

37° 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

37º BOLETIM DE ALERTA HIDROLÓGICO DA BACIA DO AMAZONAS

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

Manaus, 15 de setembro de 2026.

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 2176 cm. (Estação automática do SGB na Ponta do Ismael)

Em Boa Vista, o nível atual do rio Branco, é de 93 cm.

Em Porto Velho, o nível atual do rio Madeira, é de 341 cm.

Tabela 01. Quadro resumo das estações monitoradas da Bacia do Amazonas.

Rio	Município/Estação	Nível atual cm	Varição nas últimas 24h (cm)	Data do último dado	Período de Cotas Máximas	Período de Cotas Mínimas
Solimões	Tabatinga	238	-4	15/09/2026	Abril e Maio	Setembro e Outubro
Solimões	Itapéua (Coari)	915	-22	15/09/2026	Junho	Outubro e Novembro
Solimões	Manacapuru	1252	-19	15/09/2026	Junho	Outubro e Novembro
Negro	São Gabriel da Cachoeira	780	-3	15/09/2026	Junho e Julho	Fevereiro e Março
Negro	Barcelos	438	-8	15/09/2026	Junho e Julho	Fevereiro e Março
Negro	Manaus	2176	-20	15/09/2026	Junho	Outubro e Novembro
Madeira	Porto Velho	341	3	15/09/2026	Março e Abril	Outubro
Acre	Rio Branco	225	-21	15/09/2026	Março	Setembro
Purus	Beruri	1325	-21	15/09/2026	Junho	Outubro
Amazonas	Itacoatiara	806	-15	15/09/2026	Maio e Junho	Novembro
Amazonas	Parintins	364	-10	15/09/2026	Maio e Junho	Novembro
Amazonas	Óbidos	385	-8	15/09/2026	Maio e Junho	Novembro
Amazonas	Almeirim	351	-5	15/09/2026	Maio e Junho	Novembro
Tapajós	Santarém	384	-10	15/09/2026	Maio e Junho	Novembro
Tapajós	Itaituba	344	-8	15/09/2026	Abril e Maio	Outubro e Novembro

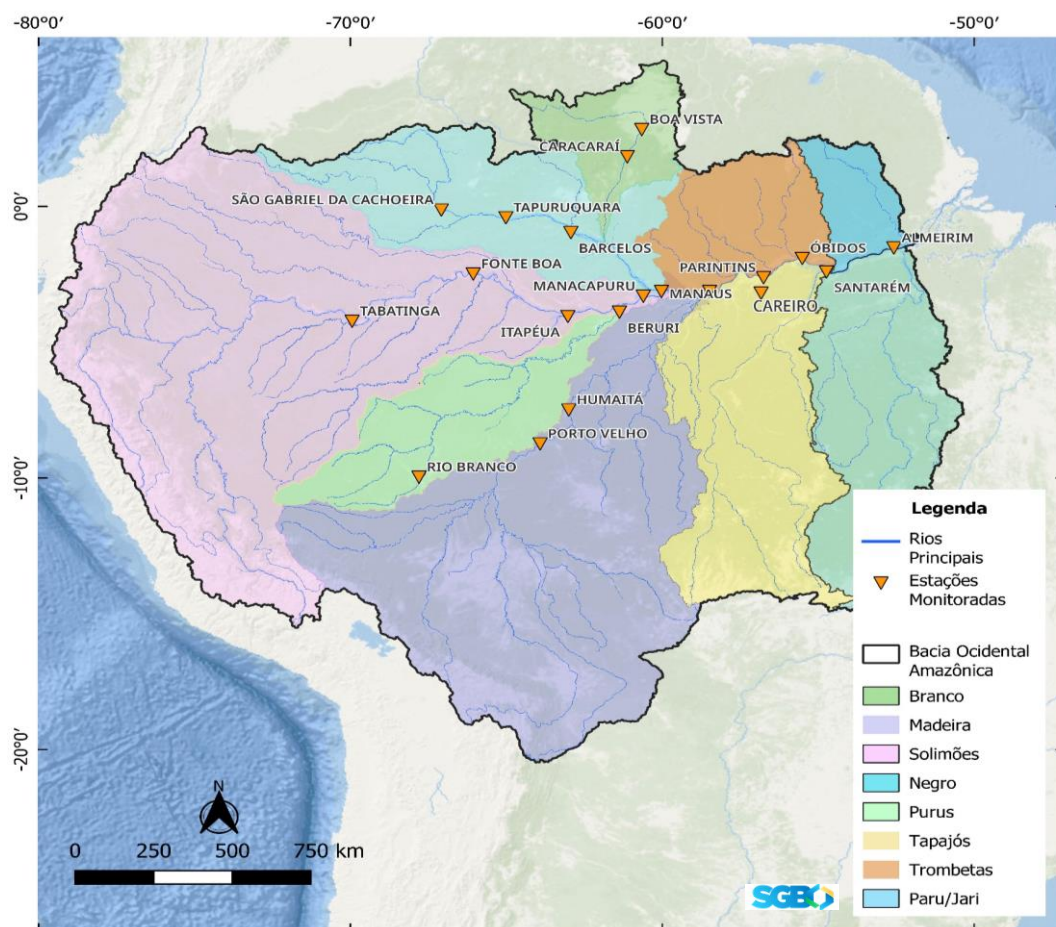


Figura 01. Mapa da Bacia monitorada pelo SAH Amazonas e a situação atual das estações monitoradas.

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: As estações monitoradas na bacia do rio Branco apresentaram redução dos níveis ao longo dos últimos sete dias. Em Boa Vista, o rio Branco apresentou redução de 22 cm, enquanto em Caracaraí foi registrada redução de 26 cm. Com as descidas observadas nas duas estações, mantém-se o processo de vazante na bacia, com níveis abaixo das mínimas históricas em Boa Vista para o período.

Bacia do rio Negro: Na bacia do rio Negro, predominou o processo de vazante. Em Barcelos, o rio Negro apresentou redução de 33 cm, enquanto em São Gabriel da Cachoeira ocorreu redução de 40 cm. Em Manaus, foi registrada redução de 104 cm ao longo da semana, caracterizando uma descida mais acentuada na porção mais a jusante da bacia. Em Tapuruquara, a descida foi na ordem de 54 cm. O rio Negro em Manaus apresenta descida média diária de aproximadamente 15 cm, com níveis dentro da faixa de normalidade e levemente abaixo da linha da mediana histórica.

Bacia do rio Solimões: As estações monitoradas na bacia do rio Solimões apresentaram processo predominante de vazante durante a semana. Em Tabatinga, o rio Solimões apresentou redução de 78 cm. Em Fonte Boa, a descida foi de 18 cm, enquanto em Manacapuru e Itapéua (Coari) foram registradas reduções de 111 cm e 108 cm, respectivamente. De forma geral, observa-se continuidade do processo de redução dos níveis ao longo da bacia, com descidas mais acentuadas nas estações de Manacapuru e Itapéua.

Bacia do rio Purus: Na bacia do rio Purus, predominou o processo de vazante. Em Beruri, o nível apresentou redução de 120 cm ao longo da semana. Em Rio Branco-AC, por outro lado, foi observada elevação de 51 cm no período. Dessa forma, as estações monitoradas apresentaram comportamentos distintos, com redução mais acentuada em Beruri e elevação do nível em Rio Branco-AC. Atualização desta bacia em www.sgb.gov.br/sace/acre.

Bacia do rio Madeira: Na bacia do rio Madeira, foi observado comportamento de vazante nas estações monitoradas. Em Porto Velho, o nível do rio Madeira apresentou redução de 37 cm, enquanto a estação de Humaitá apresentou estabilidade nos últimos registros disponíveis.

Bacia do rio Amazonas: O rio Amazonas apresentou predominância de vazante ao longo dos últimos sete dias. Em Careiro, ocorreu redução de 108 cm, enquanto em Itacoatiara a descida foi de 25 cm. Em Parintins, observou-se redução de 68 cm. Nas estações mais a jusante, Óbidos e Santarém, foram registradas reduções de 41 cm e 31 cm, respectivamente. Dessa forma, todas as estações monitoradas na bacia apresentaram redução dos níveis durante a semana.

Bacia do rio Tapajós: Na bacia do rio Tapajós, o processo de vazante permanece em curso. Em Itaituba, o nível apresentou redução de 25 cm ao longo dos últimos sete dias. A estação segue dentro da faixa de 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 réguas.

A tabela 02 apresenta os níveis mais recentes das estações monitoradas, comparando-os aos dados mais extremos observados nas séries históricas, para eventos máximos.

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)	15/09/26	438	22/06/22	1052	-614	15/09/22	769	-331
Beruri (Purus)	15/09/26	1325	24/06/15	2236	-911	15/09/15	1812	-487
Boa Vista (Branco)	15/09/26	93	08/06/11	1028	-935	15/09/11	238	-145
Caracaraí (Branco)	15/09/26	147	09/06/11	1114	-967	15/09/11	324	-177
Careiro (P. Careiro)	15/09/26	956	16/06/21	1747	-791	15/09/21	1093	-137
Fonte Boa (Solimões)	15/09/26	1415	06/06/15	2282	-867	15/09/15	1570	-155
Humaitá (Madeira)	15/09/26	1113	11/04/14	2563	-1450	15/09/14	1171	-58
Itacoatiara (Amazonas)	15/09/26	806	27/05/21	1520	-714	15/09/21	1067	-261
Itapeuá (Solimões)	15/09/26	915	24/06/15	1801	-886	15/09/15	1380	-465
Manacapuru (Solimões)	15/09/26	1252	17/06/21	2086	-834	15/09/21	1508	-256
Manaus (Negro)	15/09/26	2176	16/06/21	3002	-826	15/09/21	2499	-323
Parintins (Amazonas)	15/09/26	364	30/05/21	947	-583	15/09/21	584	-220
Rio Branco (Acre)	15/09/26	225	05/03/15	1834	-1609	15/09/15	217	8
S. G. C. (Negro)	15/09/26	780	11/06/21	1268	-488	15/09/21	1040	-260
Tabatinga (Solimões)	15/09/26	238	25/08/99	1382	-1144	15/09/99	132	106
S.I.N.Tapuruquara (Negro)	15/09/26	412	02/06/76	890	-478	15/09/76	413	-1

A tabela 03 apresenta os níveis mais recentes das estações monitoradas, comparando-os aos dados mais extremos observados nas séries históricas, para eventos mínimos.

Tabela 03. 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)	15/09/26	438	18/03/80	58	380	15/09/80	350	88
Beruri (Purus)	15/09/26	1325	14/10/24	257	1068	15/09/24	612	713
Boa Vista (Branco)	15/09/26	93	14/02/16	-56,5	149,5	15/09/16	343	-250
Caracaraí (Branco)	15/09/26	147	24/03/98	-10	157	15/09/98	295	-148
Careiro (P. Careiro)	15/09/26	956	01/11/24	-29	985	15/09/24	374	582
Fonte Boa (Solimões)	15/09/26	1415	10/10/24	716	699	15/09/24	786	629
Humaitá (Madeira)	15/09/26	1113	15/10/24	802	311	15/09/24	838	275
Itacoatiara (Amazonas)	15/09/26	806	01/11/24	-18	824	15/09/24	336	470
Itapeuá (Solimões)	15/09/26	915	07/10/24	-29	944	15/09/24	193	722
Manacapuru (Solimões)	15/09/26	1252	12/10/24	206	1046	15/09/24	605	647
Manaus (Negro)	15/09/26	2176	03/11/24	1213	963	15/09/24	1625	551
Parintins (Amazonas)	15/09/26	364	07/11/24	-267	631	15/09/24	24	340
Rio Branco (Acre)	15/09/26	225	21/09/24	123	102	15/09/24	132	93
S. G. C. (Negro)	15/09/26	780	07/02/92	330	450	15/09/92	654	126
Tabatinga (Solimões)	15/09/26	238	26/09/24	-254	492	15/09/24	-187	425
S.I.N.Tapuruquara (Negro)	15/09/26	412	14/03/80	28	384	15/09/80	284	128

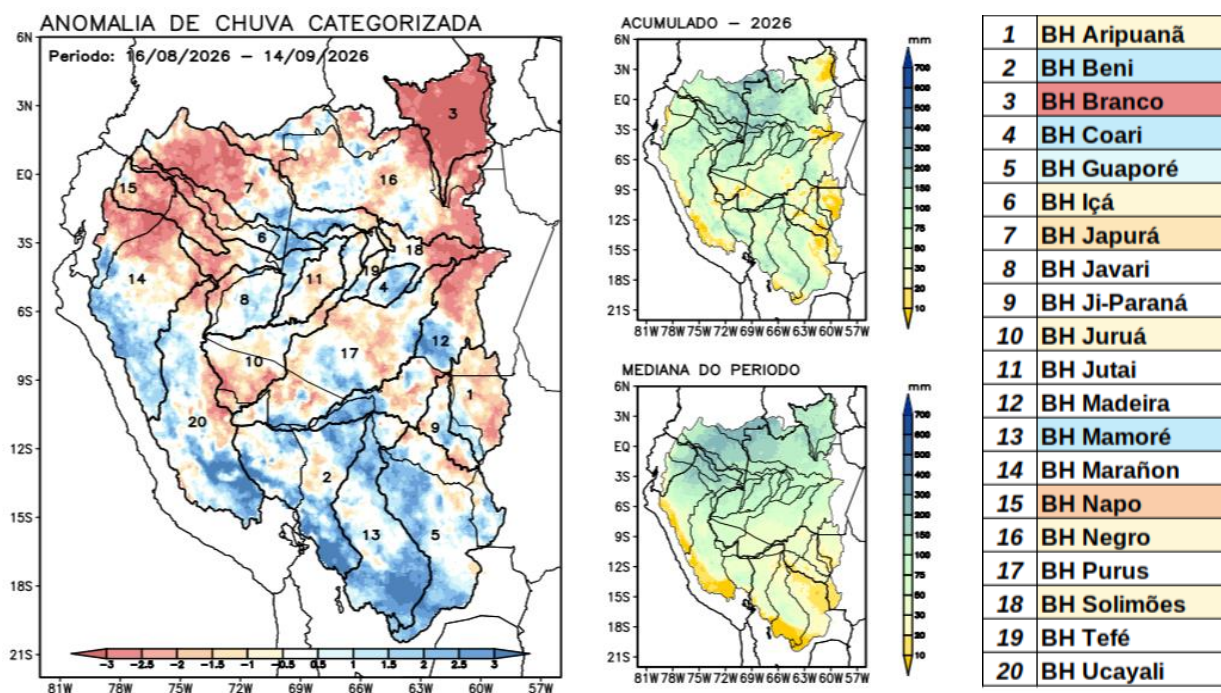
3. Dados Climatológicos

Análise da Precipitação sobre a Bacia Amazônica Ocidental no período de 16/08 a 14/09/2026

Durante o período em análise, 16 de agosto a 14 de setembro, estação seca na região. Os volumes mais baixos com mediana inferior a 35 mm ocorreram no norte da região monitorada, sobre as bacias dos rios Guaporé (21 mm), Ji-Paraná (28 mm), Aripuanã (30 mm) e Mamoré (31 mm). Acumulados de precipitação média variando entre 40 e 134 mm ocorrem sobre as bacias dos rios Beni (40 mm), Ucayali (43 mm), Madeira (41 mm), Purus (53 mm), Juruá (69 mm), Coari (78 mm), Marañon (81 mm), Tefé (86 mm), Jutai (94 mm), Javari (102 mm), o curso principal do Solimões (114 mm) e a bacia do Rio Branco (158 mm). Bacias dos rios Negro (151 mm), Napo (154 mm), Içá (158 mm) e Japurá (164 mm) representam os maiores valores acumulados de precipitação em 30 dias, de acordo com a climatologia do período entre os anos de 2000 e 2025.

No período de 16 de agosto a 14 de setembro de 2026 (Figura 2, quadro maior, à esquerda), déficit de precipitação evidenciado sobre as bacias dos rios Aripuanã, Branco, Içá, Japurá, Napo, Negro e o curso principal do Rio Solimões. Anomalias positivas de precipitação sobre as bacias dos rios Beni, Coari, Guaporé e Mamoré. As bacias hidrográficas dos rios Javari, Ji-Paraná, Jutai, Madeira, Marañon, Purus, Tefé e Ucayali se encontram em condição de normalidade.

A Figura 2 (quadro superior à direita) mostra a precipitação média acumulada no período de 16 de agosto a 14 de setembro de 2026, com valor máximo de 126 mm sobre o Negro, 123 mm sobre o Içá e o Japurá, 106 mm sobre o Coari, 104 mm sobre o Javari; volumes de precipitação estimados entre 97 e 51 mm ocorreram em ordem decrescente sobre o curso principal do Rio Solimões, bacias hidrográficas dos rios Jutai, Tefé, Napo, Beni, Marañon, Mamoré, Juruá, Ucayali, Madeira e Purus. Precipitação inferior a 45 mm estimada sobre a bacia dos rios Guaporé (40 mm), Branco (36 mm), Ji-Paraná (33 mm) e mínima sobre a bacia do Aripuanã, com média de 22 mm acumulados em 30 dias.



Fonte: <http://ftp.cptec.inpe.br/modelos/tempo/MERGE/GPM/DAILY/>

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 1998 a 2025.

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 1998 a 2025, 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 à direita, as duas colunas à 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 03. Quantis de precipitação por bacia, considerado dados do produto MERGE/GPM de 1998 a 2025, precipitação observada no período e anomalia categorizada

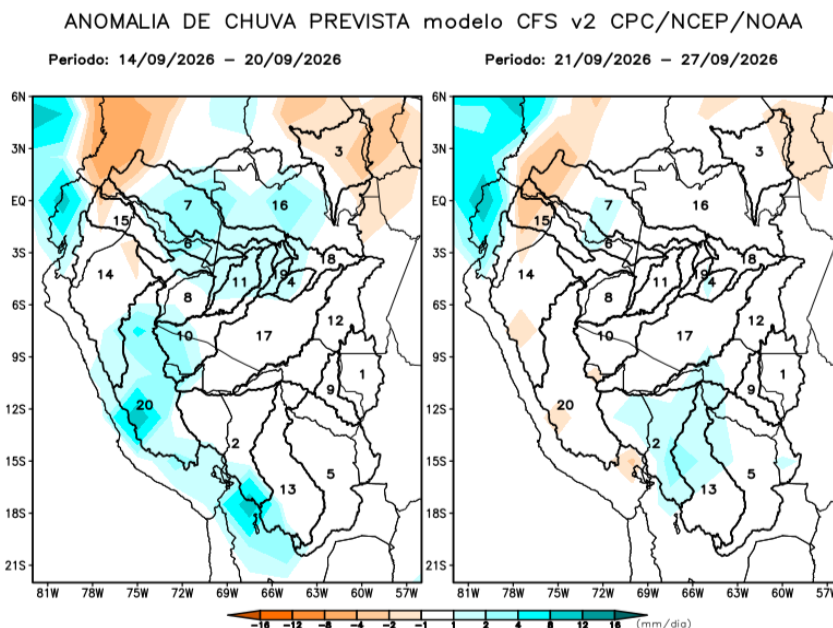
	Quantis de Precipitação em mm. (2000 a 2025) – 16 de agosto a 14 de setembro							16/08/2026 a 14/09/2026	Anomalia Categorizada
	5%	20%	35%	50%	65%	80%	95%		
BH Aripuanã	4	11	20	30	42	61	116	22	-0.7
BH Beni	8	20	29	40	55	74	114	68	1.1
BH Branco	58	89	111	134	165	199	269	36	-2.8
BH Coari	32	51	65	78	95	116	162	106	1.0
BH Guaporé	3	8	14	21	33	52	96	40	0.8
BH Içá	61	100	131	158	192	229	305	123	-0.7
BH Japurá	74	117	142	164	195	227	285	123	-1.0
BH Javari	35	61	82	102	130	160	218	104	-0.1
BH Ji-Paraná	3	12	20	28	45	68	138	33	-0.1
BH Juruá	19	36	52	69	93	122	175	57	-0.6
BH Jutai	32	55	77	94	121	150	198	90	-0.2
BH Madeira	11	26	37	49	67	90	132	51	-0.2
BH Mamoré	5	13	21	31	47	66	105	62	1.3
BH Marañon	27	48	64	81	101	124	170	63	-0.2
BH Napo	57	93	122	154	189	225	295	79	-1.8
BH Negro	68	107	130	151	181	213	277	126	-0.9
BH Purus	13	28	41	53	73	95	138	51	-0.2
BH Solimões	42	70	92	114	143	173	238	97	-0.6
BH Tefé	36	56	71	86	108	131	185	88	0.1
BH Ucayali	13	23	33	43	60	79	116	52	0.4

Tabela 04. Precipitação observada no período e anomalia categorizada pelo método dos quantis (Produto MERGE/GPM)

	19/07/2026 a 17/08/2026		26/07/2026 a 24/08/2026		02/08/2026 a 31/08/2026		09/08/2026 a 07/09/2026	
	Precipitação Acumulada	Anomalia Categorizada	Precipitação Acumulada	Anomalia Categorizada	Precipitação Acumulada	Anomalia Categorizada	Precipitação Acumulada	Anomalia Categorizada
BH Aripuanã	26	1.7	29	1.6	23	0.6	27	0.2
BH Beni	73	1.7	79	1.9	72	1.6	76	1.6
BH Branco	46	-3.0	46	-3.0	44	-2.9	42	-2.9
BH Coari	37	-0.9	48	-0.3	26	-2.1	74	0.1
BH Guaporé	14	0.3	21	0.7	21	0.3	25	0.4
BH Içá	99	-1.3	94	-1.4	98	-1.3	102	-1.2
BH Japurá	86	-2.2	99	-1.6	108	-1.4	113	-1.5
BH Javari	96	0.8	96	0.3	85	-0.4	92	-0.3
BH Ji-Paraná	23	1.2	26	1.2	27	0.7	27	0.2
BH Juruá	48	-0.1	54	-0.1	51	-0.6	55	-0.6
BH Jutai	87	0.2	104	0.8	85	-0.1	81	-0.4
BH Madeira	25	0.2	31	0.4	26	-0.5	44	-0.1
BH Mamoré	46	1.4	47	1.4	47	1.2	51	1.2
BH Marañon	66	0.2	53	-0.4	64	0.1	63	-0.1
BH Napo	71	-2.1	56	-2.5	56	-2.4	65	-2.2
BH Negro	86	-2.6	114	-1.5	105	-1.7	108	-1.5
BH Purus	31	0.0	43	0.6	41	0.0	52	0.1
BH Solimões	66	-1.3	79	-0.8	70	-1.4	74	-1.3
BH Tefé	48	-1.0	69	0.2	55	-0.9	67	-0.8
BH Ucayali	44	0.5	42	0.4	54	0.8	60	0.8

QUANTIL	5.0%	12.5%	20.0%	27.5%	35.0%	42.5%		57.5%	65.0%	72.5%	80.0%	87.5%	95.0%
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 16 de agosto a 14 de setembro de 2026, chuvas abaixo da climatologia observadas sobre as bacias hidrográficas dos rios Branco (-2.8) caracterizada em condição de tendência a extremamente seco; Napo (-1.8) caracterizada em condição de tendência a muito seco; Japurá (-1.0) caracterizada em condição de seco; Negro (-0.9), Aripuanã e Içá (-0.7), Juruá e o curso principal do Rio Solimões (-0.6) caracterizadas em condição de tendência a seco; Jutai, Madeira, Marañon e Purus (-0.2), Javari e Ji-Paraná (-0.1), Tefé (0.1) e Ucayali (0.4) consideradas em condição de normalidade em relação a climatologia do período. Anomalias positivas de precipitação registradas sobre as bacias dos rios Guaporé (0.8) caracterizada em condição de tendência a chuvoso; Coari (1.0), Beni (1.1) e Mamoré (1.3) caracterizadas em condição de chuvoso.



1	BH Aripuanã
2	BH Beni
3	BH Branco
4	BH Coari
5	BH Guaporé
6	BH Içá
7	BH Japurá
8	BH Javari
9	BH Ji-Paraná
10	BH Juruá
11	BH Jutai
12	BH Madeira
13	BH Mamoré
14	BH Marañon
15	BH Napo
16	BH Negro
17	BH Purus
18	BH Solimões
19	BH Tefé
20	BH Ucayali

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

Segundo o CPC/NOAA (Climate Prediction Center – National Oceanic and Atmospheric Administration), o prognóstico de anomalias de precipitação entre os dias 14/09 a 20/09/2026 (Figura 3 – esquerda), previsão de anomalias positivas (azul) de precipitação sobre as bacias hidrográficas dos rios alto Beni, alto e médio Coari, médio e baixo Içá, médio e baixo Japurá, alto e baixo Javari, alto e baixo Juruá, médio e baixo Jutai, alto e médio Negro, alto e médio curso principal do Rio Solimões, Tefé, Ucayali e médio e baixo curso principal do Rio Amazonas em território peruano. Previsão de déficit (laranja) de precipitação sobre as bacias hidrográficas dos rios alto e médio Branco, alto Içá, alto Japurá e alto Napo. Chuvas próximas da climatologia (branco) sobre as demais bacias hidrográficas.

A Figura 3 – direita, apresenta o prognóstico do CPC/NOAA para o período 21/09 a 27/09/2026 (Figura 3 – direita), previsão de anomalias positivas (azul) de precipitação sobre as bacias hidrográficas dos rios Beni, alto Guaporé, médio Içá, médio Japurá, alto Madeira, médio e baixo Mamoré. Previsão de déficit (laranja) de precipitação sobre as bacias hidrográficas dos rios alto e médio Branco, alto Içá, alto Japurá e alto Napo. Predomínio de chuvas próximas da climatologia (branco) sobre as demais bacias hidrográficas.

4. 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 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.

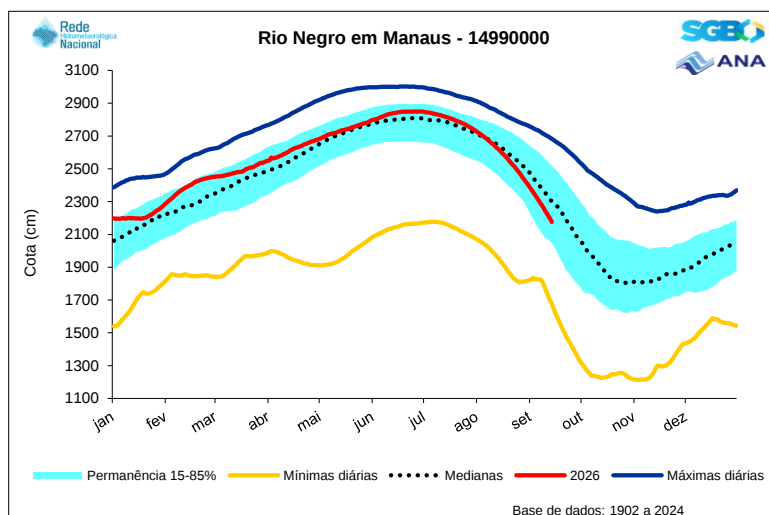


Figura 04. Cotograma do Rio Negro em Manaus.
Cota em 15/09/2026 : 2176 cm

O rio Negro em Manaus apresenta um hidrograma estável, em que 73% dos anos da série histórica a cota máxima é atingida no mês de junho e 24% 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 mês tão marcado como no pico de cheia, ocorrendo 91% entre os meses de outubro e novembro (Figura 05).

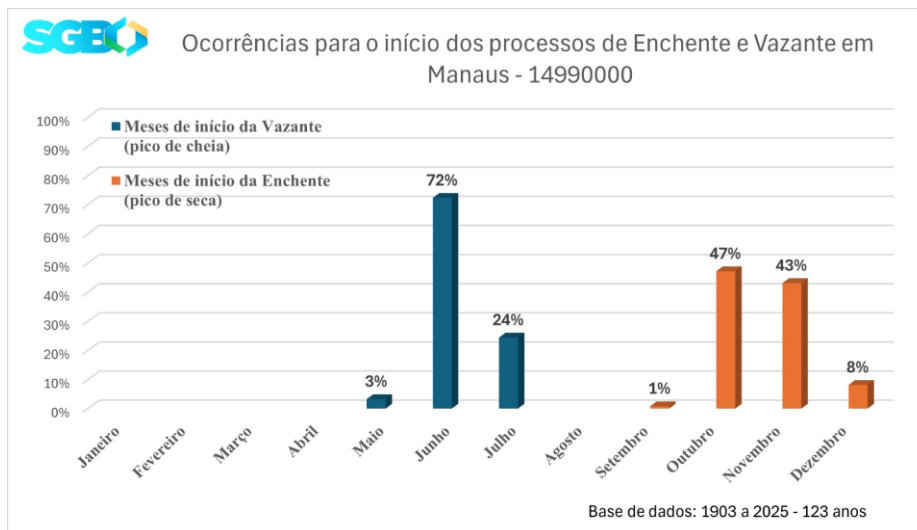


Figura 05. Distribuição mensal interanual para os picos dos processos de enchente e vazante no rio Negro - porto de Manaus - 14990000 período 1903 a 2025

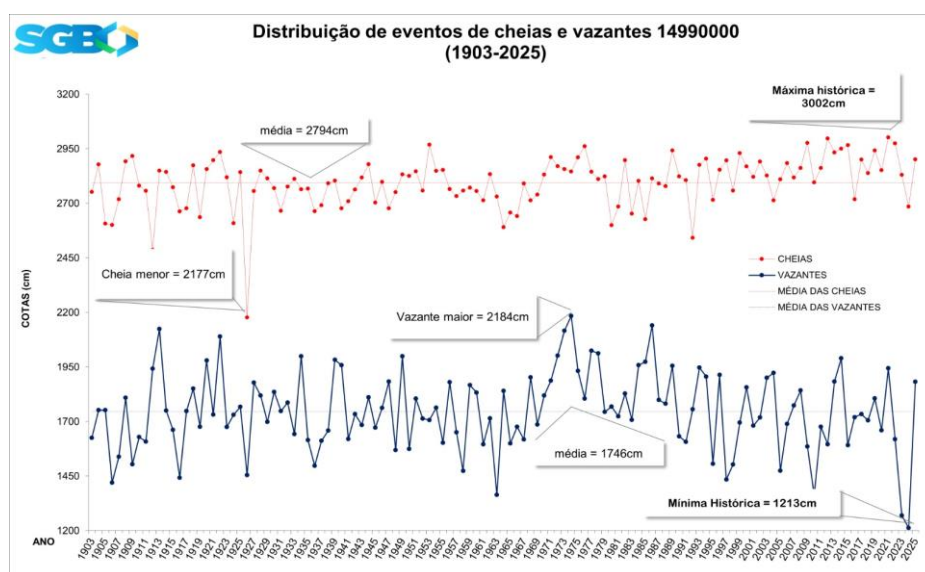


Figura 06. Dados de cotas máximas e mínimas anuais observadas em Manaus no período 1903 a 2025.

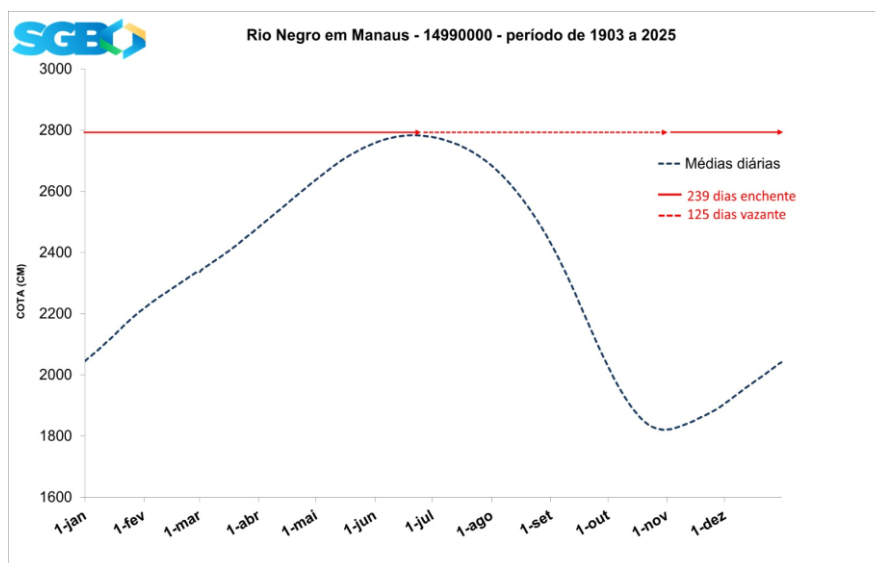
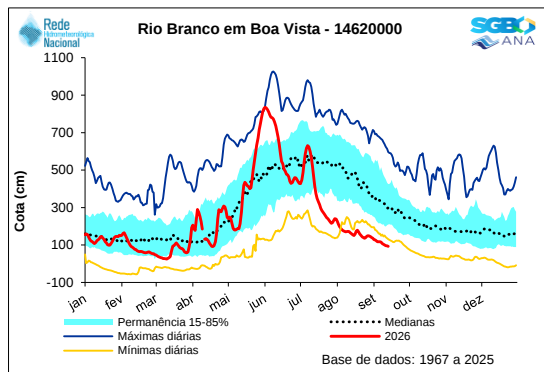
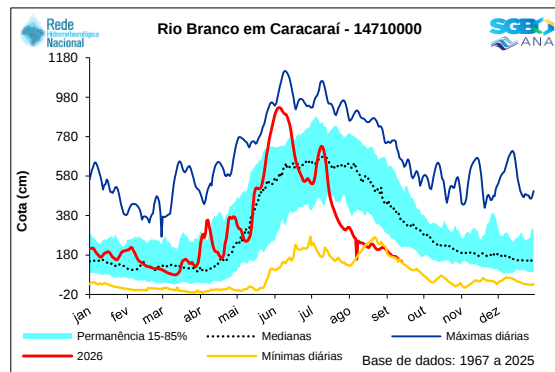


Figura 7: Tempo de subida e tempo de descida na estação 14990000 em Manaus.

4.1 - Bacia do rio Branco

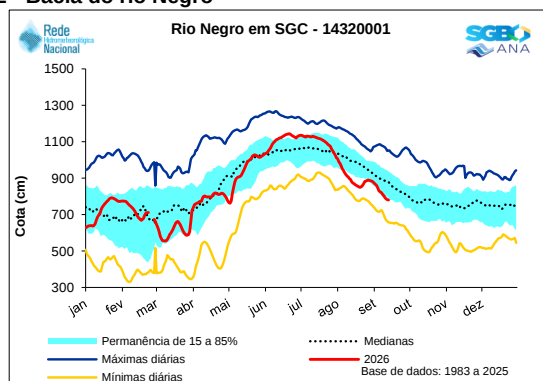


Cota em 15/09/2026 : 93 cm

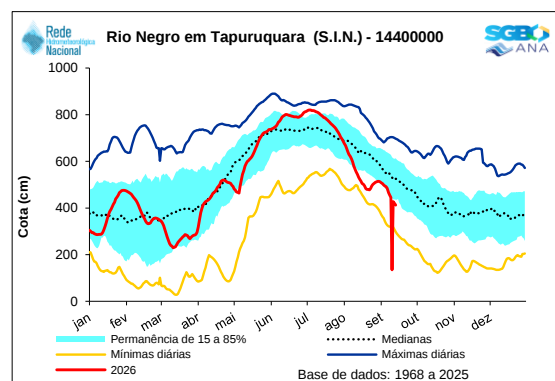


Cota em 15/09/2026 : 147 cm

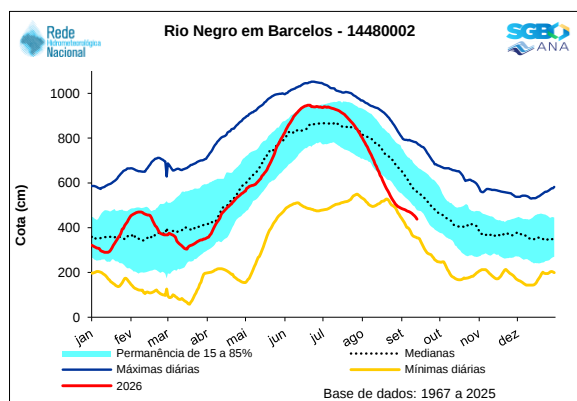
4.2 - Bacia do rio Negro



Cota em 15/09/2026 : 780 cm

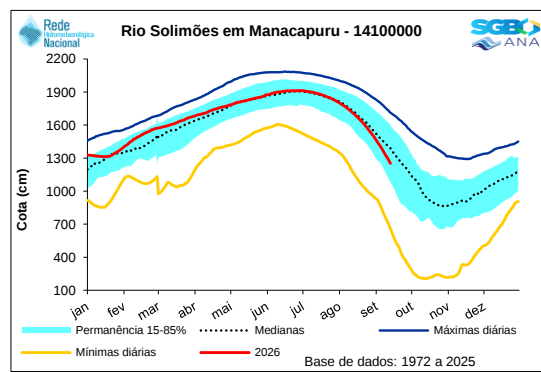
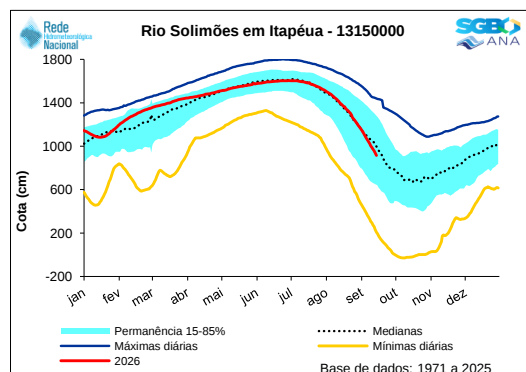
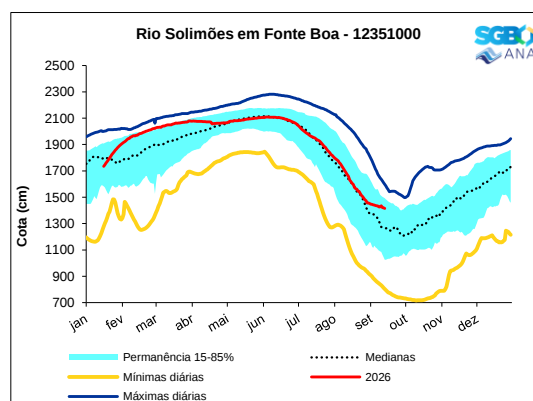
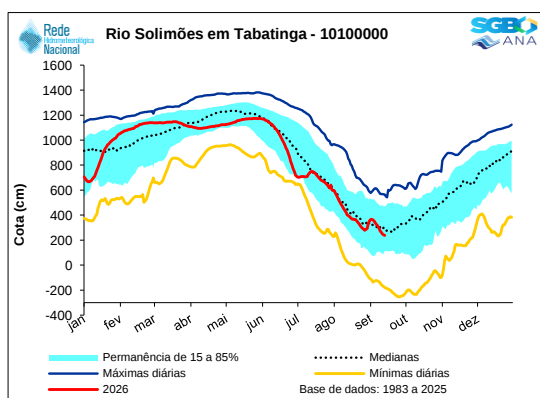


Cota em 15/09/2026 : 412 cm

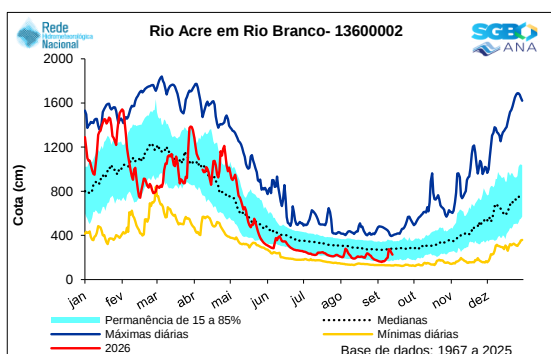


Cota em 15/09/2026 : 438 cm

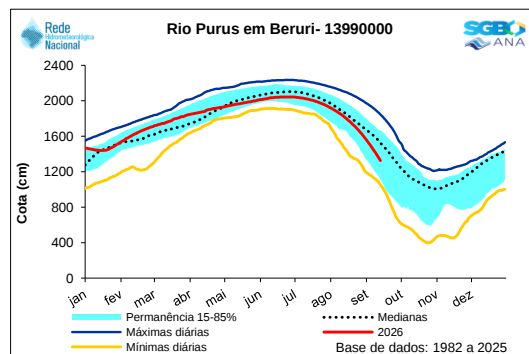
4.3 - Bacia do rio Solimões



4.4 - Bacia do rio Purus

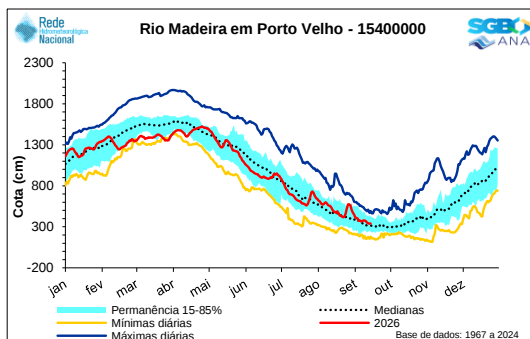


Cota em 15/09/2026 : 225 cm

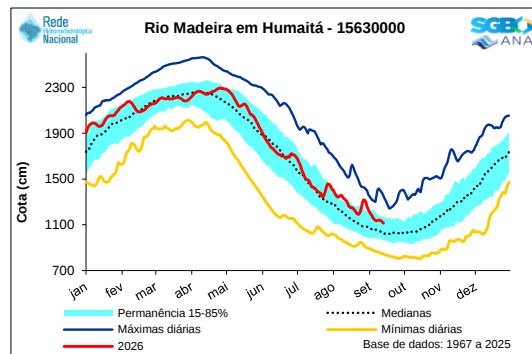


Cota em 15/09/2026 : 1325 cm

4.5 - Bacia do rio Madeira

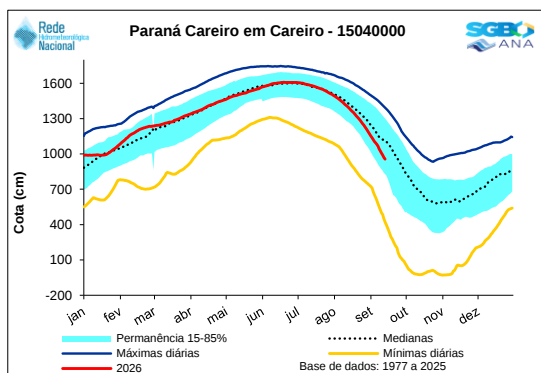


Cota em 15/09/2026 : 341 cm

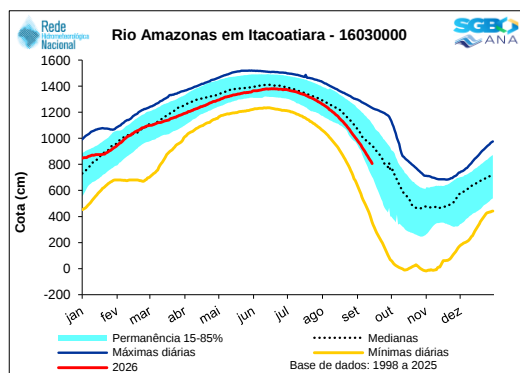


Cota em 15/09/2026 : 1113 cm

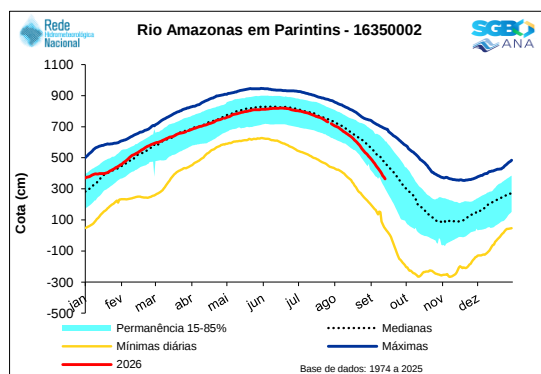
4.6 - Bacia do rio Amazonas



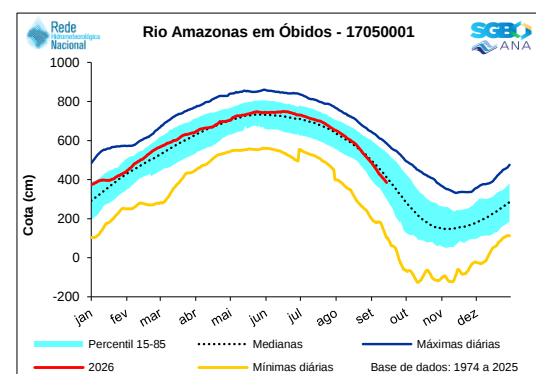
Cota em 15/09/2026 : 956 cm



Cota em 15/09/2026 : 806 cm

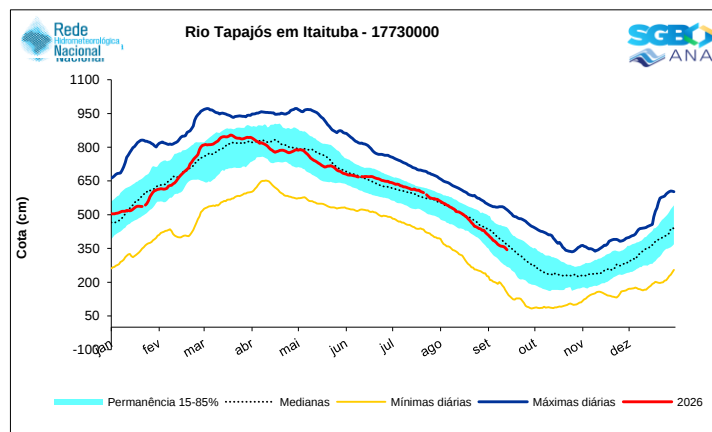


Cota em 15/09/2026 : 364 cm



Cota em 15/09/2026 : 385 cm

4.7 - Bacia do rio Tapajós



Cota em 15/09/2026 : 344 cm

5. Previsões de Níveis

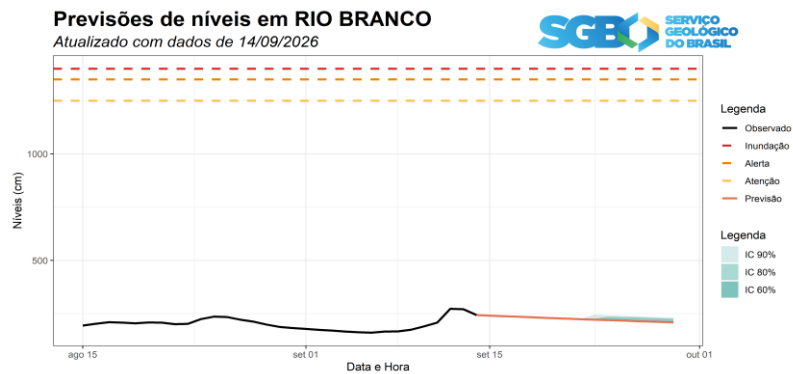


Figura 9: Previsão para rio Acre na Estação de Rio Branco - AC, utilizando modelo SMAP, com precipitação por ensemble a partir do modelo GEFS.

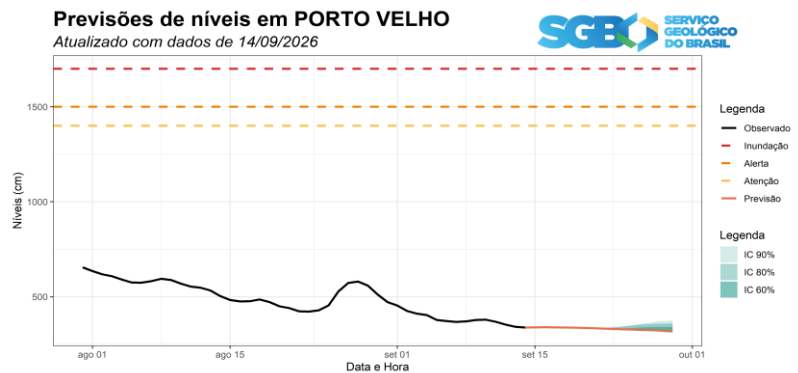


Figura 10: Previsão para rio Madeira na Estação de Porto Velho - RO, utilizando modelo SMAP, com precipitação por ensemble a partir do modelo GEFS.

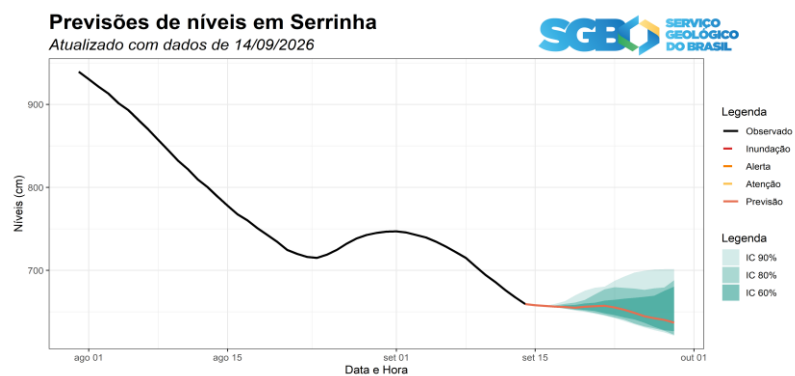


Figura 11: Previsão para rio Negro na Estação de Serrinha, próximo à Santa Isabel, utilizando modelo SMAP, com precipitação por ensemble a partir do modelo GEFS.

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>.

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 e navegue 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/>

Andre Luis Martinelli Real dos Santos
Jussara Socorro Cury Maciel
Marcus Suassuna Santos
Artur José Soares Matos
Carolline Cardoso de Souza (estagiária)
Dados Climatológicos (INPA)
Renato Cruz Senna
Tainá Sampaio Xavier Conchy Rocha
Isabela Andrade Aguiar

Parceria:



SISTEMA DE ALERTA HIDROLÓGICO DA BACIA DO AMAZONAS

www.sgb.gov.br/sace/amazonas

ANEXO

Prognóstico hidrológico sazonal – Estiagem na Amazônia 2026

1 RESUMO EXECUTIVO

A análise das condições hidrológicas atuais e das previsões sazonais indica cenário heterogêneo para a Região Amazônica durante o período de estiagem de 2026. As condições de maior atenção concentram-se nas bacias dos rios Branco e Negro, onde níveis relativamente baixos coincidem com déficits de precipitação observados e sinal predominantemente negativo nas previsões sazonais.

Nos principais trechos dos rios Amazonas/Solimões, Negro/Branco, Tapajós e Madeira, não se identifica, neste momento, uma condição hidrológica excepcionalmente baixa generalizada. Entretanto, as previsões apontam possibilidade de prolongamento da vazante caso a recuperação das chuvas no início da estação chuvosa seja inferior ao esperado. Recomenda-se a continuidade do monitoramento e a atualização dos prognósticos nas próximas semanas.

2 INTRODUÇÃO

Em atenção à necessidade de se produzir previsões em escala sazonal sobre a região Amazônica relacionada às secas de 2026, o Serviço Geológico do Brasil (SGB) apresenta esta nota técnica com um conjunto de prognósticos para possíveis eventos extremos na região. O objetivo é fornecer uma atualização das perspectivas hidrológicas para a Região Amazônica, com foco no período de maior criticidade da estiagem de 2026.

Com base em previsões sazonais de precipitação e em modelos estatísticos de projeção de níveis fluviais, esta nota consolida as informações disponíveis para as estações monitoradas nos rios Amazonas/Solimões, Tapajós e Madeira. São abordados os níveis atuais, as tendências de chuva para os próximos meses, a navegabilidade esperada, a intensidade e duração da estiagem e os períodos críticos.

3 OBJETIVO

Apresentar uma avaliação das condições hidrológicas atuais e das perspectivas de evolução dos níveis dos principais rios da Região Amazônica durante o período de estiagem de 2026, com base em observações hidrometeorológicas até a data de 14 de setembro de 2026, previsões sazonais de precipitação e modelos estatísticos de previsão de níveis fluviais.

4 METODOLOGIA RESUMIDA

Os prognósticos apresentados baseiam-se em duas abordagens complementares:

- Panorama atual dos níveis dos rios da bacia
- Previsão sazonal de precipitação – obtida da plataforma Copernicus, com modelos ECMWF, ECC, CMCC, JMA, DWD, MeteoFrance, MetOffice, NCEP e o multimodelo da OMM, para horizontes de 1 a 6 meses.
- Prognóstico de níveis fluviais – gerado por dois modelos estatísticos operacionalizados pela parceria SGB / UFSC-LabHidro:
 - Modelo ASF (*Amazon Seasonal Forecast*) – baseado em Random Forest, com horizonte semanal de até 18 semanas. Integra preditores hidrológicos (cotas observadas da RHN –SGB/ANA– e precipitação do MERGE/CPTEC), climáticos (índice Niño 3.4 do CPC/NOAA) e previsões sazonais de precipitação do ECMWF. É aplicado nas estações com melhor desempenho histórico.
 - Modelo de Anos Análogos – modelo estatístico de longo prazo que identifica, para cada data, os dez anos históricos com condições hidrológicas mais semelhantes às atuais, com base na cota observada no mesmo dia do ano. A partir desses análogos, são calculadas estatísticas descritivas para cada horizonte de previsão. As estações selecionadas possuem séries com no mínimo 10 anos de dados, falhas interpoladas e atualização mínima de 30 dias antes da previsão.

Para cada estação, são apresentados os cenários mais prováveis, com indicação de confiabilidade baseada no desempenho histórico dos modelos. A data de referência para esta Nota Técnica é o dia 15 de setembro de 2026.

5 PANORAMA REGIONAL DOS RIOS DA AMAZÔNIA

A Figura 5.1 apresenta a distribuição espacial dos níveis dos rios em termos de percentis históricos. Em cada estação, o nível observado é comparado à distribuição histórica correspondente, permitindo identificar se a cota atual se encontra em uma faixa relativamente baixa, próxima à normalidade ou elevada para a época do ano. Os tons de vermelho e laranja indicam níveis situados nos percentis mais baixos da distribuição histórica, enquanto os tons de verde representam valores próximos às faixas intermediárias e os tons de azul correspondem aos percentis mais elevados.

A distribuição espacial evidencia diferenças importantes entre as bacias. Observam-se estações com níveis relativamente baixos, sobretudo na bacia do rio Branco e alto rio Negro. Cabe destacar que o rio Branco não se encontra no período em que em médias são observadas as mínimas anuais. Mas como durante o período de cheias neste ano, os volumes de chuva registrados foram significativamente abaixo da média, a preocupação existe para o período de vazante, que está apenas no início na bacia. Nos meses de julho e agosto, o produto MERGE do INPE estimou chuvas de aproximadamente 140 e 38 mm na bacia, quando eram esperados 240 e 160 mm, respectivamente. O déficit acumulado nesses dois meses foi, portanto, de aproximadamente 222 mm, correspondendo a apenas 45% da precipitação esperada para o período.

Também são observados pontos com níveis relativamente elevados em diferentes setores da região, especialmente nos rios Madeira e alto Juruá. A representação por percentis permite, assim, avaliar de forma integrada a condição hidrológica atual e identificar espacialmente as áreas em que os níveis dos rios se encontram mais afastados do comportamento histórico esperado para a época do ano.

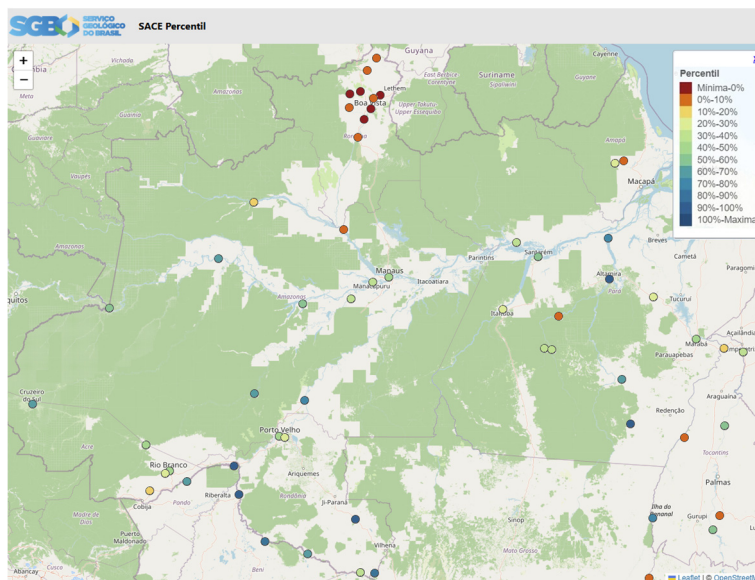


Figura 5.1: Distribuição espacial dos percentis dos níveis dos rios na região amazônica e áreas adjacentes. As cores representam a posição dos níveis observados em relação à distribuição histórica de cada estação, variando dos menores percentis (vermelho) aos maiores percentis (azul).

Para além dos níveis atuais, a Figura 5.2 apresenta as previsões sazonais de precipitação para o trimestre setembro-outubro-novembro (à esquerda) de 2026 e outubro-novembro-dezembro (à direita). À esquerda, é apresentada a previsão multimodelo do CPTEC/INMET/FUNCEME, enquanto os painéis à direita apresentam previsões probabilísticas de diferentes modelos disponíveis no Copernicus. A previsão multimodelo nacional indica maior probabilidade de precipitação abaixo da climatologia em grande parte da Região Norte e do Centro-Oeste, com sinal mais acentuado sobre a Amazônia. Em contrapartida, observa-se sinal de precipitação acima da climatologia sobre grande parte da Região Sul. Esse padrão, típico da influência do El Niño sobre a América do Sul, é, em linhas gerais, coerente com o sinal apresentado por parte dos modelos do conjunto Copernicus, embora existam diferenças na intensidade e na distribuição espacial das probabilidades entre os modelos.

Para a Amazônia, a predominância de tons associados às menores categorias de precipitação nos diferentes produtos constitui um indicativo de cenário favorável à intensificação da vazante no mês de setembro e menos favorável à recuperação dos níveis dos rios a partir de outubro e novembro. Entretanto, a previsão sazonal deve ser interpretada como uma indicação de tendência em escala regional, e não como uma previsão determinística da precipitação ou dos níveis dos rios em cada bacia.

A combinação desse cenário de precipitação com as condições hidrológicas atualmente observadas é particularmente relevante para a avaliação da evolução dos níveis dos rios na Amazônia. Enquanto o mapa de percentis apresentado anteriormente permite caracterizar a situação hidrológica atual, a previsão sazonal fornece uma indicação das condições meteorológicas esperadas para os meses seguintes. A análise conjunta dessas informações

permite avaliar se os níveis atualmente observados tendem a permanecer em condições próximas, afastar-se ou retornar em direção ao comportamento histórico.

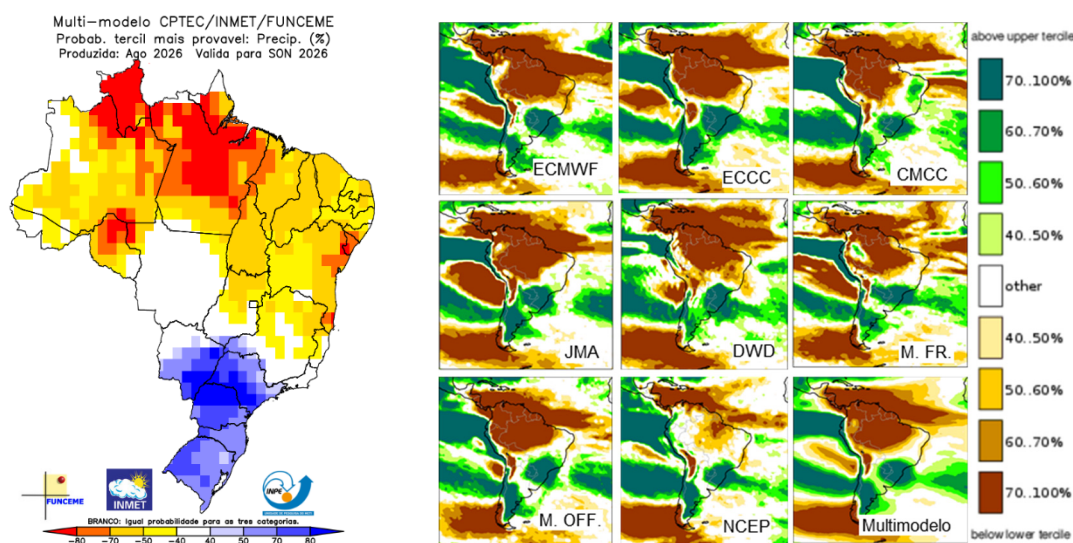


Figura 5.2: Previsão sazonal de precipitação para o trimestre setembro-outubro-novembro de 2026. À esquerda, previsão multimodelo do CPTec/INMET/FUNCCEME para a categoria mais provável de precipitação em relação à climatologia. À direita, previsões probabilísticas de diferentes modelos disponíveis no *Copernicus*, expressas como a probabilidade de ocorrência de precipitação acima do tercil superior ou abaixo do tercil inferior da distribuição histórica.

A combinação entre os níveis atualmente abaixo do comportamento histórico nas bacias dos rios Branco e Negro e o sinal de precipitação previsto para a região constitui um importante sinal de alerta para a evolução das condições de seca. Essas bacias se destacam por apresentarem, simultaneamente, condições hidrológicas já desfavoráveis e um grau elevado de concordância entre os diferentes modelos de previsão quanto à persistência de anomalias negativas de precipitação durante o trimestre OND. Esse cenário aumenta a possibilidade de agravamento das condições de seca na região, com potenciais impactos significativos, particularmente no estado de Roraima, onde a disponibilidade hídrica pode ser afetada. Nas bacias situadas na margem direita do rio Amazonas, por outro lado, o sinal das previsões apresenta menor definição entre os diferentes modelos, indicando maior incerteza quanto à evolução das condições de precipitação e, conseqüentemente, dos níveis dos rios. A análise dos principais trechos da calha dos rios Amazonas/Solimões, Negro/Branco, Tapajós e Madeira será apresentada nos tópicos seguintes com maiores detalhes.

6 PROGNÓSTICOS POR ESTAÇÃO

6.1 Rio Amazonas / Solimões

6.1.1 Tabatinga (AM)

A análise da chuva sobre a bacia de drenagem da estação de Tabatinga observada nos últimos 8 meses (de fevereiro a setembro até o dia 14/09/2026) indica predominância de chuvas próximas da média histórica ao longo de todo o ano, com predominância de meses com chuvas pouco acima da média. Em setembro, até o dia 14, as chuvas apresentam-se dentro do esperado para o mês (Figura 6.1).

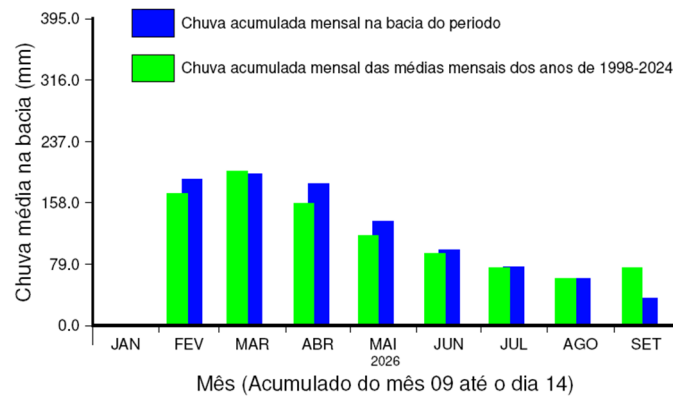


Figura 6.1: Gráfico de barras com as precipitações acumuladas mensalmente na bacia de contribuição à Tabatinga (código 10100000) segundo dados do MERGE/INPE.

Para a previsão sazonal de chuva (Figura 6.2), não se observa um sinal claro de anomalia sugerindo predominância de cenários dentro da média para os próximos meses, contudo ainda com incertezas. O modelo ECMWF, utilizado como insumo para o modelo ASF, apresenta tendência de chuvas dentro da média.

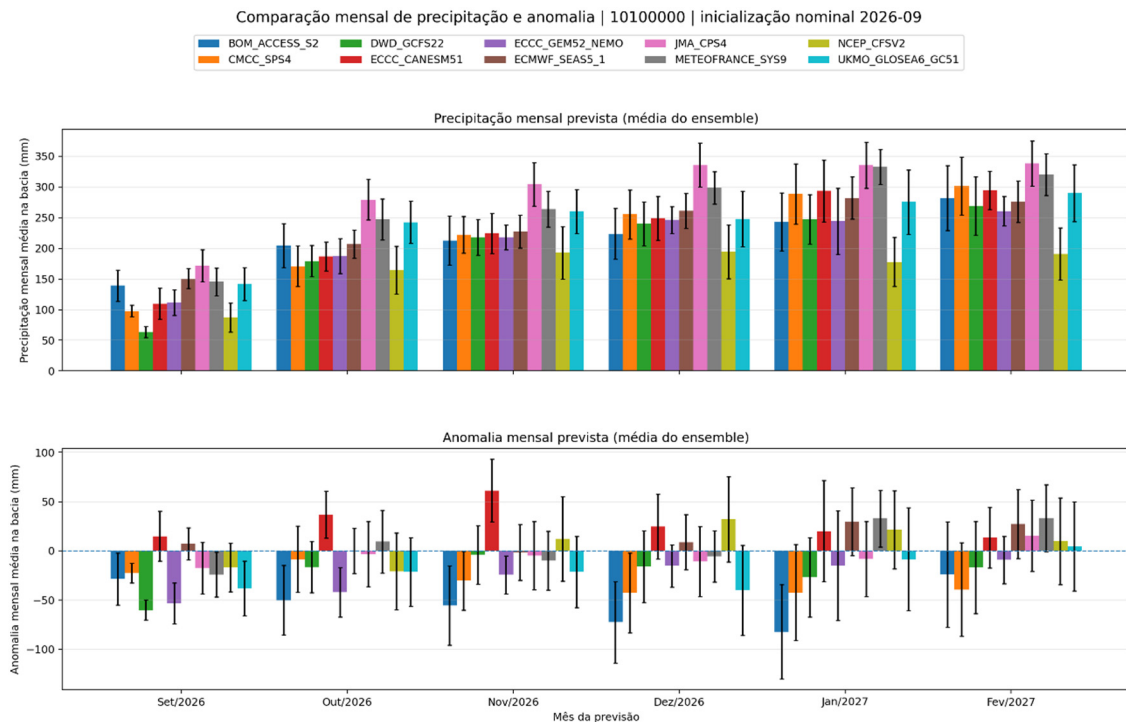


Figura 6.2: Precipitação média mensal acumulada prevista com base nos modelos de previsão sazonal disponíveis na plataforma Copernicus (https://climate.copernicus.eu/charts/packages/c3s_seasonal/), com referência à bacia de contribuição à Tabatinga (código 10100000); e anomalia mensal estimada a partir das previsões.

Com base nos elementos apresentados (chuva observada dentro da normalidade e prognóstico de chuva do ECMWF sem sinal de anomalia expressiva) o prognóstico para Tabatinga é de que a vazante evolua dentro da média histórica (Figura 6.3). A faixa de incerteza da projeção é ampla, refletindo as incertezas inerentes ao modelo de previsão de chuva. A tendência é de que o rio Solimões neste trecho não prolongue seu período de vazante para além deste mês de setembro.

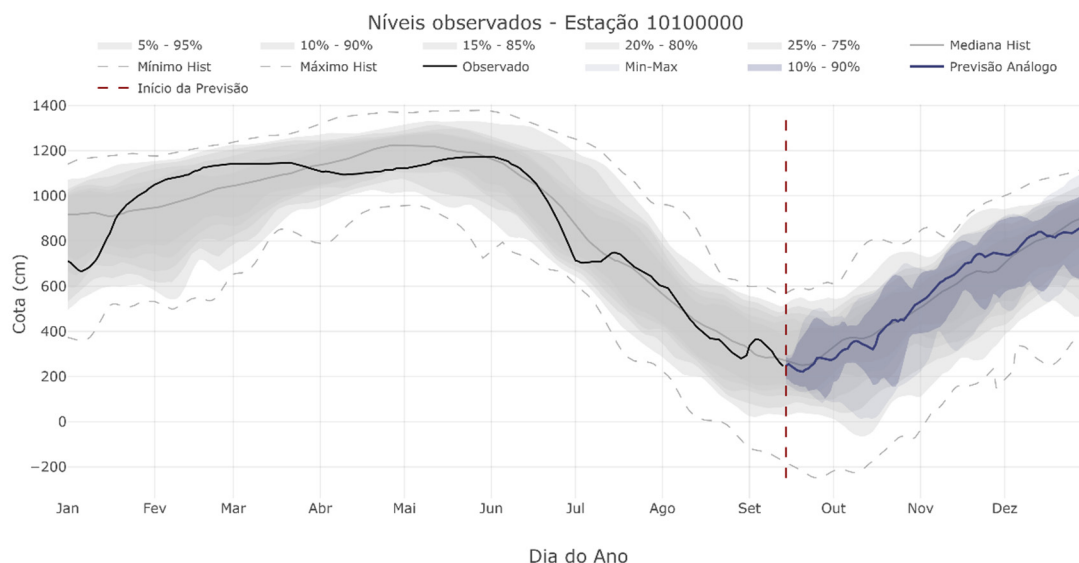


Figura 6.3: Projeção dos níveis a partir do método de análogos históricos de níveis para o trecho de Tabatinga (código 10100000). As áreas em tons de cinza representam diferentes faixas percentilicas da distribuição histórica dos níveis, a linha cinza indica a mediana histórica, a linha preta os níveis observados e a linha azul a mediana da previsão do ASF. A linha vertical tracejada indica o início do período de previsão.

6.1.2 Coari (AM)

A análise da chuva observada nos últimos 8 meses (de fevereiro a setembro até o dia 14/09/2026) indica predominância de chuvas próximas da média histórica até julho, com episódios pontuais pouco acima da média em abril e junho e anomalias negativas em fevereiro e março. Em setembro, até o dia 14, as chuvas apresentam-se bem próximas do esperado (Figura 6.4).

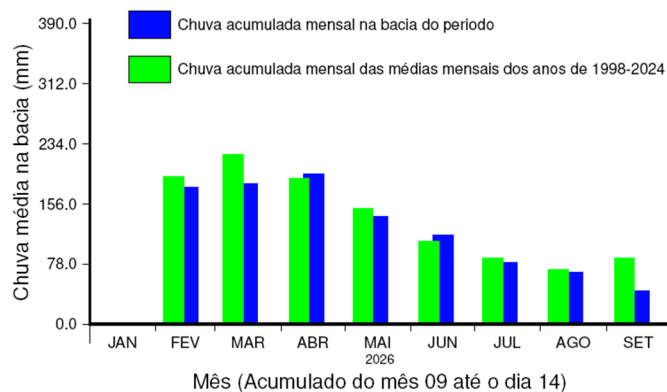


Figura 6.4: Gráfico de barras com as precipitações acumuladas mensalmente na bacia de contribuição à Manacapuru (código 14100000) segundo dados do MERGE/INPE. A bacia de Manacapuru é praticamente coincidente com a de Coari, por isso foi usada como referência.

Para a previsão sazonal de chuva (Figura 6.5), observa-se predominância de modelos indicando chuvas abaixo da média entre setembro e novembro, porém com elevada incerteza e sem consenso claro entre os cenários. O modelo ECMWF, utilizado como insumo para o modelo ASF, não apresenta sinal definido até novembro, indicando chuva dentro da média e intervalos de confiança ainda largos.

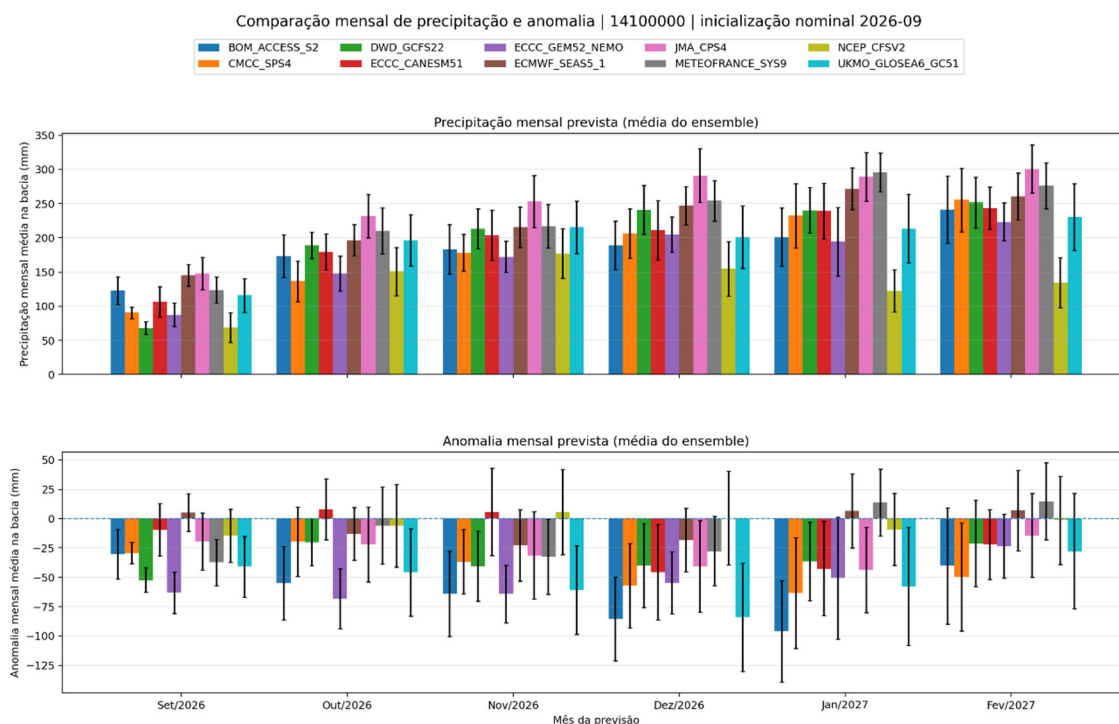


Figura 6.5: Precipitação média mensal acumulada prevista com base nos modelos de previsão sazonal disponíveis na plataforma Copernicus (https://climate.copernicus.eu/charts/packages/c3s_seasonal/), com referência à bacia de contribuição à Manacaru (código 14100000); e anomalia mensal estimada a partir das previsões. A bacia de Manacapuru é praticamente coincidente com a de Coari, por isso foi usada como referência.

Com base nos elementos apresentados (chuva observada dentro da normalidade e prognóstico de chuva do ECMWF sem sinal de anomalia expressiva) o prognóstico para Coari é de que a vazante evolua dentro da média histórica (Figura 6.6). O intervalo de confiança da projeção é amplo, refletindo as incertezas inerentes ao modelo de previsão de chuva.

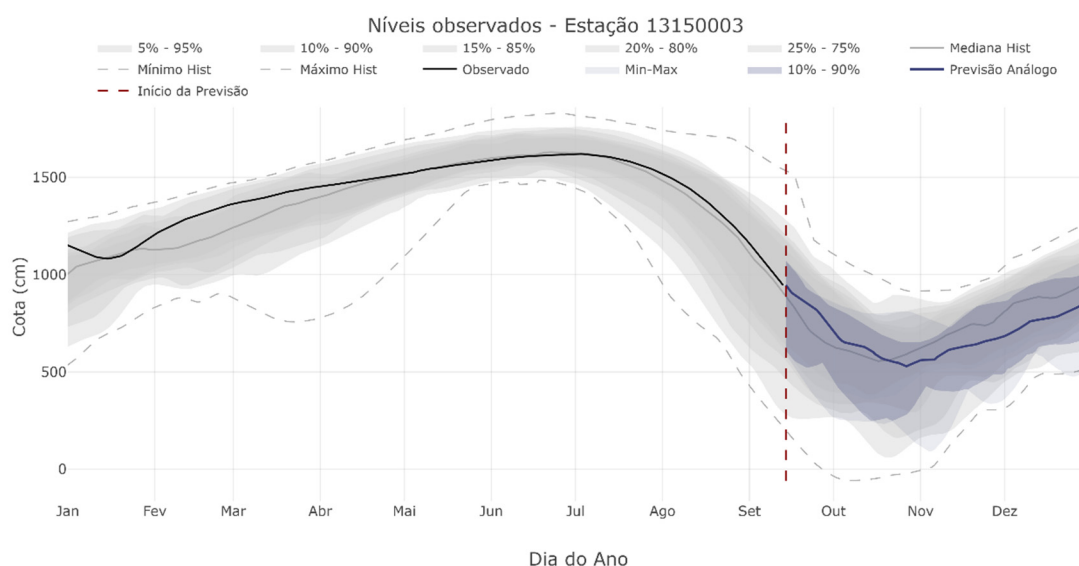


Figura 6.6: Projeção dos níveis a partir do método de análogos históricos de níveis para o trecho de Coari (código 13150003). As áreas em tons de cinza representam diferentes faixas percentílicas da distribuição histórica dos níveis, a linha cinza indica a mediana histórica, a linha preta os níveis

observados e a linha azul a mediana da previsão do ASF. A linha vertical tracejada indica o início do período de previsão.

6.1.3 Itacoatiara (AM)

A análise da chuva observada nos últimos 8 meses (de fevereiro a setembro até o dia 14/09/2026) indica predominância de chuvas próximas da média histórica até julho, com episódios pontuais pouco acima da média em janeiro e abril e anomalias negativas em fevereiro, março, julho e agosto. Em setembro, até o dia 14, as chuvas apresentam-se ligeiramente abaixo da média (Figura 6.7).

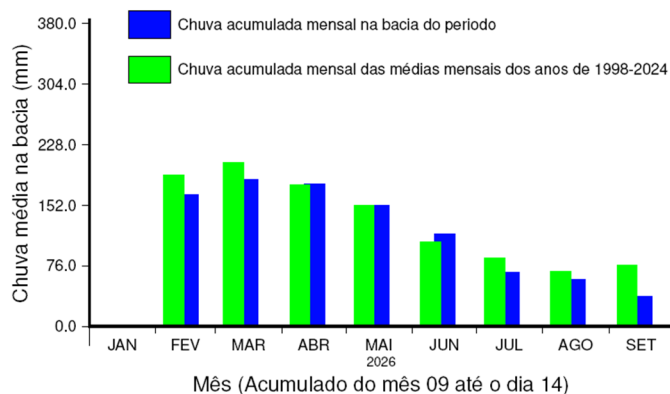


Figura 6.7: Gráfico de barras com as precipitações acumuladas mensalmente na bacia de contribuição a Óbidos (código 17050001) segundo dados do MERGE/INPE. A bacia de Óbidos é praticamente coincidente com a de Itacoatiara, por isso foi usada como referência.

Para a previsão sazonal de chuva (Figura 6.8), observa-se predominância de modelos indicando fortes anomalias negativas de chuva a partir de setembro, com elevado nível de consenso entre os modelos. Aqui, a previsão para a bacia do rio Negro pesa com sinal negativo pois representa parcela importante da bacia de contribuição ao rio Amazonas. O modelo ECMWF, utilizado como insumo para o modelo ASF, apresenta sinal claro de chuvas abaixo da média, contudo com intervalos de confiança ainda amplos que sugerem ainda um grau de incerteza.

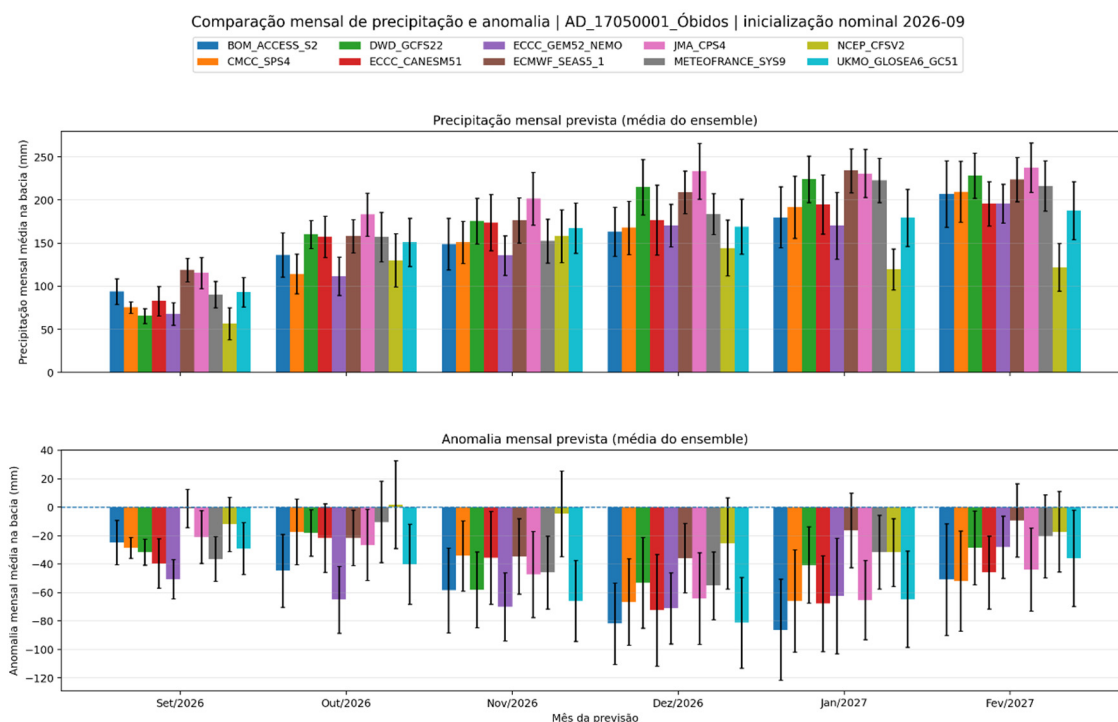


Figura 6.8: Precipitação média mensal acumulada prevista com base nos modelos de previsão sazonal disponíveis na plataforma Copernicus (https://climate.copernicus.eu/charts/packages/c3s_seasonal/), com referência à bacia de contribuição a Óbidos (código 17050001); e anomalia mensal estimada a partir das previsões. A bacia de Óbidos é praticamente coincidente com a de Itacoatiara, por isso foi usada como referência.

Com base nos elementos apresentados (chuva observada pouco abaixo da normalidade e prognóstico de chuva do ECMWF com sinal de anomalia negativa) existe a possibilidade de prolongamento do período de vazante caso as chuvas observadas a partir de outubro sejam fracas suficientes para prejudicar a recuperação dos rios. Esse é o cenário apontado na Figura 6.9. A faixa de incerteza da projeção é ampla, refletindo as incertezas inerentes ao modelo de previsão de chuva.

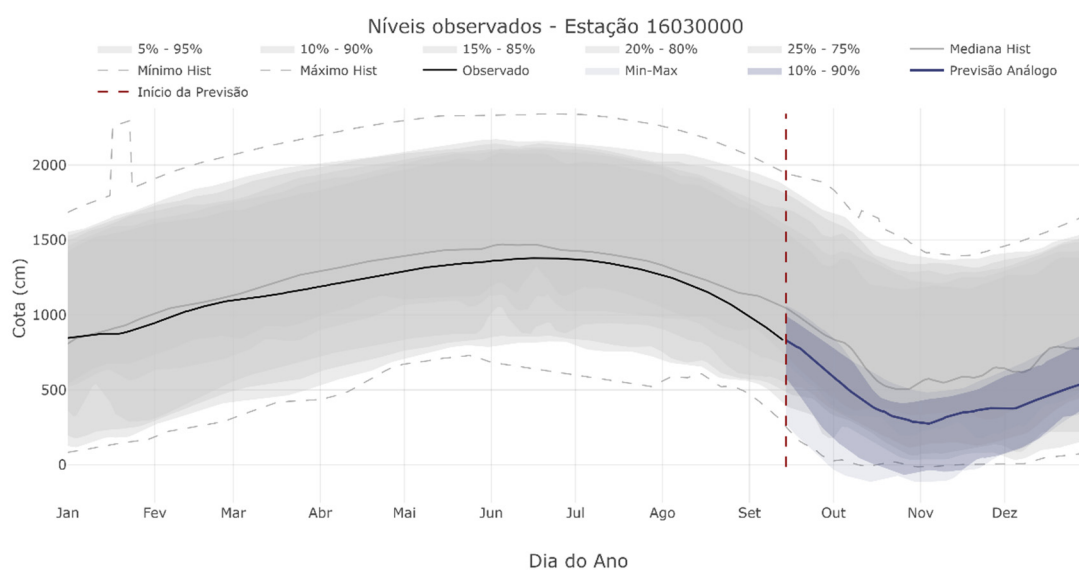


Figura 6.9: Projeção dos níveis a partir do método de análogos históricos de níveis para o trecho de Itacoatiara (código 16030000). As áreas em tons de cinza representam diferentes faixas percentilicas da

distribuição histórica dos níveis, a linha cinza indica a mediana histórica, a linha preta os níveis observados e a linha azul a mediana da previsão do ASF. A linha vertical tracejada indica o início do período de previsão.

6.2 RIO NEGRO / BRANCO

6.2.1 Manaus (AM)

A análise da chuva observada nos últimos 8 meses (de fevereiro a setembro até o dia 14/09/2026) indica predominância de chuvas abaixo da média histórica na bacia até setembro, em especial em julho e agosto (Figura 6.10).

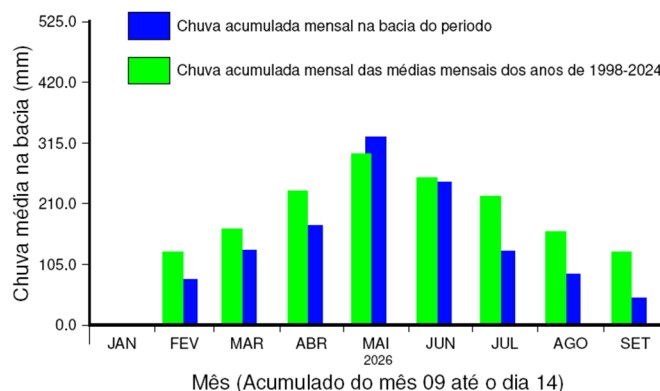


Figura 6.10: Gráfico de barras com as precipitações acumuladas mensalmente na bacia de contribuição à Manaus (código 14990000) segundo dados do MERGE/INPE.

Para a previsão sazonal de chuva (Figura 6.11), observa-se predominância de modelos indicando persistência de fortes anomalias negativas de chuva, com elevado nível de consenso entre os modelos. O modelo ECMWF, utilizado como insumo para o modelo ASF, apresenta sinal claro de chuvas abaixo da média superando os intervalos de confiança.

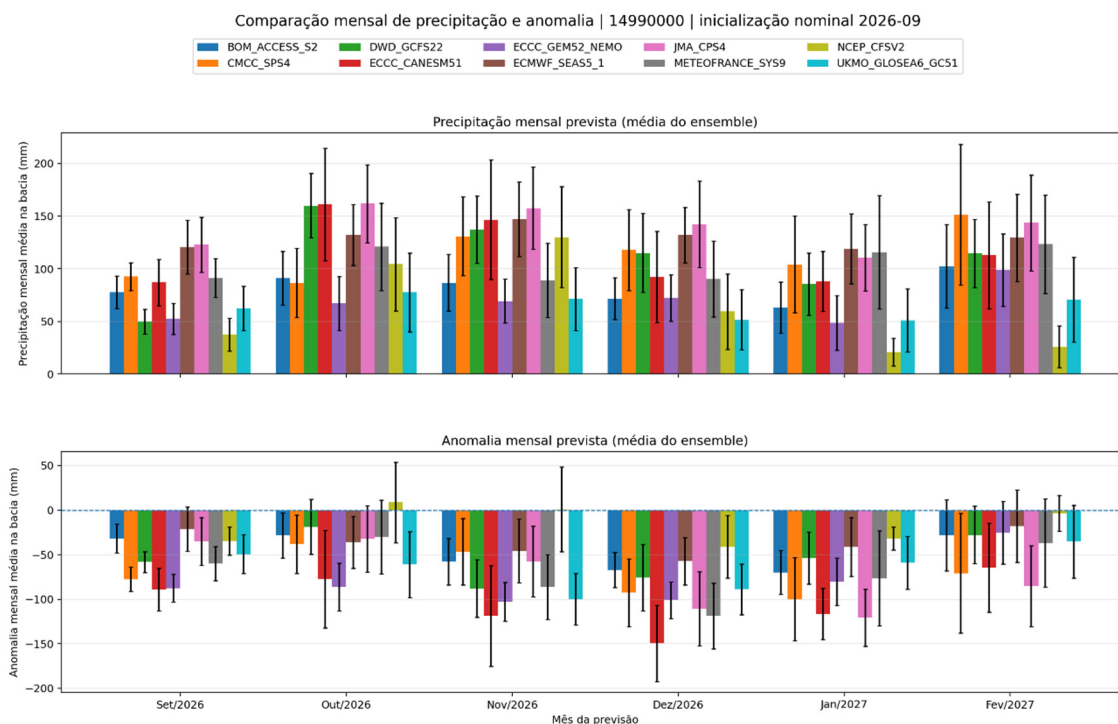


Figura 6.11: Precipitação média mensal acumulada prevista com base nos modelos de previsão sazonal disponíveis na plataforma Copernicus (https://climate.copernicus.eu/charts/packages/c3s_seasonal/),

com referência à bacia de contribuição a Manaus (código 14990000); e anomalia mensal estimada a partir das previsões.

Com base nos elementos apresentados (chuva observada abaixo da normalidade e prognóstico de chuva do ECMWF com sinal de anomalia negativa) seria de se esperar níveis do rio abaixo do normal durante o período de vazante. Contudo, como o nível em Manaus é definido mais pelo efeito de remanso do rio Solimões, o prognóstico indica uma vazante dentro da normal, com a possibilidade de prolongamento da vazante caso as chuvas observadas a partir de outubro sejam fracas suficientes para prejudicar a recuperação dos rios. Esse é o cenário apontado na Figura 6.12. A faixa de incerteza da projeção é ampla, refletindo as incertezas inerentes ao modelo de previsão de chuva.

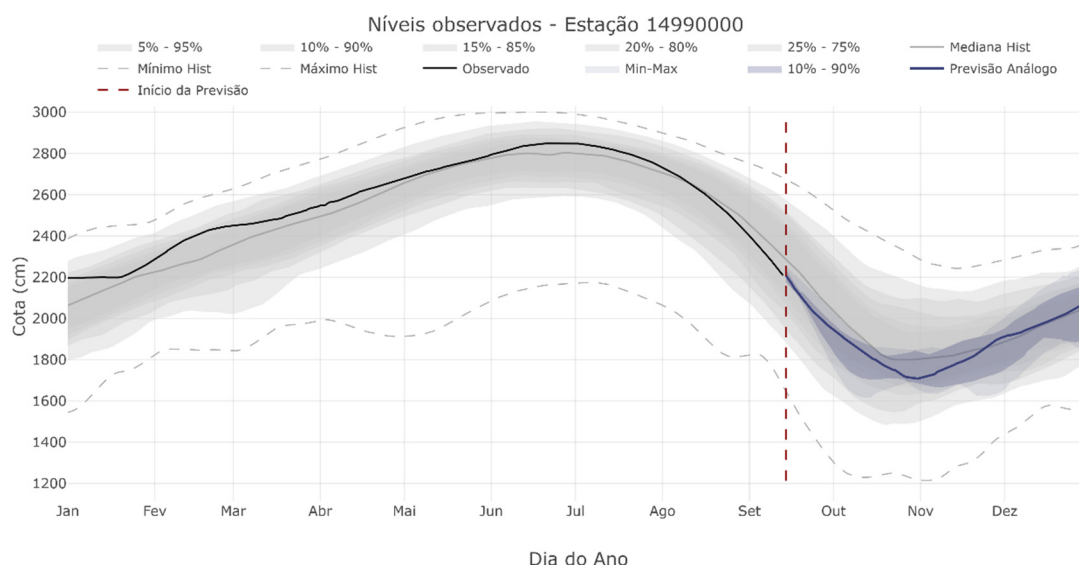


Figura 6.12: Projeção dos níveis a partir do método de análogos históricos de níveis para o trecho de Manaus (código 14990000). As áreas em tons de cinza representam diferentes faixas percentilicas da distribuição histórica dos níveis, a linha cinza indica a mediana histórica, a linha preta os níveis observados e a linha azul a mediana da previsão do ASF. A linha vertical tracejada indica o início do período de previsão.

6.2.2 Caracará (RR)

A análise da chuva observada nos últimos 8 meses (de fevereiro a setembro até o dia 14/09/2026) indica predominância de chuvas abaixo da média histórica na bacia até julho, em especial em julho e agosto (Figura 6.10).

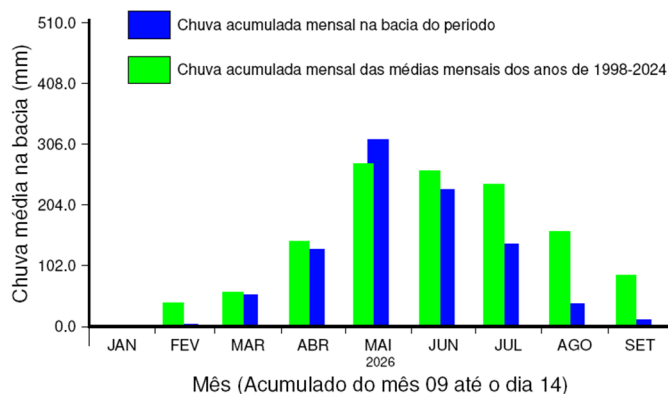


Figura 6.13: Gráfico de barras com as precipitações acumuladas mensalmente na bacia de contribuição à Caracará (código 14700000) segundo dados do MERGE/INPE.

Para a previsão sazonal de chuva (Figura 6.11), observa-se predominância de modelos indicando fortes anomalias negativas de chuva, com elevado nível de consenso entre os modelos. O modelo ECMWF, utilizado como insumo para o modelo ASF, apresenta sinal claro de chuvas abaixo da média superando os intervalos de confiança.

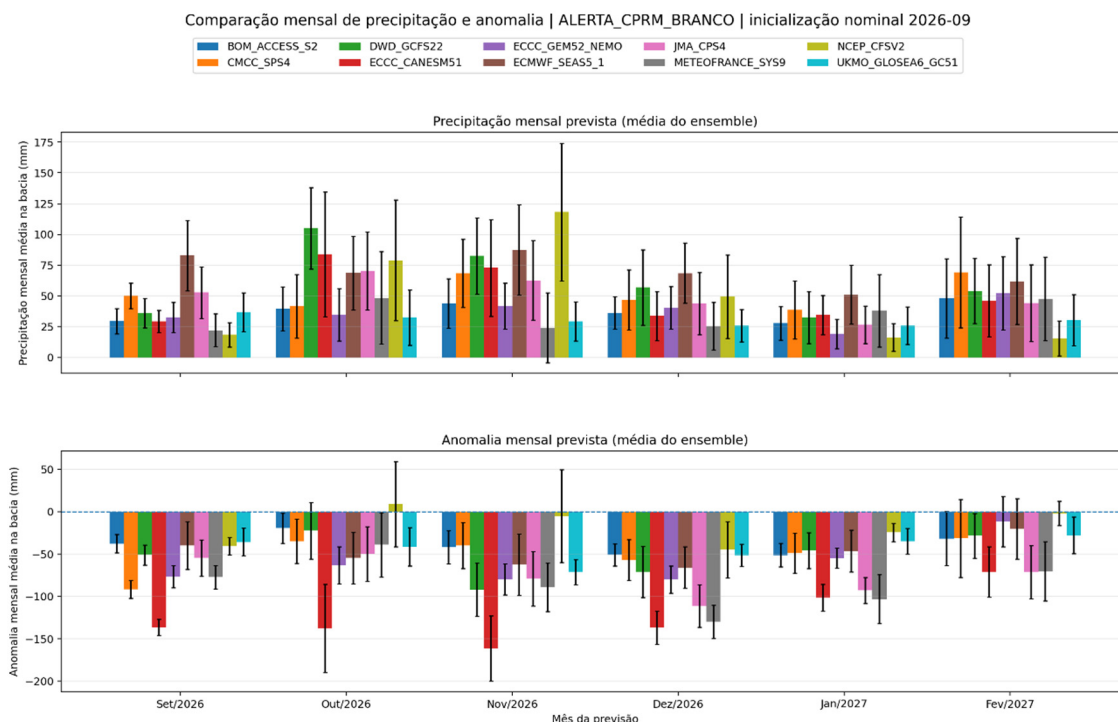


Figura 6.14: Precipitação média mensal acumulada prevista com base nos modelos de previsão sazonal disponíveis na plataforma Copernicus (https://climate.copernicus.eu/charts/packages/c3s_seasonal/), com referência à bacia de contribuição a Caracarái (código 14700000); e anomalia mensal estimada a partir das previsões.

Com base nos elementos apresentados (chuva observada abaixo da normalidade e prognóstico de chuva do ECMWF com sinal de anomalia negativa) é de se esperar que os níveis do Branco permaneça com níveis próximos aos níveis mínimos históricos sazonais ao longo dos próximos meses, com probabilidade muito pequena de recuperação significativas dos níveis. Esse é o cenário apontado na Figura 6.12. A faixa de incerteza da projeção é ampla, refletindo as incertezas inerentes ao modelo de previsão de chuva.

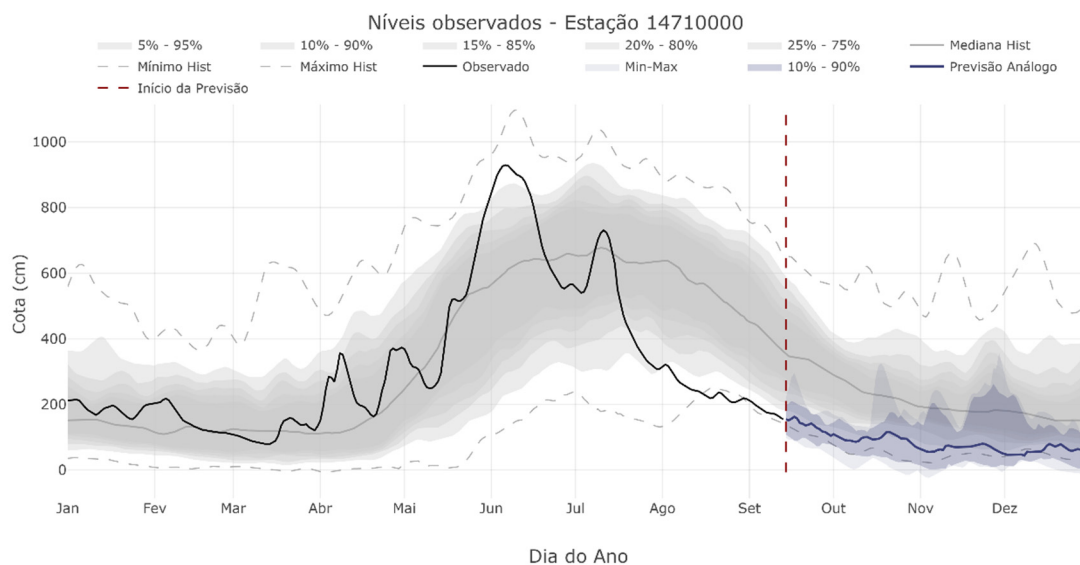


Figura 6.15: Projeção dos níveis a partir do método de análogos históricos de níveis para o trecho de Caracará (código 14710000). As áreas em tons de cinza representam diferentes faixas percentilicas da distribuição histórica dos níveis, a linha cinza indica a mediana histórica, a linha preta os níveis observados e a linha azul a mediana da previsão do ASF. A linha vertical tracejada indica o início do período de previsão.

6.3 RIO TAPAJÓS

6.3.1 Itaituba (PA)

A análise da chuva observada nos últimos 8 meses (de fevereiro a setembro até o dia 14/09/2026) indica predominância de chuvas próximas da média histórica ao longo de todo o ano, com pequenas anomalias em janeiro e fevereiro. Em agosto, até o dia 30, as chuvas apresentam-se ligeiramente abaixo da média (Figura 6.16).

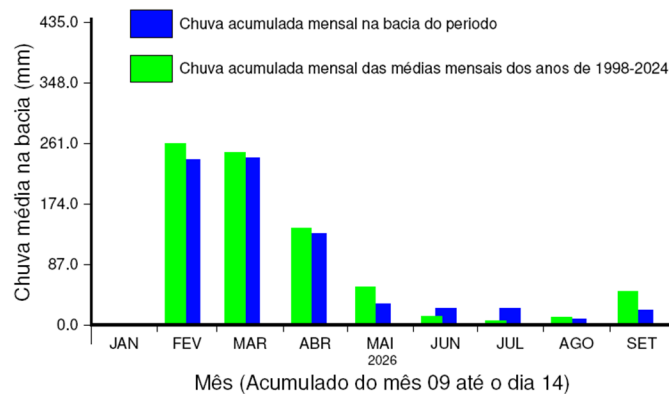


Figura 6.16: Gráfico de barras com as precipitações acumuladas mensalmente na bacia de contribuição a Itaituba (código 17730000) segundo dados do MERGE/INPE.

Para a previsão sazonal de chuva (Figura 6.17), observa-se predominância de modelos indicando anomalias negativas de chuva a partir de outubro, já no início da estação chuvosa. O modelo ECMWF, utilizado como insumo para o modelo ASF, apresenta sinal de chuvas abaixo da média a partir de outubro, com intervalos de confiança que sugerem de fato um início de estação chuvosa aquém do esperado.

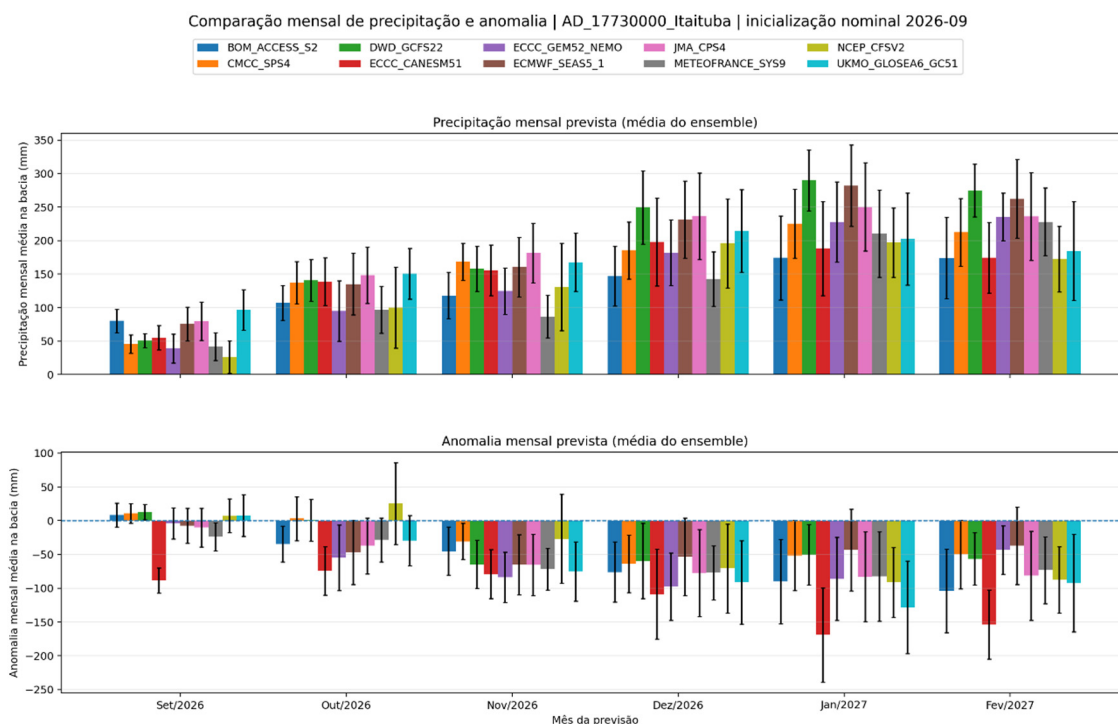


Figura 6.17: Precipitação média mensal acumulada prevista com base nos modelos de previsão sazonal disponíveis na plataforma Copernicus (https://climate.copernicus.eu/charts/packages/c3s_seasonal/), com referência à bacia de contribuição a Itaituba (código 17730000); e anomalia mensal estimada a partir das previsões.

Com base nos elementos apresentados (chuva dentro da normalidade e prognóstico de chuva do ECMWF com sinal de anomalia negativa) existe a possibilidade de prolongamento do período de vazante caso as chuvas observadas a partir de outubro sejam fracas suficientes para prejudicar a recuperação dos rios. Esse é o cenário apontado na Figura 6.18. A faixa de incerteza da projeção é ampla, refletindo as incertezas inerentes ao modelo de previsão de chuva.

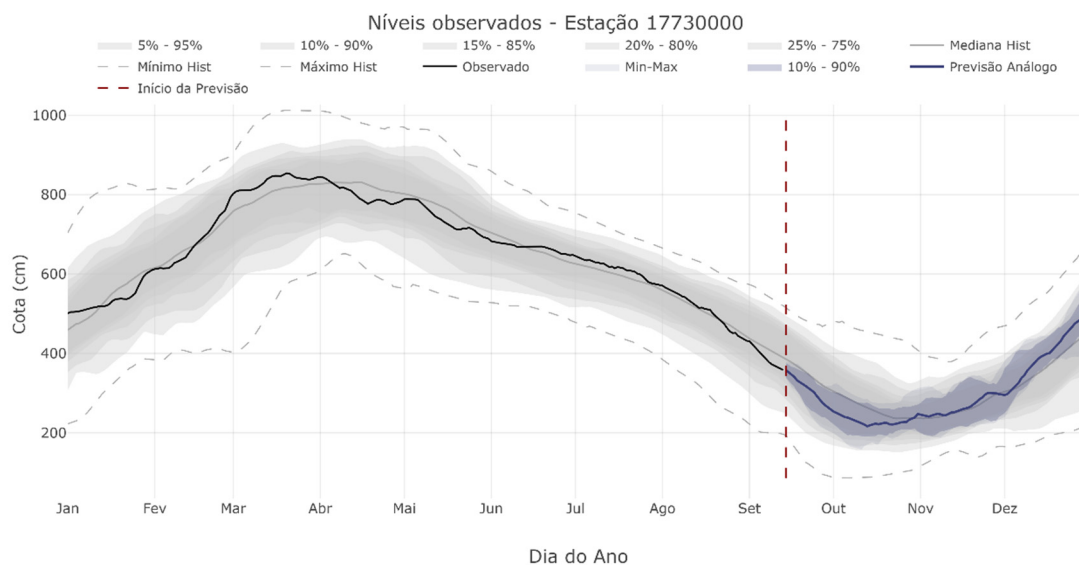


Figura 6.18: Projeção dos níveis a partir do método de análogos históricos de níveis para o trecho de Itaituba (código 17730000). As áreas em tons de cinza representam diferentes faixas percentilicas da distribuição histórica dos níveis, a linha cinza indica a mediana histórica, a linha preta os níveis

observados e a linha verde a mediana da previsão do ASF. A linha vertical tracejada indica o início do período de previsão.

6.3.2 Santarém (PA)

A análise da chuva observada nos últimos 8 meses (de fevereiro a setembro até o dia 14/09/2026) indica predominância de chuvas próximas da média histórica até julho, com episódios pontuais pouco acima da média em janeiro e anomalias negativas em fevereiro e março. Em agosto, até o dia 30, as chuvas apresentam-se ligeiramente abaixo da média (Figura 6.19).

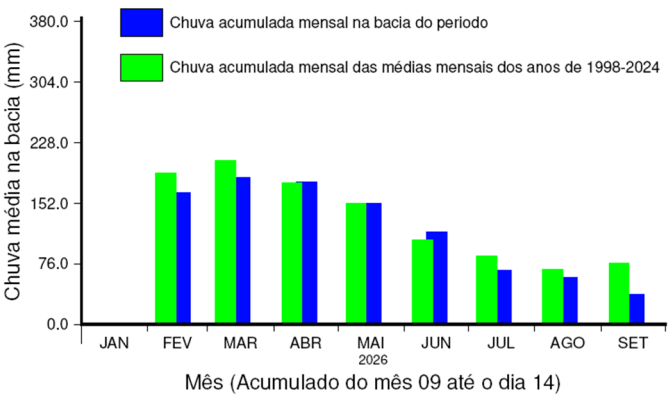


Figura 6.19: Gráfico de barras com as precipitações acumuladas mensalmente na bacia de contribuição a Óbidos (código 17050001) segundo dados do MERGE/INPE. A bacia de Óbidos é praticamente coincidente com a de Itacoatiara, por isso foi usada como referência.

Para a previsão sazonal de chuva (Figura 6.20), observa-se predominância de modelos indicando anomalias negativas de chuva a partir de setembro, com elevado nível de consenso entre os modelos. O modelo ECMWF, utilizado como insumo para o modelo ASF, apresenta sinal de chuvas abaixo da média a partir de outubro, contudo com intervalos de confiança ainda amplos que sugerem ainda um grau de incerteza.

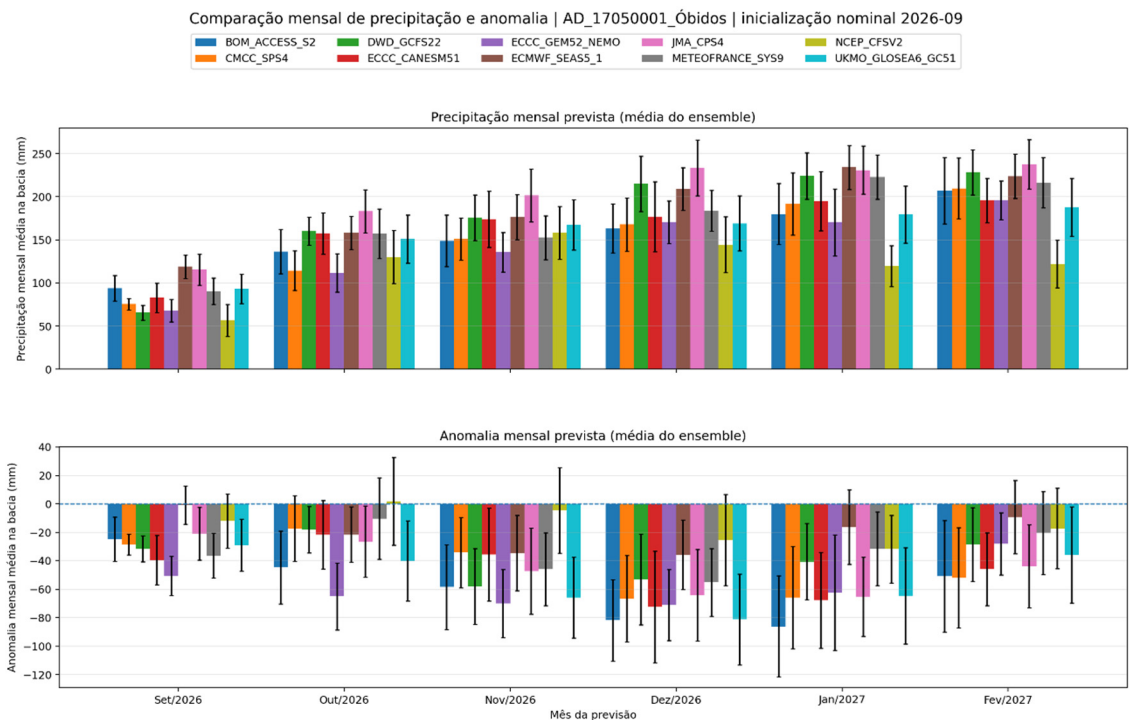


Figura 6.20: Precipitação média mensal acumulada prevista com base nos modelos de previsão sazonal disponíveis na plataforma Copernicus (https://climate.copernicus.eu/charts/packages/c3s_seasonal/), com referência à bacia de contribuição a Itaituba (código 17730000); e anomalia mensal estimada a partir das previsões. A bacia de Óbidos é praticamente coincidente com a de Santarém, por isso foi usada como referência.

Com base nos elementos apresentados (chuva observada pouco abaixo da normalidade e prognóstico de chuva do ECMWF com sinal de anomalia negativa) existe a possibilidade de prolongamento do período de vazante caso as chuvas observadas a partir de outubro sejam fracas suficientes para prejudicar a recuperação dos rios. Esse é o cenário apontado na Figura 6.21. A faixa de incerteza da projeção é ampla, refletindo as incertezas inerentes ao modelo de previsão de chuva.

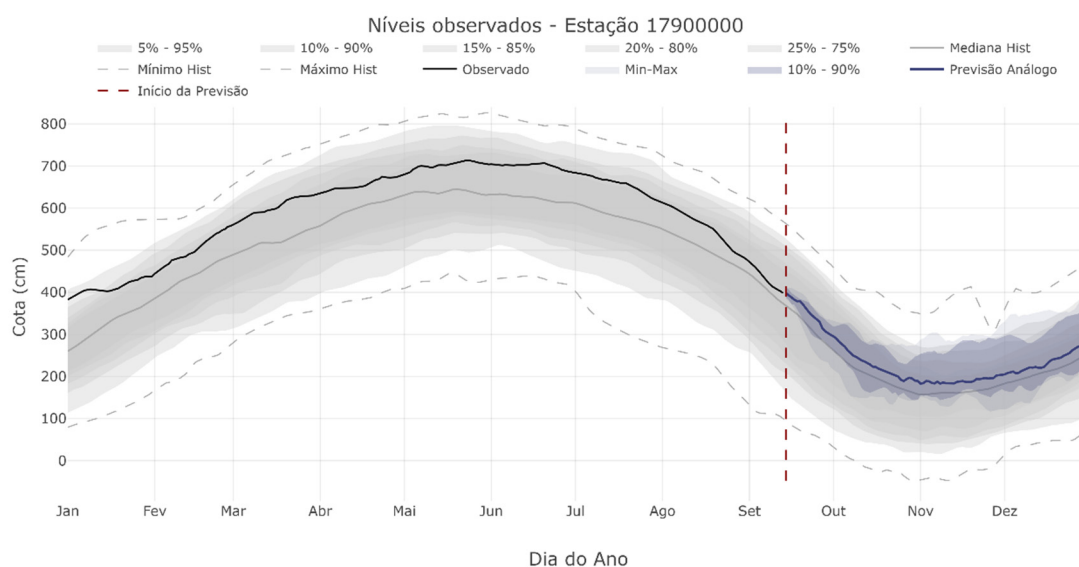


Figura 6.21: Projeção dos níveis a partir do método de análogos históricos de níveis para o trecho de Itaituba (código 17790000). As áreas em tons de cinza representam diferentes faixas percentílicas da distribuição histórica dos níveis, a linha cinza indica a mediana histórica, a linha preta os níveis observados e a linha verde a mediana da previsão do ASF. A linha vertical tracejada indica o início do período de previsão.

6.4 RIO MADEIRA

6.4.1 Porto Velho (RO)

A análise da chuva observada nos últimos 8 meses (de fevereiro a setembro até o dia 14/09/2026) indica predominância de chuvas acima da média histórica até julho, com episódios de anomalias positivas em março, abril, junho, julho e agosto e anomalias negativas em fevereiro. Em agosto, até o dia 30, as chuvas observadas representam mais que o dobro esperado para o mês de agosto inteiro (Figura 6.22).

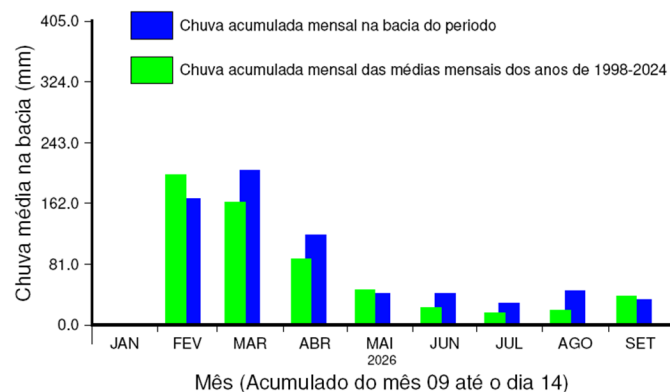


Figura 6.22: Gráfico de barras com as precipitações acumuladas mensalmente na bacia de contribuição a Porto Velho (código 15400000) segundo dados do MERGE/INPE.

Para a previsão sazonal de chuva (Figura 6.23), observa-se predominância de modelos indicando anomalias negativas de chuva a partir de novembro, já no início da estação chuvosa. O modelo ECMWF, utilizado como insumo para o modelo ASF, não apresenta nenhum sinal de anomalia negativa, a não ser pequenas anomalias entre novembro e dezembro. Porém esse período ainda representa um horizonte de previsão mais longo e que por isso, tem maiores incertezas, carecendo de atualizações nos próximos meses.

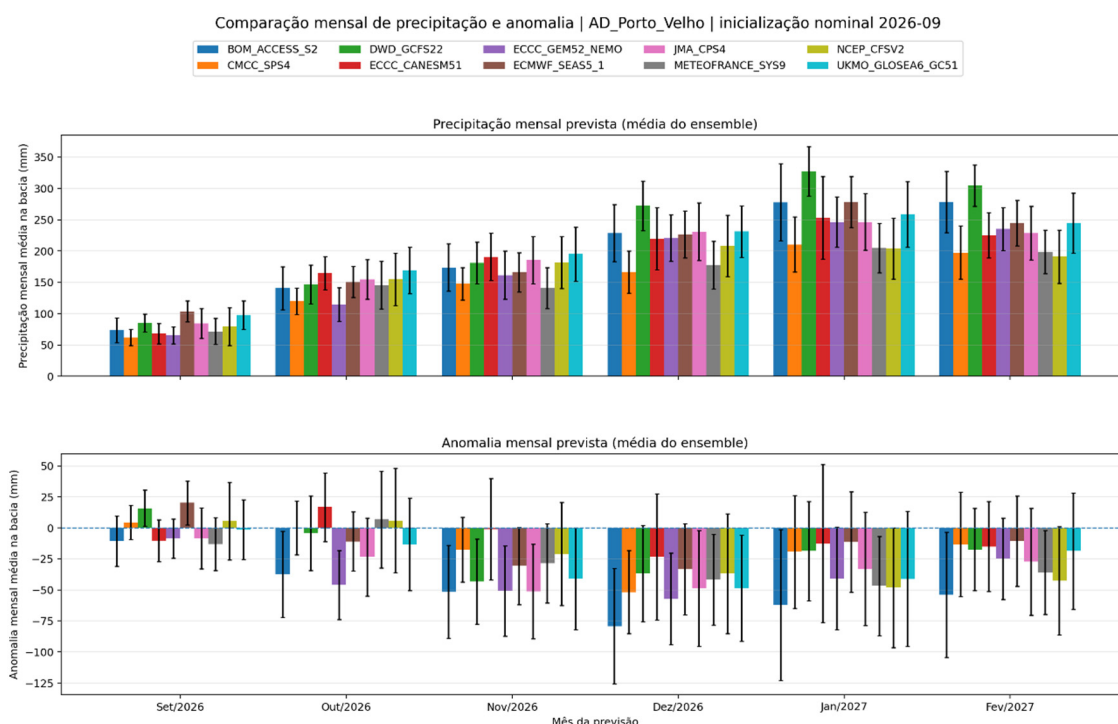


Figura 6.23: Precipitação média mensal acumulada prevista com base nos modelos de previsão sazonal disponíveis na plataforma Copernicus (https://climate.copernicus.eu/charts/packages/c3s_seasonal/), com referência à bacia de contribuição a Porto Velho (código 15400000); e anomalia mensal estimada a partir das previsões.

Com base nos elementos apresentados (chuva observada pouco acima da normalidade e prognóstico de chuva do ECMWF sem sinal de anomalia negativa até o mês de outubro) existe a possibilidade de prolongamento do período de vazante, caso as chuvas observadas no início

das chuvas em outubro sejam fracas suficientes para prejudicar a recuperação dos rios. Esse é o cenário apontado na Figura 6.24. A faixa de incerteza da projeção é ampla, refletindo as incertezas inerentes ao modelo de previsão de chuva.

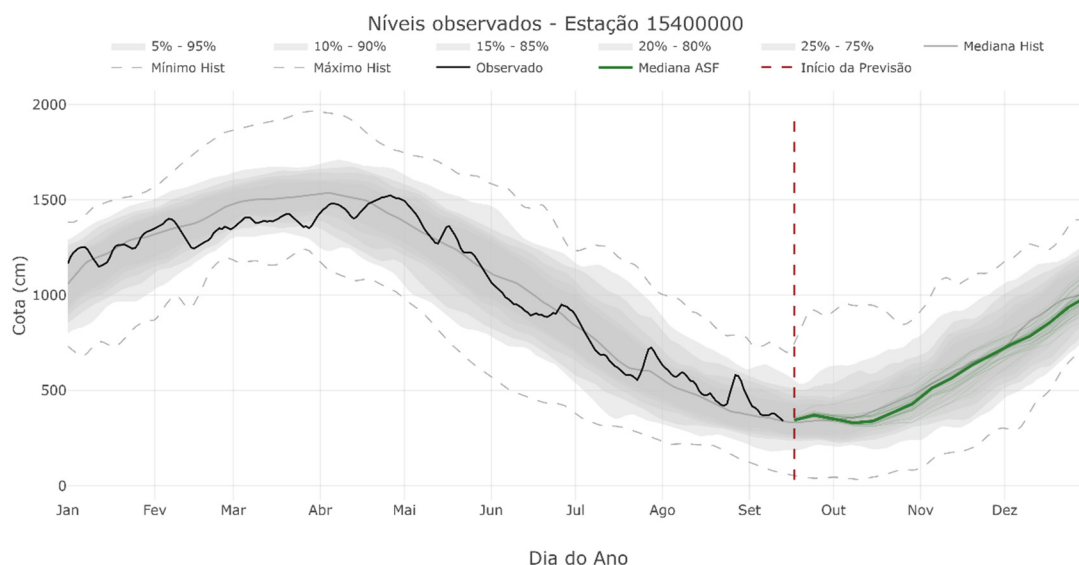


Figura 6.24: Projeção dos níveis a partir do método de análogos históricos de níveis para o trecho de Porto Velho (código 15400000). As áreas em tons de cinza representam diferentes faixas percentilicas da distribuição histórica dos níveis, a linha cinza indica a mediana histórica, a linha preta os níveis observados e a linha verde a mediana da previsão do ASF. A linha vertical tracejada indica o início do período de previsão.

7 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

Os resultados indicam, com base na data de referência de 14 de setembro de 2026, condições hidrológicas heterogêneas na Região Amazônica para o período de estiagem de 2026. Não há, neste momento, evidência de uma condição hidrológica excepcionalmente baixa generalizada em toda a Amazônia como nos anos de 2023 e 2024, mas existem áreas específicas, onde a combinação entre condições atuais desfavoráveis e perspectivas de chuva abaixo da média justifica atenção especial.

As bacias dos rios Branco e Negro (esta última em seu trecho mais alto, distante da confluência com o rio Solimões) concentram o cenário de maior atenção, devido à combinação de níveis atualmente baixos, déficits de precipitação observados e sinal predominantemente negativo nas previsões sazonais, aumentando o risco de agravamento das condições de seca. O cenário é especialmente severo no estado de Roraima. Nos principais trechos dos rios Amazonas/Solimões e Tapajós as projeções indicam, de modo geral, continuidade da vazante dentro das médias históricas. Existe, porém, a possibilidade de prolongamento da vazante caso a recuperação das chuvas no início da estação chuvosa seja inferior ao esperado. No rio Madeira, as condições atuais são relativamente mais favoráveis, embora a recuperação dos níveis também dependa da evolução das chuvas nos próximos meses.

Recomenda-se, portanto, a continuidade do monitoramento dos níveis dos rios e da precipitação, com atualização periódica das previsões à medida que novos dados observados e prognósticos meteorológicos estejam disponíveis. As projeções apresentadas devem ser interpretadas como cenários de tendência, considerando as incertezas inerentes às previsões sazonais e aos modelos de projeção hidrológica.

8 REFERÊNCIAS

- INPE/CPTEC – produto MERGE
- Copernicus Climate Change Service – Seasonal Forecasts
- ECMWF – previsões sazonais
- CPC/NOAA – índice Niño 3.4
- SGB/ANA – Rede Hidrometeorológica Nacional

Elaboração:

Marcus Suassuna

Pesquisador em Geociências

Revisão/Validação:

Artur José Soares Matos

Coordenador Executivo