mês de junho e em 18% no mês julho. A partir daí, o rio Negro tende a iniciar seu processo de vazante até que atinja a cota mínima. O fim da vazante, por sua vez, não apresenta um período preferencial, podendo ocorrer entre outubro e janeiro do próximo ano (Figura 05).

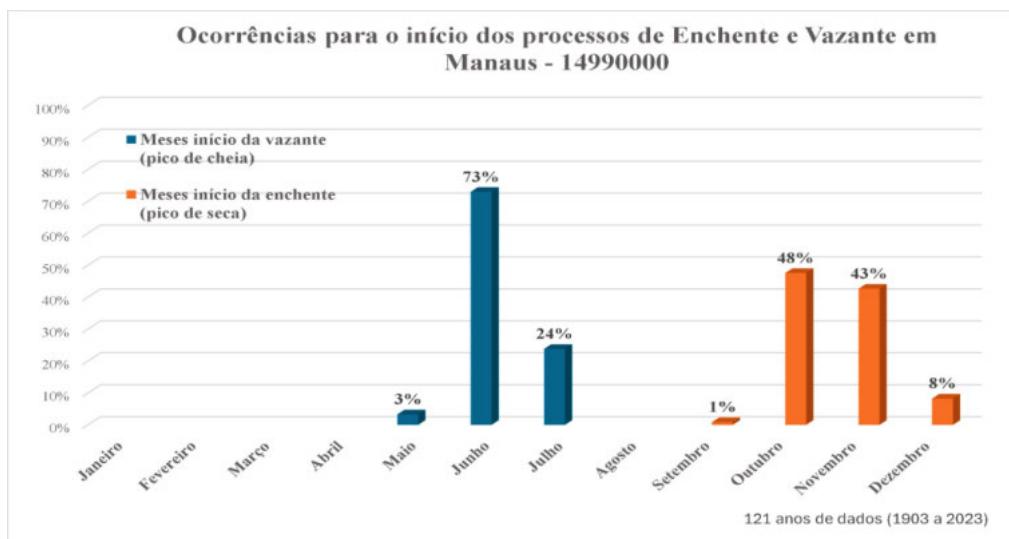


Figura 05. Distribuição mensal interanual para os picos dos processos de enchente e vazante no rio negro - porto de Manaus - 14990000 período 1903 a 2023

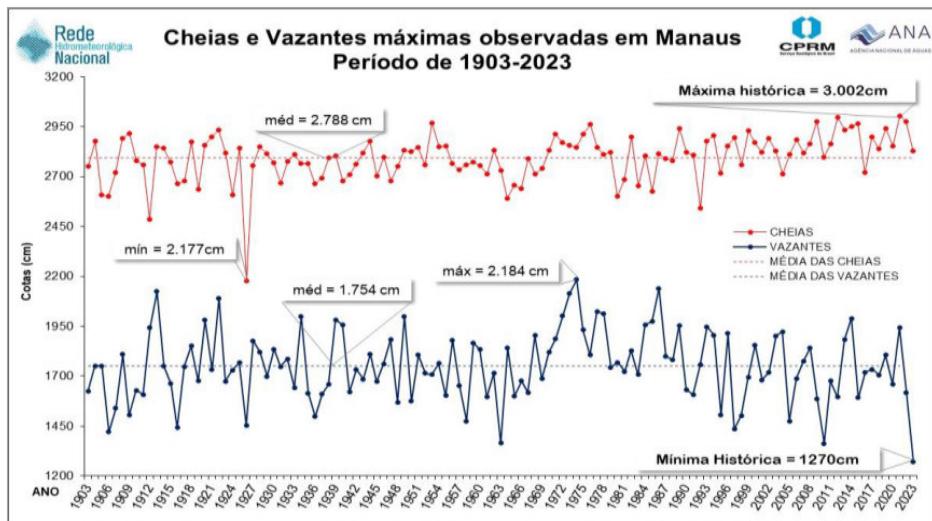
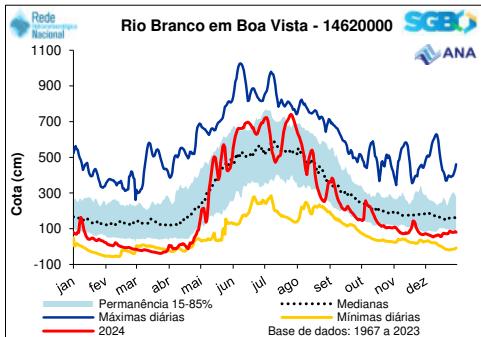


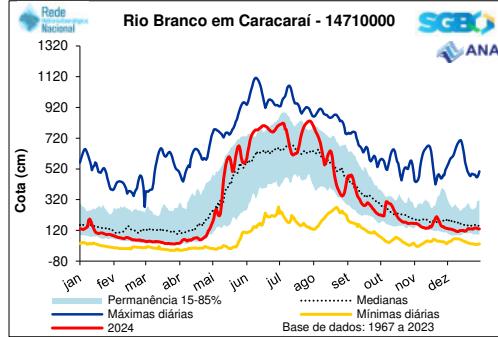
Figura 06. Dados de cotas máximas e mínimas anuais observadas em Manaus no período 1903 a 2023.

## Cotograma

### 3.1 - Bacia do rio Branco

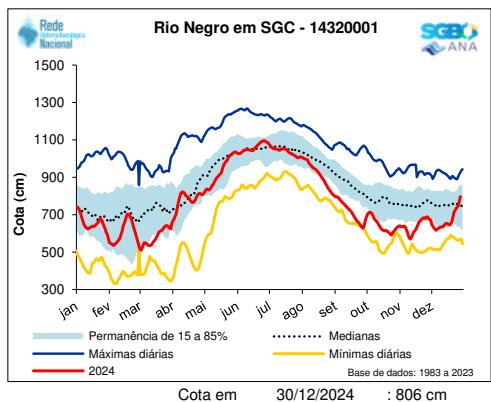


Cota em 30/12/2024 : 81 cm

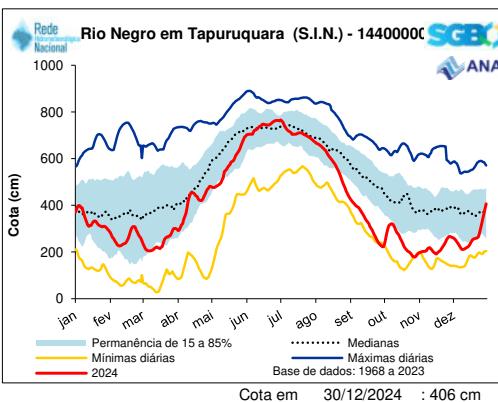


Cota em 30/12/2024 : 130 cm

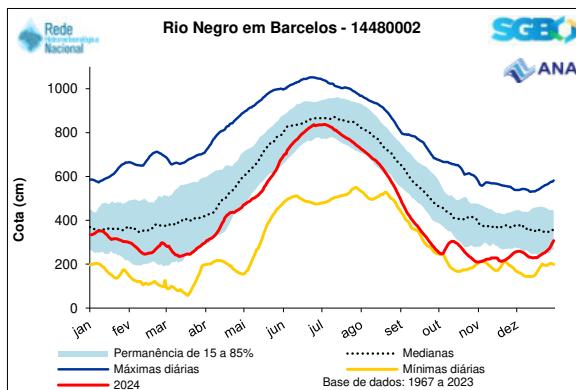
### 3.2 - Bacia do rio Negro



Cota em 30/12/2024 : 806 cm

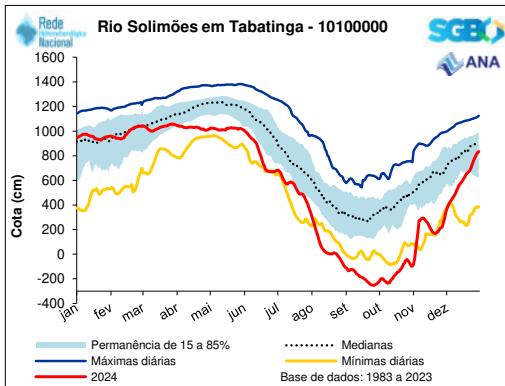


Cota em 30/12/2024 : 406 cm

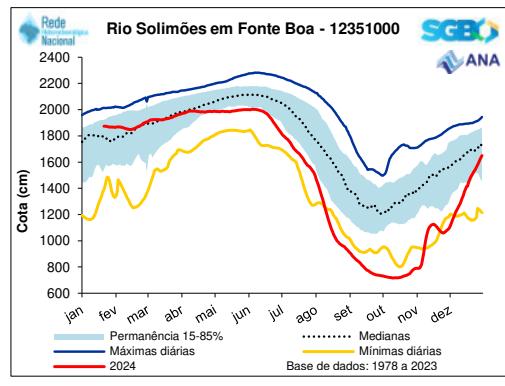


Cota em 30/12/2024 : 307 cm

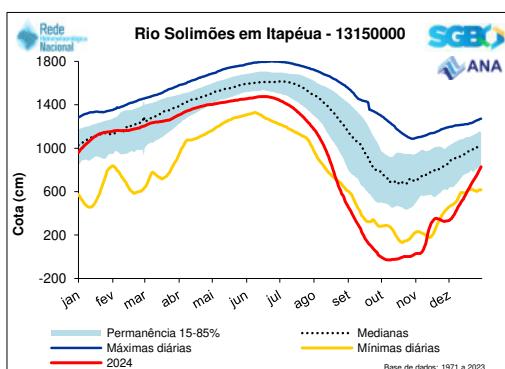
### 3.3 - Bacia do rio Solimões



Cota em 30/12/2024 : 834 cm

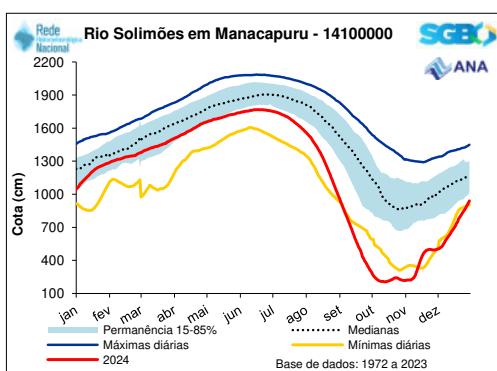


Cota em 30/12/2024 : 1650 cm



Cota em 30/12/2024 : 830 cm

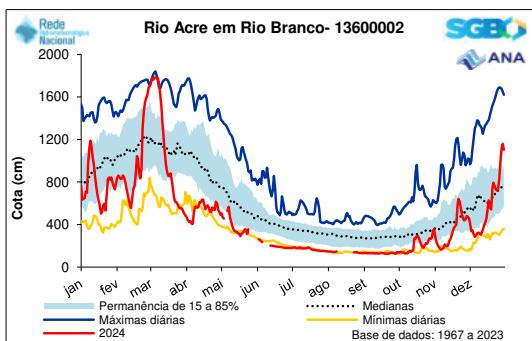
Itapéua		
Cota Atual:830		
Ordem	Ano	Cota (cm)
1	2024	-29
2	2010	131
3	2023	146
4	1998	231
5	2005	277
6	1997	298
7	2022	365
8	1995	372
9	1988	401
10	1990	457



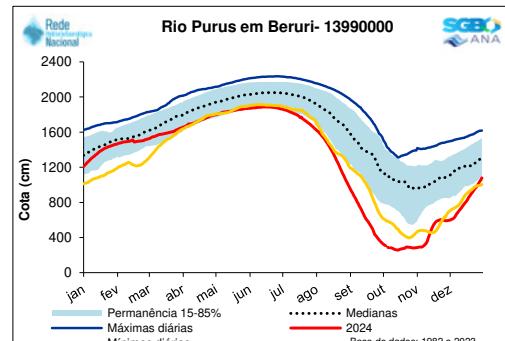
Cota em 30/12/2024 : 941 cm

Manacapuru		
Cota Atual:941		
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

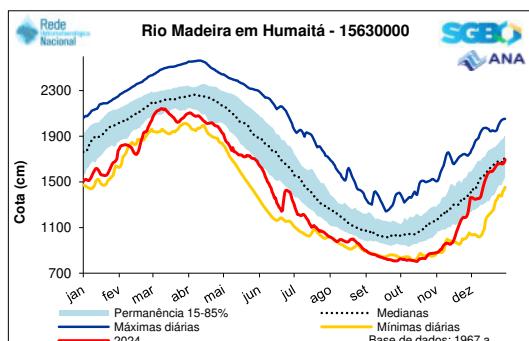
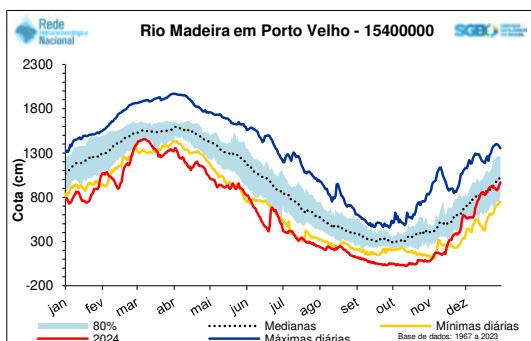


Cota em 30/12/2024 : 1103 cm



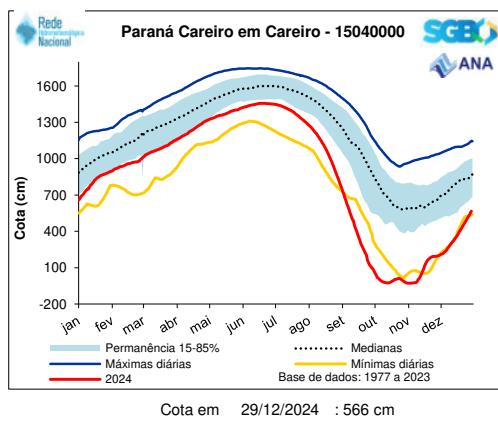
Cota em 30/12/2024 : 1080 cm

### 3.5 - Bacia do rio Madeira

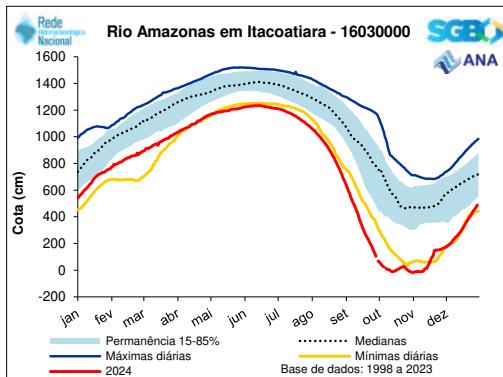


Cota em 30/12/2024 : 1694 cm

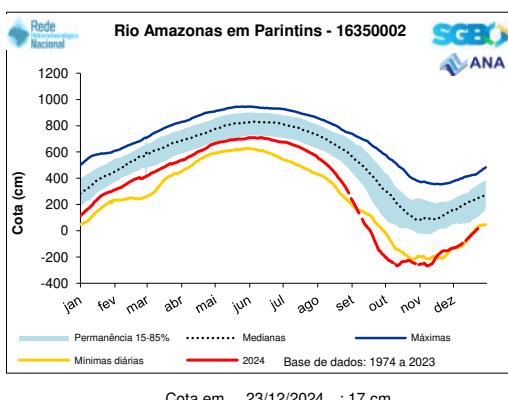
### 3.6 - Bacia do rio Amazonas



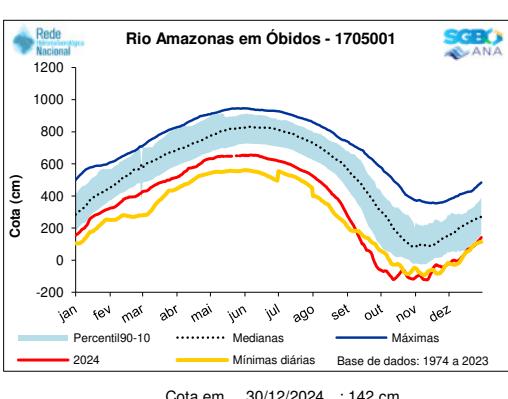
Mínimas em Careiro da Várzea		
Cota Atual:566		
Ordem	Ano	Mínima
1	2024	-29
2	2023	30
3	2010	125
4	1997	214
5	2005	258
6	1998	264
7	1995	293
8	2009	372
9	2012	376
10	1991	384



Mínimas em Itacoatiara		
Cota Atual:487		
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

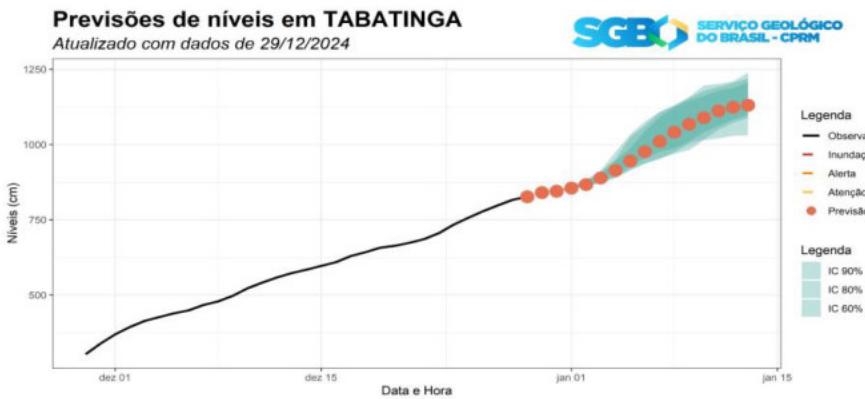


Mínimas em Parintins		
Cota Atual:17		
Ordem	Ano	Cota (cm)
1	2024	-265
2	2023	-217
3	2010	-186
4	1997	-152
5	2005	-125
6	1998	-108
7	1995	-106
8	2012	-52
9	1991	-29
10	2015	-27

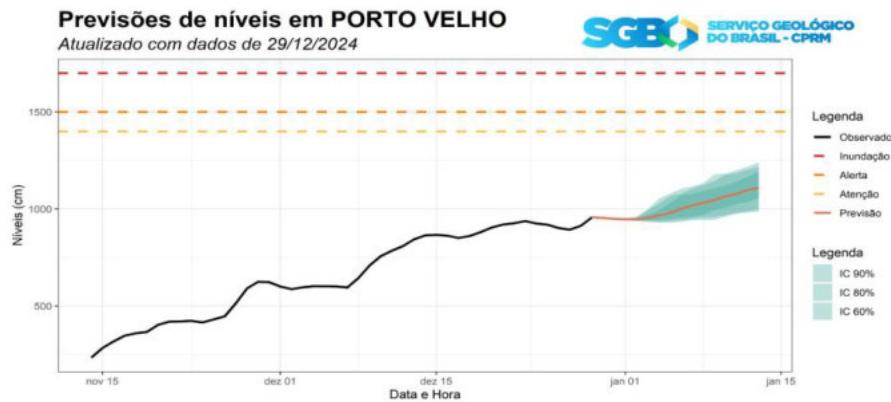


Mínimas em Óbidos		
Cota Atual:142		
Ordem	Ano	Cota (cm)
1	2024	-121
2	2023	-93
3	1997	-44
4	2005	-39
5	1995	-22
6	1998	-18
7	2010	3
8	1991	36
9	1990	42
10	2012	46

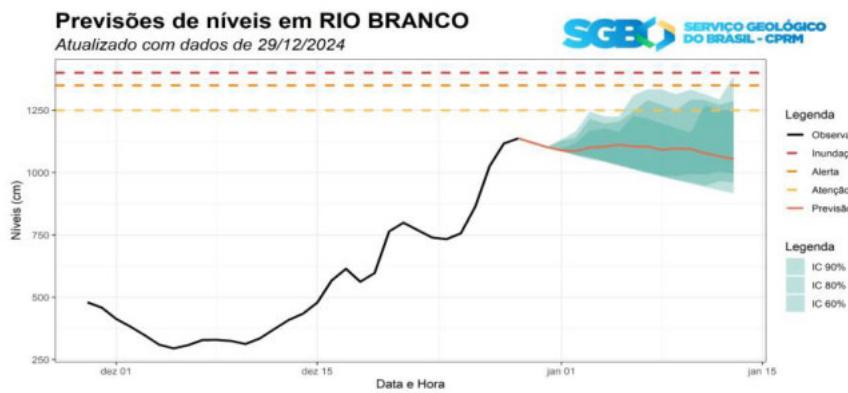
#### 4. Previsão de níveis



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

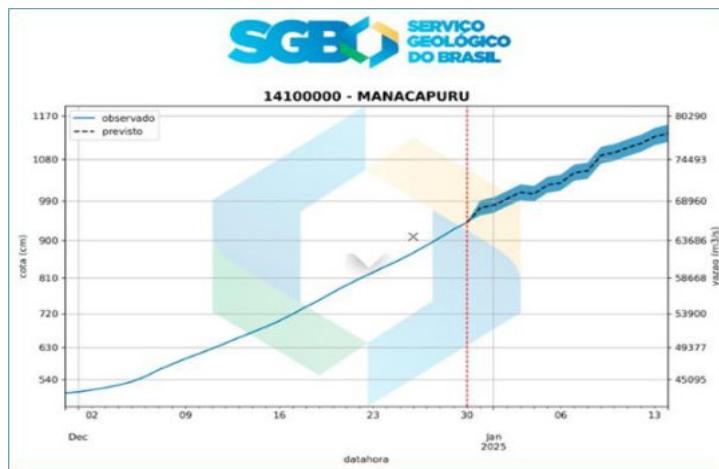


**Figura 8:** Previsão para rio Madeira em Porto Velho, utilizando Cota-cota, utilizando a previsão de precipitação por ensemble a partir do modelo GEFS.



**Figura 9:** Previsão para rio Acre em Rio Branco, utilizando modelo 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 estabilidade nos próximos dias.



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

Além dos Sistemas de Alerta Hidrológico, o Serviço Geológico do Brasil realiza o mapeamento de áreas de risco geológico, identificando e caracterizando porções do território municipal sujeitas a perdas e danos por eventos de natureza geológica. Este trabalho constitui-se importante ferramenta para tomada de decisões para mitigação de riscos, prevenção de desastres e ordenamento territorial. Os produtos estão disponíveis em nosso portal, através do link: <https://www.sgb.gov.br/publique/Gestao-Territorial/Prevencao-de-Desastres/Setorizacao-de-Riscos-Geologicos-5389.html>.

O SGB mantém o Sistema de Informações de Águas Subterrâneas-SIAGAS, repositório de dados de poços no Brasil, que pode ser usado para identificação de fontes de abastecimento. Para conhecê-lo clique <https://siagasweb.sgb.gov.br/layout/>

Já está disponível, para Android, o Aplicativo Prevenção SGB! Baixe o aplicativo enavegue 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**  
**Luciana Loureiro (Residente)**  
**Beatriz Guimarães (Estagiária)**

Parceria:



**SISTEMA DE ALERTA HIDROLÓGICO DA BACIA DO AMAZONAS**  
[www.sgb.gov.br/sace/amazonas](http://www.sgb.gov.br/sace/amazonas)