

ISSN: 2965-0291

# Boletim de monitoramento climático de grandes bacias hidrográficas



## Bacia Amazônica

Volume 4, Número 28

Manaus, 10 de julho de 2024



MINISTÉRIO DA  
CIÊNCIA, TECNOLOGIA  
E INOVAÇÃO



# Boletim de monitoramento climático de grandes bacias hidrográficas: Bacia Amazônica

Editor Chefe Renato Cruz Senna

Meteorologista

Pesquisador - CODAM, INPA

Editoração Renato Cruz Senna

Luan Rogério Rodrigues Carvalho

Adriano Nobre Arcos

Tainá Sampaio Xavier Conchy Rocha

Periodicidade Semanal

Revisão e Diagramação Inácio de Oliveira Lima Neto

Contato Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia - INPA

Av. André Araújo, 2.936 - Petrópolis

CEP 69067-375 - Manaus -AM, Brasil

E-mail: [renato.senna@inpa.gov.br](mailto:renato.senna@inpa.gov.br)

Telefone: (92) 3643 3154 / 3643-3170



Capa Rio Cuieiras  
Foto de Luan R R Carvalho, 2023.



Esta obra está licenciada com uma Licença Creative Commons Atribuição - Não Comercial - Sem Derivações 4.0 Internacional.

## Índice

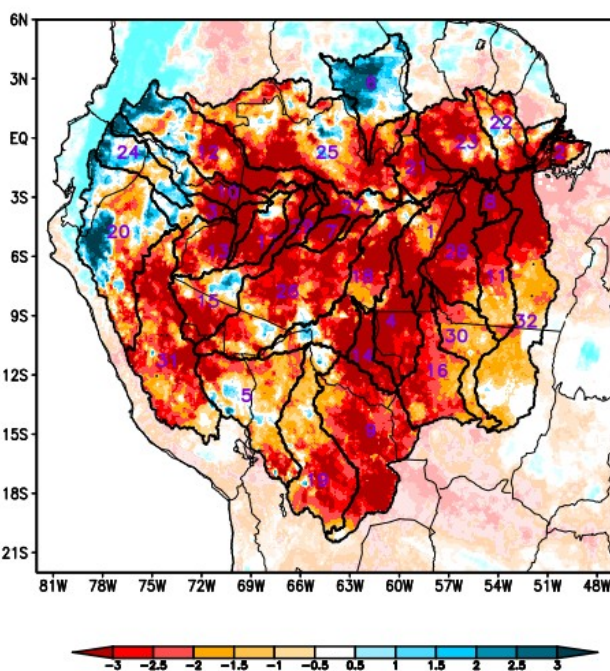
Condições atuais	1
Bacia do Rio Branco	2
Bacia do Rio Negro	2
Bacia do Rio Marañon	2
Bacia do Rio Ucayali	3
Bacia do Rio Napo	3
Curso principal do Rio Amazonas (Peru)	3
Bacia do Rio Javari	4
Bacia do Rio Içá	4
Bacia do Rio Jutaf	4
Bacia do Rio Juruá	5
Bacia do Rio Japurá	5
Bacia do Rio Tefé	5
Bacia do Rio Coari	6
Bacia do Rio Purus	6
Curso principal do Rio Solimões	6
Bacia do Rio Beni	7
Bacia do Rio Mamoré	7
Bacia do Rio Guaporé	7
Bacia do Rio Ji-Paraná	8
Bacia do Rio Aripuanã	8
Bacia do Rio Madeira	8
Bacias da margem esquerda do Rio Amazonas (Amazonas)	9
Bacia do Rio Abacaxis	9
Bacia do Rio Juruena	9
Bacia do Rio Teles Pires	10
Bacia do Rio Tapajós	10
Bacias da margem esquerda do Rio Amazonas (noroeste do Pará)	10
Bacia do Rio Curuá Una	11
Bacias da margem esquerda do Rio Amazonas (nordeste do Pará)	11
Bacia do Rio Iriri	11
Bacia do Rio Xingu	12
Curso principal do Rio Amazonas (Brasil)	12
Previsão multimodelo subsazonal	13
Valores de referência	15
Categorização das anomalias de precipitação	16
Comportamento semanal das anomalias (gráficos auxiliares)	17
Diagrama unifilar das bacias representadas	20

**Condições atuais**

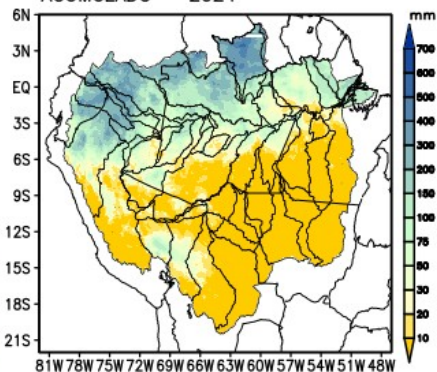
Mapas das condições observadas de precipitação e gráficos individuais por bacias são produzidos a partir dos dados MERGE/GPM gerados pelo INPE/CPTEC, considerando como climatologia o período de 2000 a 2023. *Entre os dias 11 de junho e 10 de julho de 2024, permanece o quadro de chuvas abaixo da climatologia em grande parte da área monitorada com deficit de precipitação sobre o curso do Amazonas em território peruano e brasileiro, bacias hidrográficas dos rios Abacaxis, Aripuanã, Beni, Coari, Curuá Una, Guaporé, Içá, Iriri, Japurá, Javari, Ji-Paraná, Juruá, Juruena, Jutaí, Madeira, Mamoré, bacias da margem esquerda do rio Amazonas no nordeste do Estado do Amazonas e nordeste e noroeste do Estado do Pará, Negro, Purus, Tapajós, Tefé, Teles Pires, Ucayali, Xingu e curso principal do Rio Solimões. Nas últimas semanas mantiveram-se maiores volumes de precipitação sobre o norte da área monitorada, neste momento a bacias dos rios Branco e Napo caracterizadas com anomalias positivas de precipitação. Bacia do Rio Marañon, alternando áreas com anomalias positivas e negativas, considerada com precipitação observada próxima da climatologia do período. O multimodelo de previsão subsazonal indica chuvas abaixo da climatologia predominando em grande parte da área monitorada nas próximas semanas.*

**ANOMALIA DE CHUVA CATEGORIZADA**

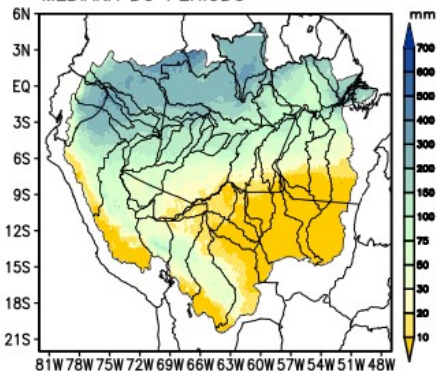
Período: 11/06/2024 – 10/07/2024



**ACUMULADO – 2024**



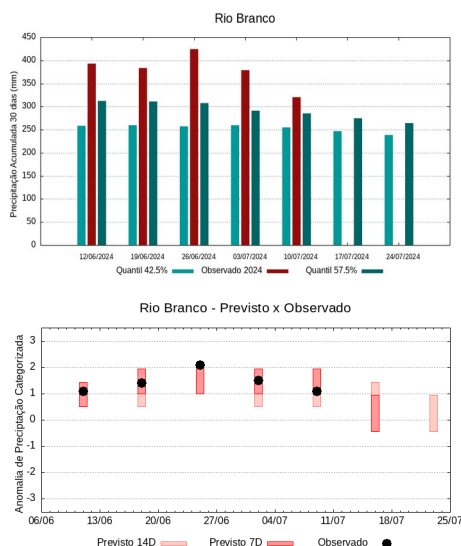
**MEDIANA DO PERÍODO**



1	Abacaxis	9	Guaporé	17	Jutaí	25	Negro
2	Amazonas (BR)	10	Içá	18	Madeira	26	Purus
3	Amazonas (PE)	11	Iriri	19	Mamoré	27	Solimões
4	Aripuanã	12	Japurá	20	Marañon	28	Tapajós
5	Beni	13	Javari	21	Marg Esq (AM)	29	Tefé
6	Branco	14	Ji-Paraná	22	Marg Esq (PA) NE	30	Teles Pires
7	Coari	15	Juruá	23	Marg Esq (PA) NW	31	Ucayali
8	Curuá Una	16	Juruena	24	Napo	32	Xingu

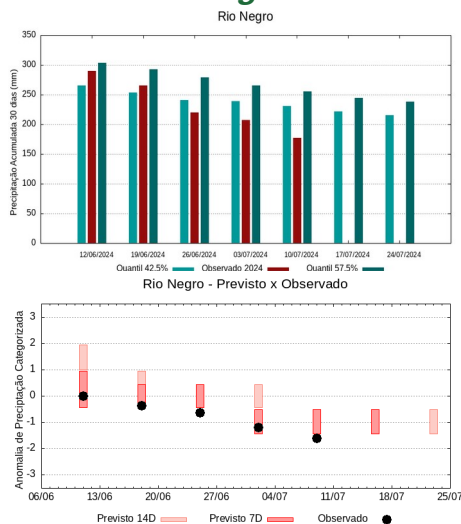
## Análise individual por bacia hidrográfica

### Bacia do Rio Branco



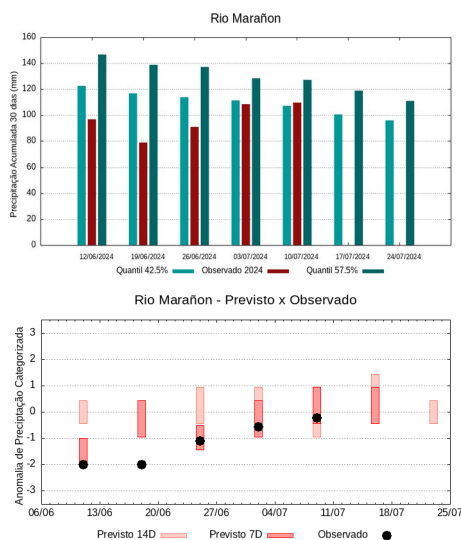
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **255 e 286 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **10 de julho de 2024**, foram observados **321 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, o cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **1.0**, classifica a bacia em condição de **chuvoso**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **redução** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **próximo da normalidade ou tendência a chuvoso**.

### Bacia do Rio Negro



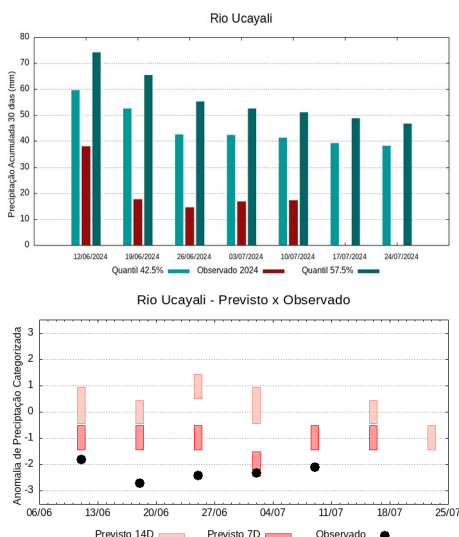
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **231 e 256 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **10 de julho de 2024**, foram observados **177 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-1.7**, classifica a bacia em condição de **tendência a muito seco**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **manutenção** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **seco ou tendência a seco**.

### Bacia do Rio Marañon



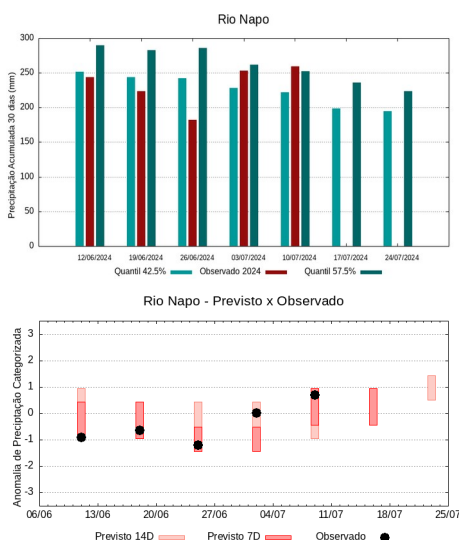
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **107 e 127 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **10 de julho de 2024**, foram observados **110 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-0.3**, classifica a bacia em condição de **normalidade**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **redução** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **próximo da normalidade ou tendência a chuvoso**.

### Bacia do Rio Ucayali



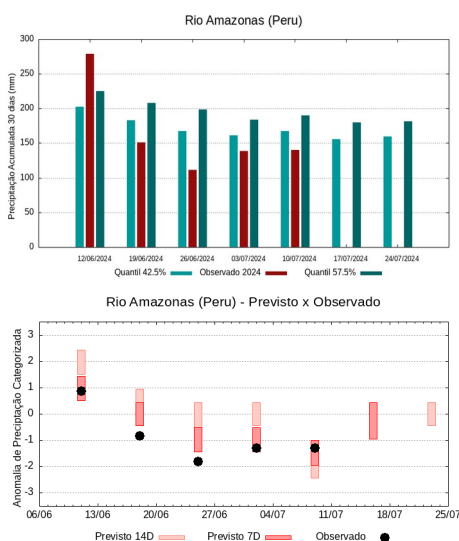
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **41 e 51 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **10 de julho de 2024**, foram observados **17 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-2.2**, classifica a bacia em condição de  **muito seco**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **redução** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **seco ou tendência a seco**.

### Bacia do Rio Napo



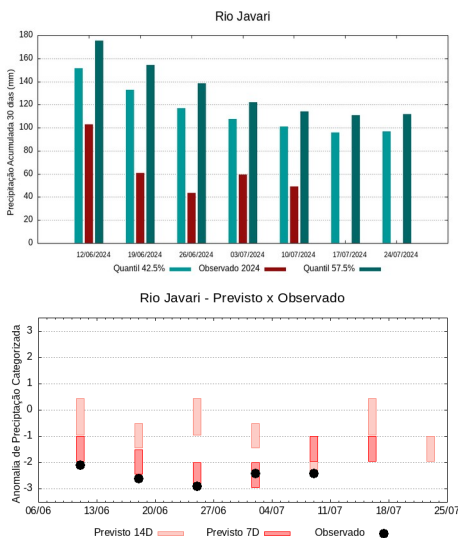
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **222 e 253 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **10 de julho de 2024**, foram observados **260 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **0.6**, classifica a bacia em condição de **tendência a chuvoso**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **redução** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **próximo da normalidade ou tendência a chuvoso**.

### Curso principal do Rio Amazonas (Peru)



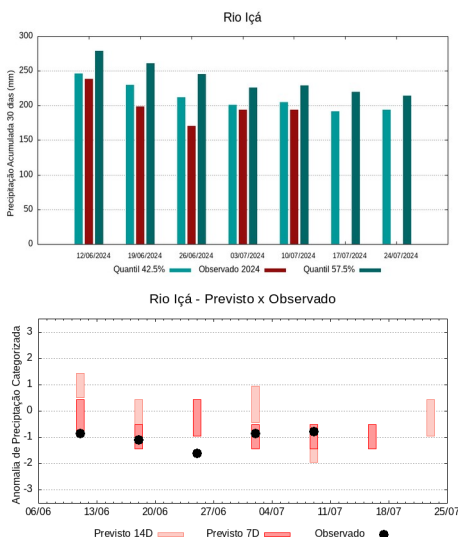
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **167 e 190 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **10 de julho de 2024**, foram observados **140 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-1.2**, classifica a bacia em condição de **seco**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **manutenção** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **próximo da normalidade ou tendência a seco**.

### Bacia do Rio Javari



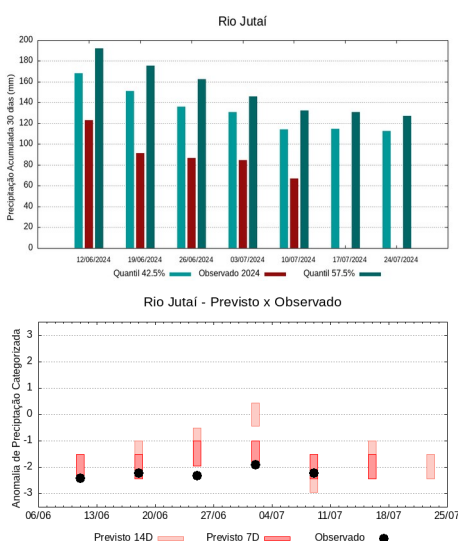
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **101 e 114 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **10 de julho de 2024**, foram observados **49 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-2.3**, classifica a bacia em condição de  **muito seco**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **manutenção** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **seco ou tendência a muito seco**.

### Bacia do Rio Içá (Putumayo)



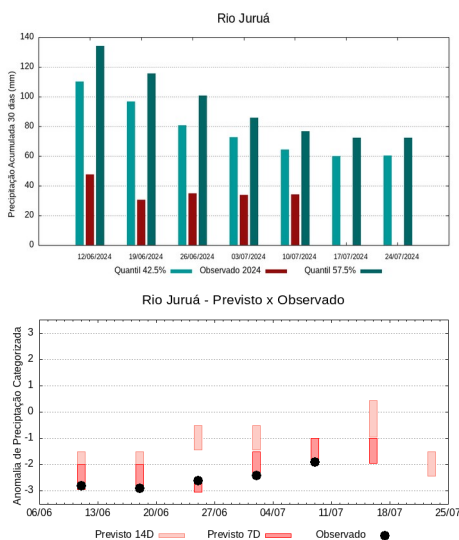
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **205 e 229 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **10 de julho de 2024**, foram observados **194 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-0.8**, classifica a bacia em condição de **tendência a seco**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **manutenção** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **seco ou tendência a seco**.

### Bacia do Rio Jutai



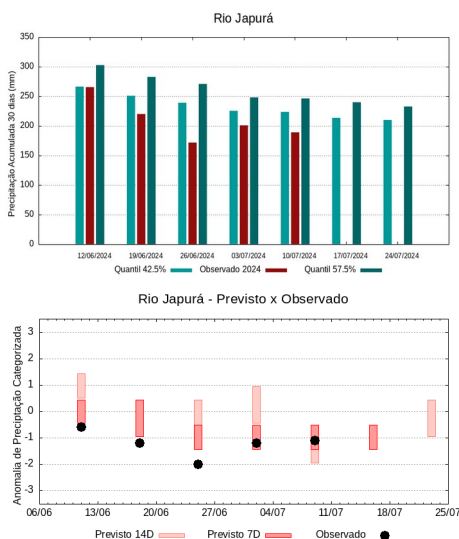
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **115 e 132 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **10 de julho de 2024**, foram observados **67 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-2.3**, classifica a bacia em condição de  **muito seco**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **manutenção** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento  **muito seco ou tendência a muito seco**.

### Bacia do Rio Juruá



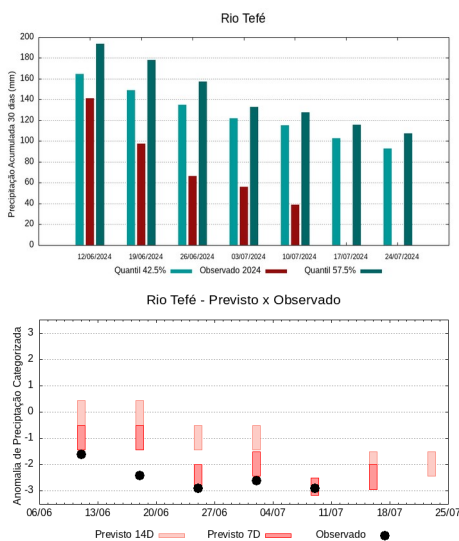
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **64 e 77 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **10 de julho de 2024**, foram observados **34 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-1.9**, classifica a bacia em condição de **tendência a muito seco**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **manutenção** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **seco ou tendência a muito seco**.

### Bacia do Rio Japurá (Caquetá)



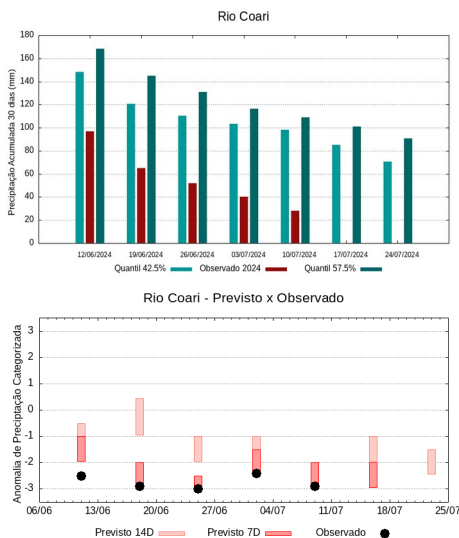
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **223 e 246 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **10 de julho de 2024**, foram observados **189 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-1.2**, classifica a bacia em condição de **seco**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **manutenção** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **seco ou tendência a seco**.

### Bacia do Rio Tefé



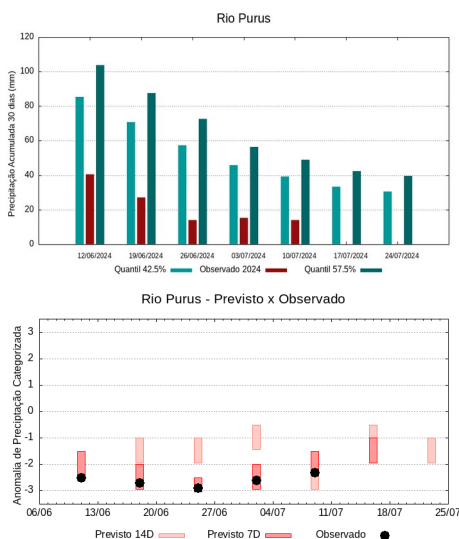
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **116 e 128 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **10 de julho de 2024**, foram observados **39 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-2.8**, classifica a bacia em condição de **tendência a extremamente seco**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **redução** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **muito seco ou tendência a extremamente seco**.

### Bacia do Rio Coari



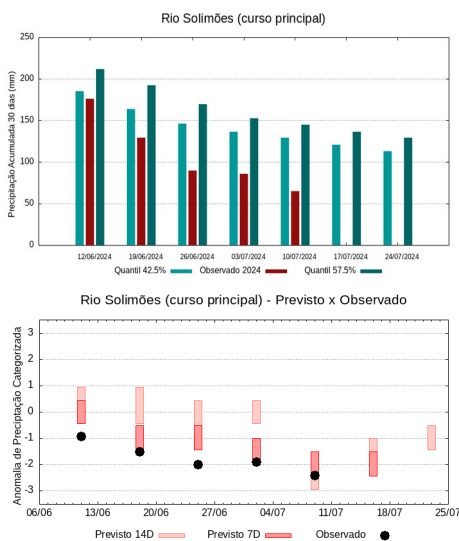
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **98 e 109 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **10 de julho de 2024**, foram observados **28 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-2.8**, classifica a bacia em condição de **tendência a extremamente seco**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **redução** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **muito seco ou tendência a extremamente seco**.

### Bacia do Rio Purus



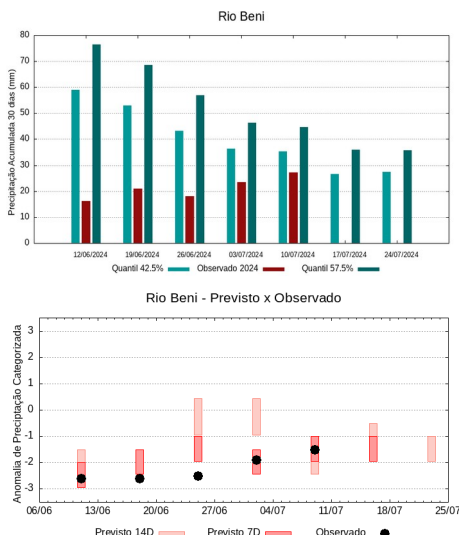
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **39 e 49 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **10 de julho de 2024**, foram observados **14 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-2.2**, classifica a bacia em condição de **muito seco**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **redução** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **seco ou tendência a muito seco**.

### Curso principal do Rio Solimões



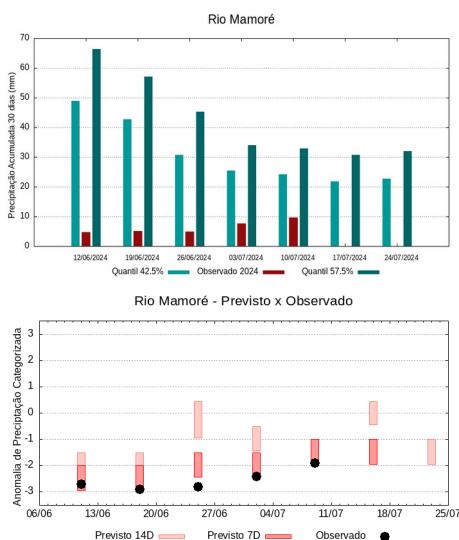
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **129 e 145 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **10 de julho de 2024**, foram observados **65 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-2.4**, classifica a bacia em condição de **muito seco**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **redução** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **muito seco ou tendência a muito seco**.

### Bacia dos rios Beni e Madre de Dios



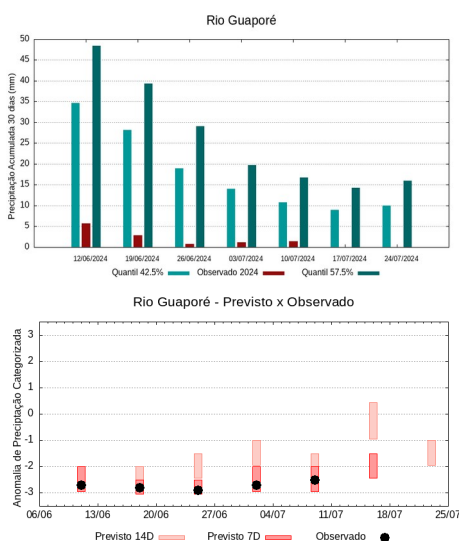
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **35 e 45 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **10 de julho de 2024**, foram observados **27 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-1.4**, classifica a bacia em condição de **seco**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **redução** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **seco ou tendência a muito seco**.

### Bacia do Rio Mamoré



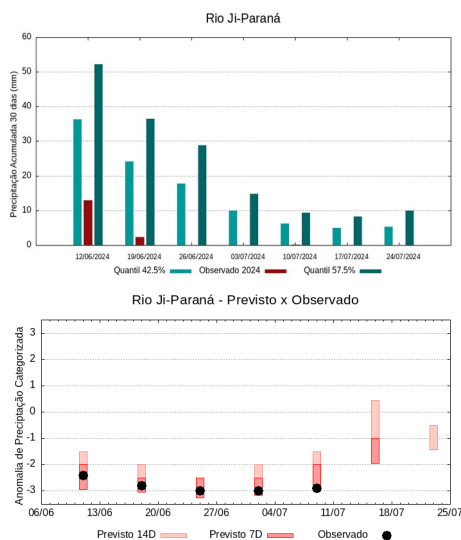
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **24 e 33 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **10 de julho de 2024**, foram observados **10 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-1.8**, classifica a bacia em condição de **tendência a muito seco**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **manutenção** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **seco ou tendência a muito seco**.

### Bacia do Rio Guaporé (Iténez)



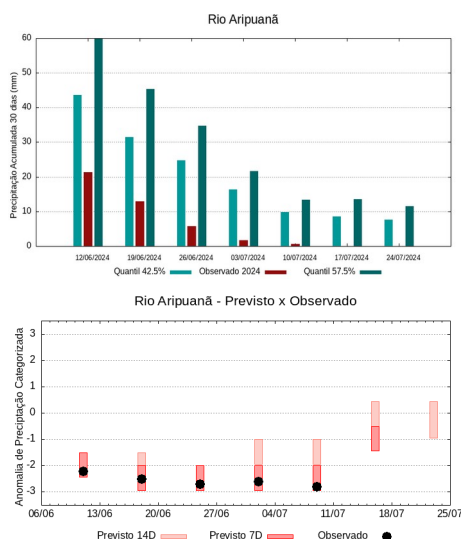
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **11 e 10 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **10 de julho de 2024**, foram observados **1 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-2.5**, classifica a bacia em condição de **tendência a extremamente seco**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **manutenção** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **muito seco ou tendência a muito seco**.

### Bacia do Rio Ji-Paraná



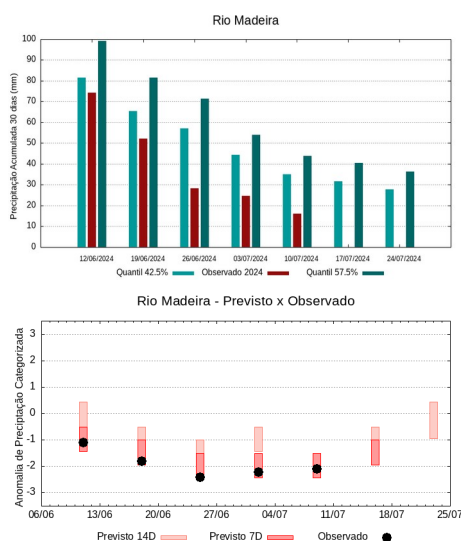
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **6 e 9 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **10 de julho de 2024**, foram observados **0 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia, o valor de **-2.9**, classifica a bacia em condição de **tendência a extremamente seco**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **manutenção** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **seco ou tendência a muito seco**.

### Bacia do Rio Aripuanã



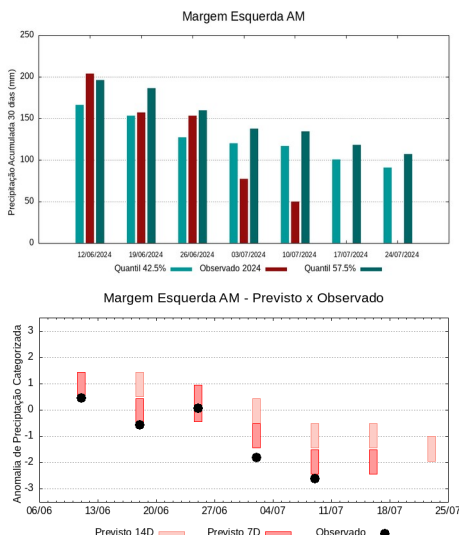
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **10 e 13 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **10 de julho de 2024**, foram observados **1 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-2.8**, classifica a bacia em condição de **tendência a extremamente seco**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **redução** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **seco ou tendência a seco**.

### Bacia do Rio Madeira



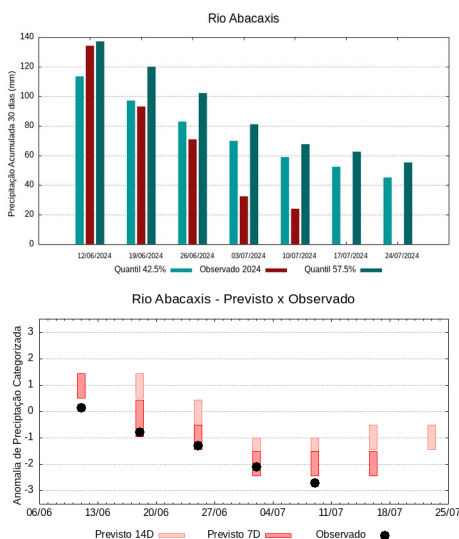
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **35 e 44 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **10 de julho de 2024**, foram observados **16 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-2.1**, classifica a bacia em condição de **muito seco**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **redução** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **seco ou tendência a muito seco**.

### Bacias da margem esquerda do Rio Amazonas (Amazonas)



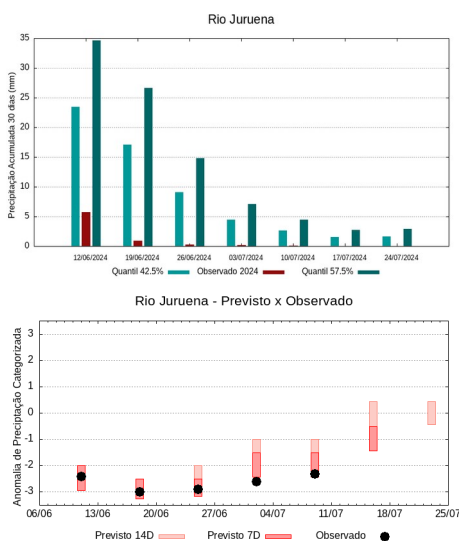
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **117 e 135 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **10 de julho de 2024**, foram observados **50 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-2.6**, classifica a bacia em condição de **tendência a extremamente seco**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **redução** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **muito seco ou tendência a muito seco**.

### Bacia do Rio Abacaxis



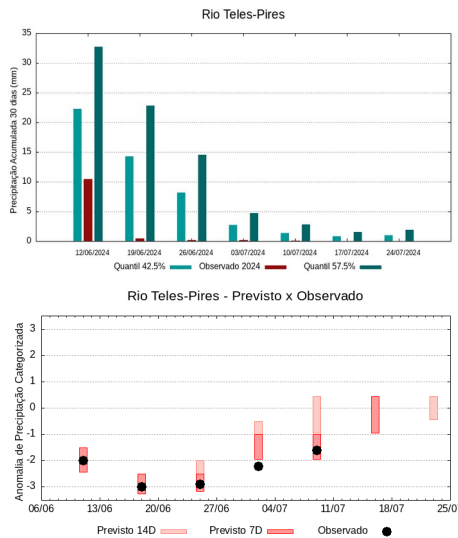
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **59 e 68 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **10 de julho de 2024**, foram observados **24 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-2.6**, classifica a bacia em condição de **tendência a extremamente seco**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **redução** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **muito seco ou tendência a muito seco**.

### Bacia do Rio Juruena



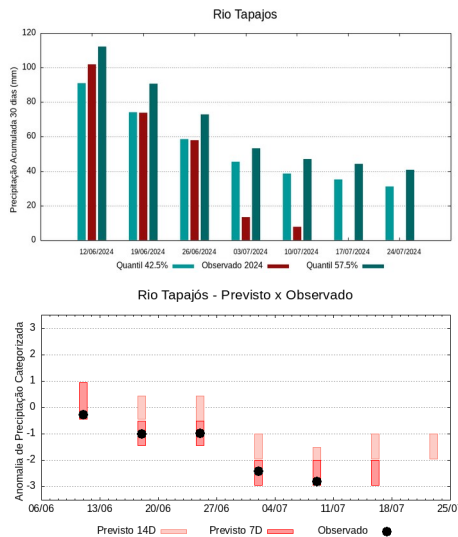
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **3 e 4 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **10 de julho de 2024**, foram observados **0 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-2.3**, classifica a bacia em condição de **muito seco**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **redução** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **seco ou tendência a seco**.

### Bacia do Rio Teles Pires



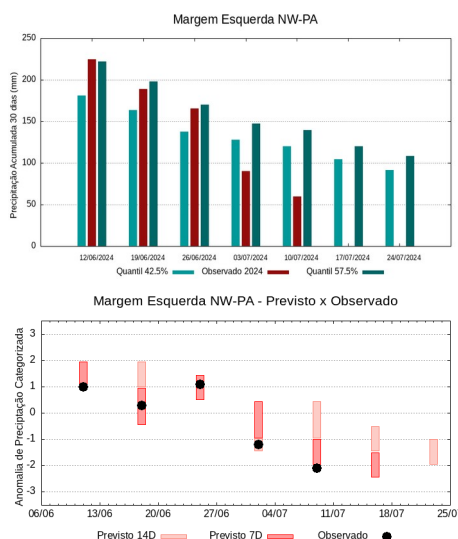
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **1 e 3 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **10 de julho de 2024**, foram observados **0 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-1.6**, classifica a bacia em condição de **tendência a muito seco**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **redução** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **próximo da normalidade ou tendência a seco**.

### Bacia do Rio Tapajós



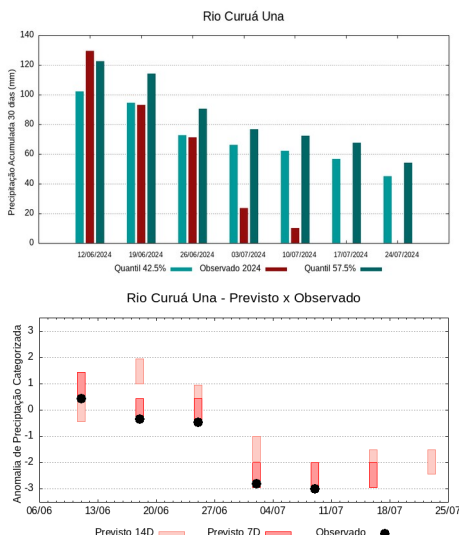
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **39 e 47 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **10 de julho de 2024**, foram observados **8 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-2.8**, classifica a bacia em condição de **tendência a extremamente seco**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **redução** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **muito seco ou tendência a extremamente seco**.

### Bacias da margem esquerda do Rio Amazonas (noroeste do Pará)



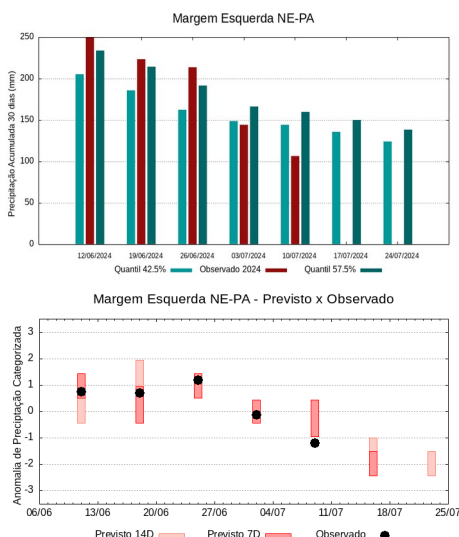
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **120 e 139 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **10 de julho de 2024**, foram observados **60 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-2.5**, classifica a bacia em condição de **tendência a extremamente seco**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **redução** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **muito seco ou tendência a muito seco**.

### Bacia do Rio Curuá Una



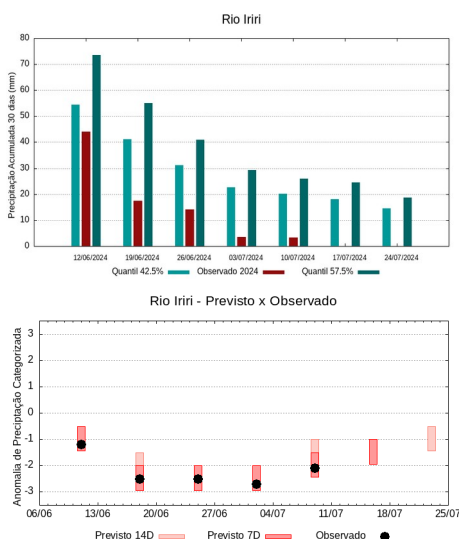
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **62 e 73 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **10 de julho de 2024**, foram observados **10 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-3.0**, classifica a bacia em condição de **extremamente seco**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **redução** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **muito seco ou tendência a extremamente seco**.

### Bacias da margem esquerda do Rio Amazonas (nordeste do PA)



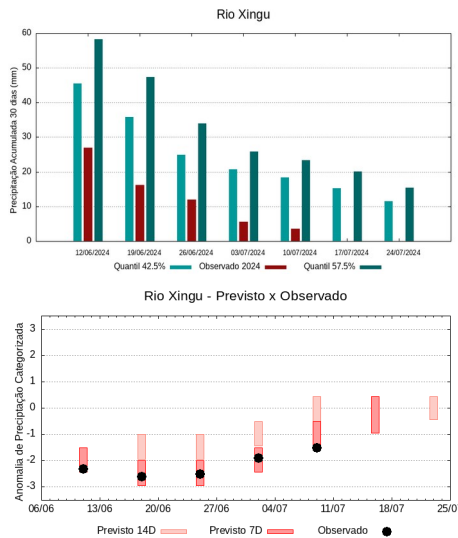
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **144 e 160 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **10 de julho de 2024**, foram observados **107 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-1.7**, classifica a bacia em condição de **tendência a muito seco**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **redução** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **muito seco ou tendência a muito seco**.

### Bacia do Rio Iriri



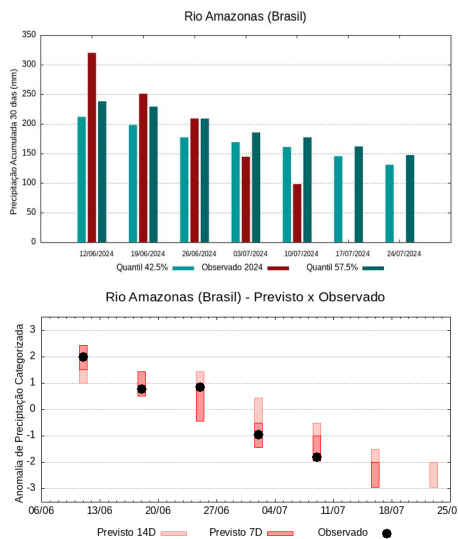
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **20 e 26 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **10 de julho de 2024**, foram observados **3 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-2.1**, classifica a bacia em condição de **muito seco**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **redução** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **seco ou tendência a muito seco**.

### Bacia do Rio Xingu



A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **18 e 23 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **10 de julho de 2024**, foram observados **4 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-1.5**, classifica a bacia em condição de **tendência a muito seco**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **redução** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **próximo da normalidade ou tendência a seco**.

### Curso principal do Rio Amazonas (Brasil)

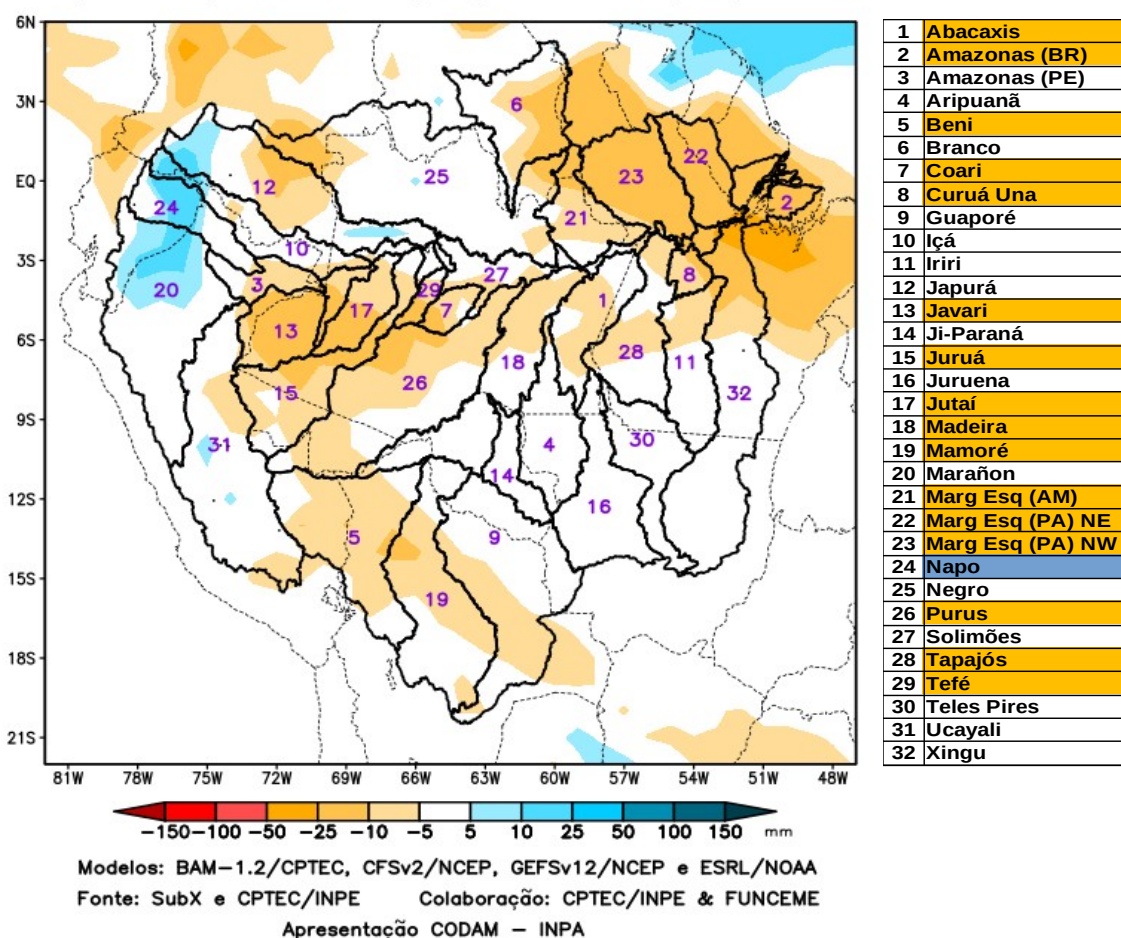


A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **161 e 178 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **10 de julho de 2024**, foram observados **98 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-2.4**, classifica a bacia em condição de **muito seco**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **redução** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **muito seco ou tendência a extremamente seco**.

**Previsão multimodelo subsazonal CPTEC/INPE-FUNCEME produzida em 09/07/2024 para os próximos 7 e 14 dias.**

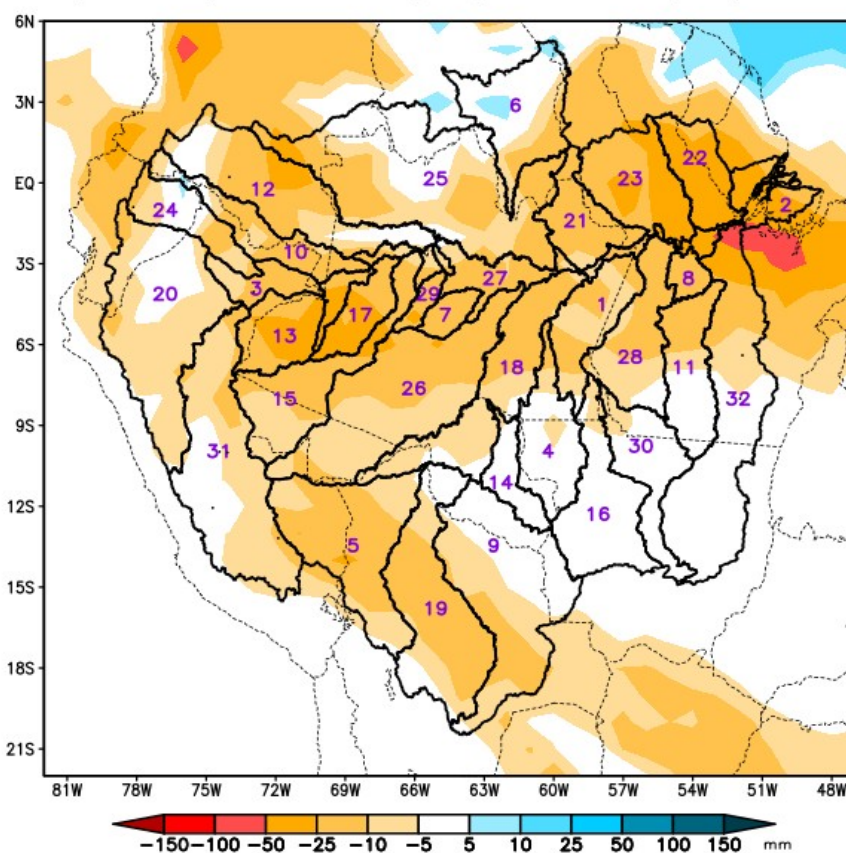
A previsão multimodelo subsazonal calibrada CPTEC/INPE-FUNCEME é gerada através de cooperação científica entre o CPTEC/INPE e a FUNCEME, sendo proveniente do conjunto de 4 modelos globais (um modelo brasileiro, o BAM-1.2/CPTEC, e três modelos dos EUA, CFSv2/NCEP, GEFSv12/NCEP e ESRL/NOAA, estes três últimos do projeto SubX). As anomalias de precipitação previstas são determinadas em relação ao período climatológico de 1999 a 2016. A seguir são apresentadas as saídas para o intervalo de previsão de 07 e 14 dias detalhando o comportamento previsto sobre as bacias de interesse.

PREVISÃO SUBSAZONAL – MULTIMODELO CALIBRADO  
Anomalia (mm) de Precipitação Acumulada  
(07 Dias) Período: 10/07/2024 – 16/07/2024



A Figura acima, apresenta o prognóstico para o intervalo de 7 dias entre 10/07/2024 e 16/07/2024, com previsão de deficit de precipitação (laranja), sobre o curso principal do Rio Amazonas em território brasileiro, bacias dos rios Abacaxis, Beni, Coari, Curuá Una, Javari, Juruá, Madeira, Mamoré e bacias da margem esquerda do Rio Amazonas no nordeste do Estado do Amazonas e no nordeste e noroeste do Estado do Pará, bacias dos rios Purus, Tapajós e Tefé. Estão previstas anomalias positivas de precipitação caracterizando apenas a bacia do rio Napo, demais áreas com predomínio de chuvas próximas (branco) da climatologia do período.

PREVISÃO SUBSAZONAL–MULTIMODELO CALIBRADO  
 Anomalia (mm) de Precipitação Acumulada  
 (14 Dias) Período: 10/07/2024 – 23/07/2024



1	Abacaxis
2	Amazonas (BR)
3	Amazonas (PE)
4	Aripuanã
5	Beni
6	Branco
7	Coari
8	Curuá Una
9	Guaporé
10	Içá
11	Iriri
12	Japurá
13	Javari
14	Ji-Paraná
15	Juruá
16	Juruena
17	Jutaí
18	Madeira
19	Mamoré
20	Marañon
21	Marg Esq (AM)
22	Marg Esq (PA) NE
23	Marg Esq (PA) NW
24	Napo
25	Negro
26	Purus
27	Solimões
28	Tapajós
29	Tefé
30	Teles Pires
31	Ucayali
32	Xingu

Modelos: BAM-1.2/CPTEC, CFSv2/NCEP, GEFSv12/NCEP e ESRL/NOAA  
 Fonte: SubX e CPTEC/INPE Colaboração: CPTEC/INPE & FUNCEME  
 Apresentação CODAM – INPA

A Figura acima, apresenta o prognóstico para o intervalo de 14 dias entre 10/07/2024 e 23/07/2024, com previsão de deficit de precipitação (laranja), sobre o curso principal do Rio Amazonas em território brasileiro e peruano, bacias dos rios Abacaxis, Beni, Coari, Curuá Una, Guaporé, Içá, Iriri, Japurá, Javari, Juruá, Jutaí, Madeira, Mamoré, Marañon, bacias da margem esquerda do Rio Amazonas no nordeste do Estado do Amazonas e no nordeste e noroeste do Estado do Pará, bacias dos rios Napo, Negro, Purus, Tapajós, Tefé, Ucayali, Xingu e curso principal do Rio Solimões. Não estão previstas anomalias positivas de precipitação caracterizando nenhuma das bacias hidrográficas, demais áreas com predomínio de chuvas próximas (branco) da climatologia do período.

**Valores de Referência para a precipitação acumulada em 30 dias na data da análise.**

A Tabela 1, mostra os valores de precipitação média acumulada (mm de chuva) por bacia, 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 – 2023, levando-se em conta o limite geográfico das bacias hidrológicas da Amazônia, para tanto foi utilizada a técnica de quantis, por se mostrar uma ferramenta adequada e precisa para categorizar precipitação e anomalias de variáveis discretas, foram adotados os seguintes limiares 5%, 12.5%, 20%, 27.5%, 35%, 42.5%, 57.5%, 65%, 72.5%, 80%, 87.5% e 95% buscando estratificar a técnica e permitir uma categorização mais detalhada das condições em cada bacia monitorada.

10/07/2024	Quantis para categorização de anomalias de precipitação											
	5.0%	12.5%	20.0%	27.5%	35.0%	42.5%	57.5%	65.0%	72.5%	80.0%	87.5%	95.0%
Abacaxis	26	30	38	46	53	59	68	75	83	94	101	125
Amazonas (BR)	101	113	128	140	151	161	178	189	202	218	228	259
Amazonas (PE)	94	104	123	136	152	167	190	206	224	247	266	341
Aripuanã	1	2	4	6	8	10	13	17	22	28	33	47
Beni	10	14	19	24	30	35	45	53	62	75	83	112
Branco	139	160	191	215	236	255	286	309	334	365	387	450
Coari	42	50	64	79	90	98	109	117	126	138	147	183
Curuá Una	25	31	42	49	56	62	73	80	86	94	101	127
Guaporé	1	2	3	5	8	11	17	22	30	42	50	76
Içá	121	133	155	172	189	205	229	246	265	287	302	354
Irirí	5	7	10	13	16	20	26	30	35	41	46	58
Japurá	140	154	174	193	209	223	246	261	280	301	315	355
Javari	48	58	70	82	92	101	114	124	137	152	161	192
Ji-Paraná	1	1	2	4	5	6	9	13	17	23	28	43
Juruá	25	31	41	49	57	64	77	87	100	115	125	152
Juruena	0	0	1	1	2	3	4	6	9	14	18	34
Jutáí	64	73	86	96	105	115	132	146	161	177	188	221
Madeira	14	17	22	26	30	35	44	51	59	70	77	98
Mamoré	4	6	10	14	19	24	33	40	49	62	73	110
Marañon	46	55	71	83	95	107	127	140	154	173	182	212
Marg Esq (AM)	51	62	78	91	103	117	135	145	157	173	184	215
Marg Esq (PA) NE	89	100	112	123	134	144	160	173	187	202	212	237
Marg Esq (PA) NW	63	72	87	98	109	120	139	154	168	185	194	222
Napo	108	124	155	178	200	222	253	274	296	324	342	386
Negro	137	153	177	196	214	231	256	273	293	318	333	382
Purus	12	16	22	28	33	39	49	56	65	75	82	105
Solimões	72	79	94	106	118	129	145	155	167	183	192	224
Tapajós	18	20	25	29	34	39	47	53	62	71	78	98
Tefé	53	65	82	94	106	116	128	137	147	161	170	209
Teles Pires	0	0	0	0	1	1	3	5	7	11	15	25
Ucayali	15	18	24	30	35	41	51	58	66	76	82	102
Xingu	7	8	10	13	16	18	23	27	30	36	40	56

Tabela 1. Quantis de precipitação acumulada (mm) em 30 dias (11 de junho a 10 de julho), Climatologia do período (2000 - 2023) dados MERGE/GPM – INPE/CPTEC.

### Categorização das anomalias de precipitação

Utilizando os valores constantes na tabela anterior é possível categorizar a precipitação observada no ano corrente em relação aos valores observados nos registros anteriores desde o início da série disponível, assim os valores observados inferiores ao quantil de 5% caracterizam a bacia em condição de extremamente seco, entre 5 e 12.5% em condição de tendência a extremamente seco, entre 12.5 e 20% condição de muito seco, entre 20 e 27.5% tendência a muito seco, entre 27.5 e 35% condição de seco, entre 35 e 42.5 condição de tendência a seco, valores entre 42.5 e 57.5 definem a condição de normalidade, valores entre 57.5 e 65% condição de tendência a chuvoso, entre 65 e 72.5% condição de chuvoso, entre 72.5 e 80% tendência a muito chuvoso, entre 80 e 87.5 condição de muito chuvoso, entre 87.5 e 95% indicam tendência a extremamente chuvoso e finalmente valores superiores a 95% definem a bacia em condição de extremamente chuvoso, conforme legenda abaixo.

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%
INDICE	-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

As tabelas a seguir apresentam (Tabela 2A) a precipitação média observada (mm) em cada bacia tomando como referência as estimativas de precipitação por satélite utilizando a técnica MERGE, disponibilizadas em <http://ftp.cptec.inpe.br/modelos/tempo/MERGE/GPM/DAILY/> acumuladas em 30 dias nas datas indicadas, os valores médios das anomalias categorizadas (Tabela 2B) foram estimados com base no valor de anomalia de cada pixel na área da bacia monitorada, calculados conforme metodologia descrita no item anterior, nas mesmas datas do monitoramento da precipitação, a escala de cores das anomalias segue a legenda descrita.

	Precipitação acumulada média na bacia (mm)				
	12/06/2024	19/06/2024	26/06/2024	03/07/2024	10/07/2024
Abacaxis	134	93	71	32	24
Amazonas (BR)	320	251	209	145	98
Amazonas (PE)	279	151	112	139	140
Aripuanã	21	13	6	2	1
Bení	16	21	18	24	27
Branco	393	383	424	378	321
Coari	97	65	52	40	28
Curuá Una	130	93	71	24	10
Guaporé	6	3	1	1	1
Içá	238	199	171	194	194
Iriri	44	18	14	3	3
Japurá	266	220	172	200	189
Javari	103	61	44	59	49
Ji-Paraná	13	2	0	0	0
Juruá	48	30	35	34	34
Juruena	6	1	0	0	0
Jutaí	123	92	87	84	67
Madeira	74	52	28	25	16
Mamoré	5	5	5	8	10
Marañon	97	79	91	108	110
Marg Esq (AM)	204	157	153	77	50
Marg Esq (PA) NE	250	223	214	144	107
Marg Esq (PA) NW	225	189	165	90	60
Napo	244	224	183	253	260
Negro	290	266	220	207	177
Purus	41	27	14	15	14
Solimões	176	129	90	86	65
Tapajós	102	74	58	13	8
Tefé	141	98	66	56	39
Teles Pires	10	0	0	0	0
Ucayali	38	18	14	17	17
Xingu	27	16	12	6	4

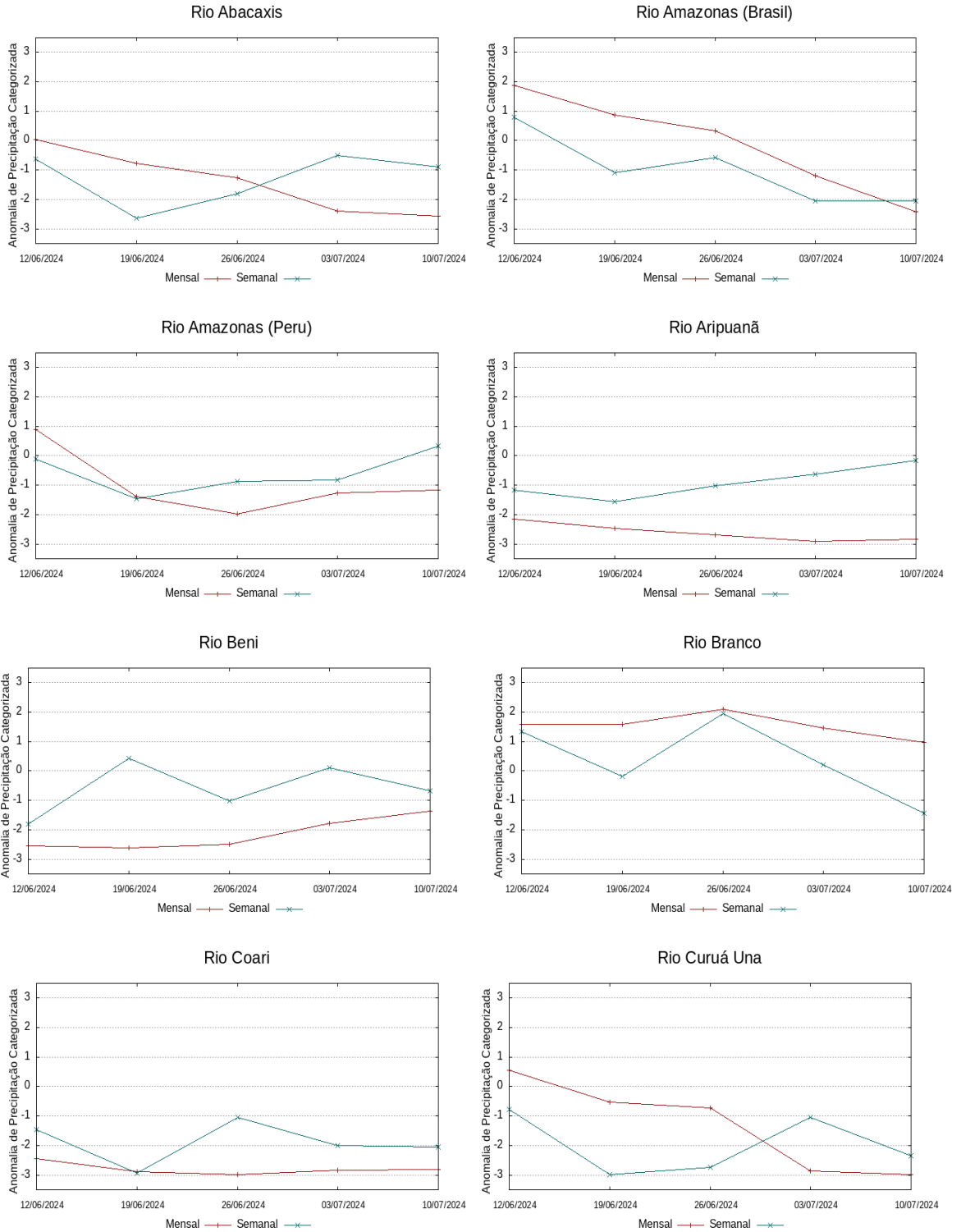
Tabela 2A. Precipitação acumulada em 30 dias (mm), dados MERGE/GPM – INPE/CPTEC.

	Anomalia categorizada média na bacia				
	12/06/2024	19/06/2024	26/06/2024	03/07/2024	10/07/2024
0.0	-0.8	-1.3	-2.4	-2.6	
1.9	0.9	0.3	-1.2	-2.4	
0.9	-1.4	-2.0	-1.3	-1.2	
-2.1	-2.5	-2.7	-2.9	-2.8	
-2.5	-2.6	-2.5	-1.8	-1.4	
1.6	1.6	2.1	1.5	1.0	
-2.5	-2.9	-3.0	-2.8	-2.8	
0.6	-0.5	-0.7	-2.9	-3.0	
-2.7	-2.8	-2.9	-2.7	-2.5	
-0.7	-1.4	-1.7	-0.9	-0.8	
-1.1	-2.6	-2.5	-2.5	-2.1	
-0.5	-1.4	-2.1	-1.0	-1.2	
-2.1	-2.6	-2.9	-2.4	-2.3	
-2.4	-2.9	-3.0	-3.0	-2.9	
-2.7	-2.9	-2.6	-2.4	-1.9	
-2.4	-2.9	-2.9	-2.5	-2.3	
-2.1	-2.4	-2.3	-2.0	-2.3	
-1.3	-1.8	-2.5	-2.2	-2.1	
-2.7	-2.9	-2.8	-2.3	-1.8	
-1.9	-2.2	-1.2	-0.4	-0.3	
0.4	-0.5	0.0	-2.0	-2.6	
0.8	0.8	1.1	-0.3	-1.7	
0.7	0.4	0.6	-1.4	-2.5	
-0.7	-0.9	-1.5	0.3	0.6	
-0.1	-0.3	-1.1	-1.1	-1.7	
-2.4	-2.7	-3.0	-2.6	-2.2	
-0.9	-1.6	-2.3	-2.1	-2.4	
-0.4	-1.1	-1.1	-2.8	-2.8	
-1.5	-2.3	-2.9	-2.7	-2.8	
-2.0	-3.0	-2.9	-2.1	-1.6	
-1.8	-2.6	-2.4	-2.3	-2.2	
-2.3	-2.6	-2.4	-1.8	-1.5	

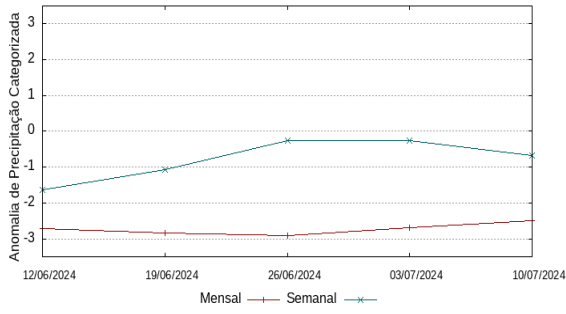
Tabela 2B. Anomalia Categorizada de Precipitação por quantis.

**Comportamento das anomalias 07 e 30 dias observado nas semanas anteriores**

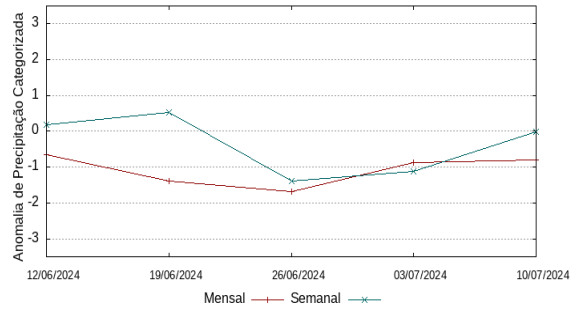
Os gráficos a seguir ilustram o comportamento do índice das anomalias de precipitação nas últimas semanas, linhas vermelhas mostram o comportamento de períodos de 30 dias e linhas em azul o comportamento em relação a períodos de 7 dias, atualizados semanalmente.



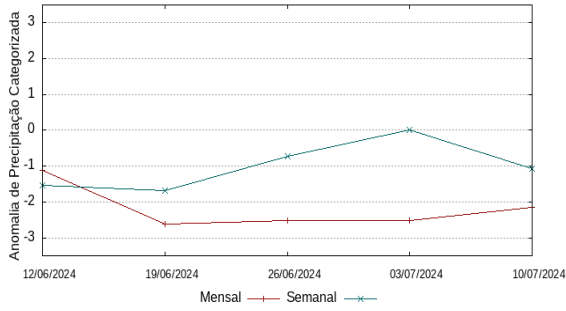
Rio Guaporé



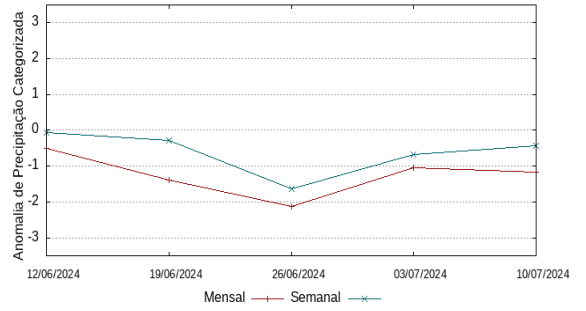
Rio Içá



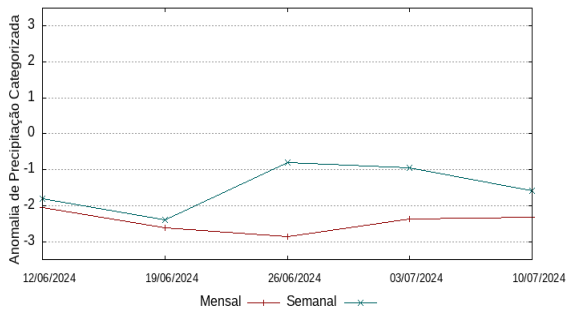
Rio Iriri



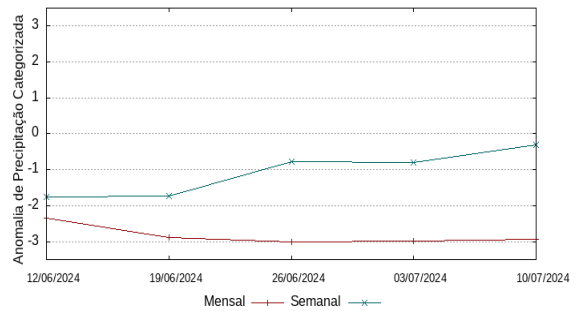
Rio Japurá



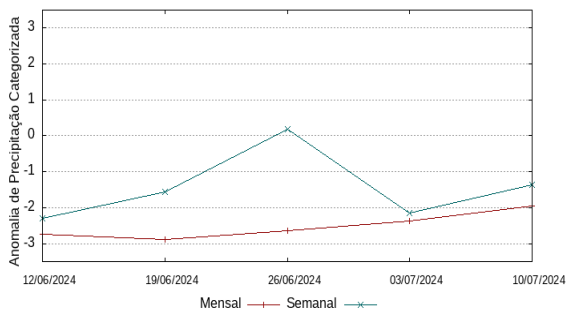
Rio Javari



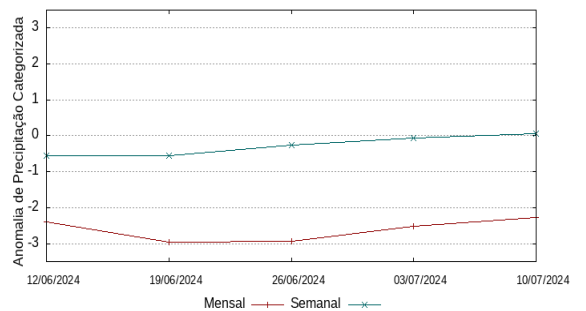
Rio Ji-Paraná



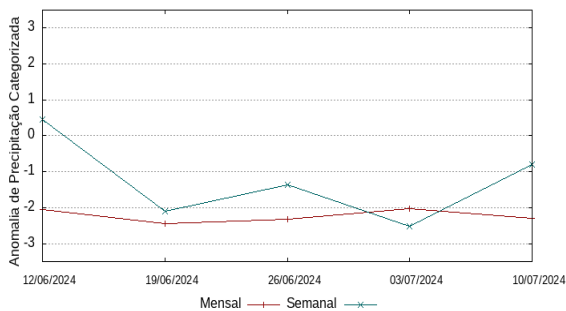
Rio Juruá



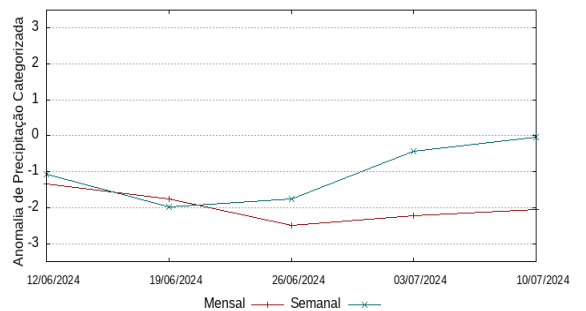
Rio Juruena

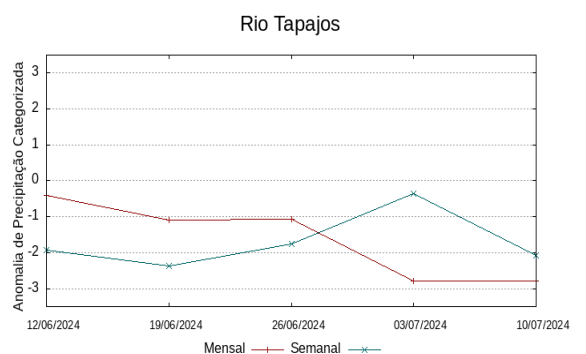
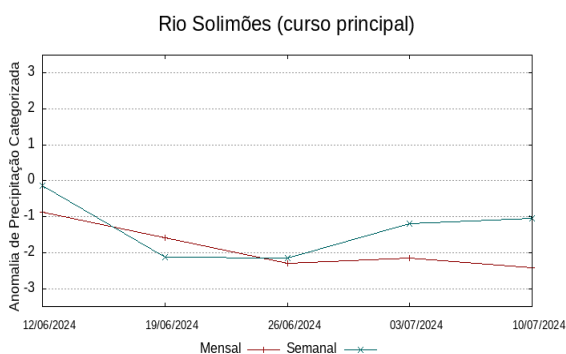
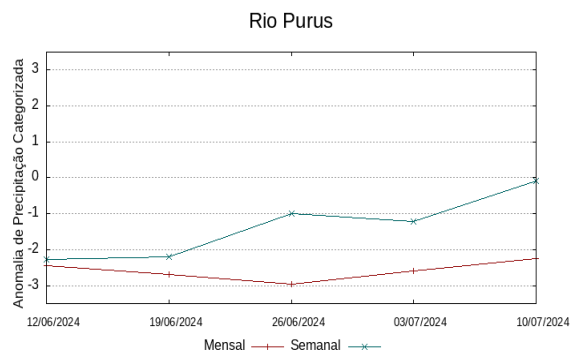
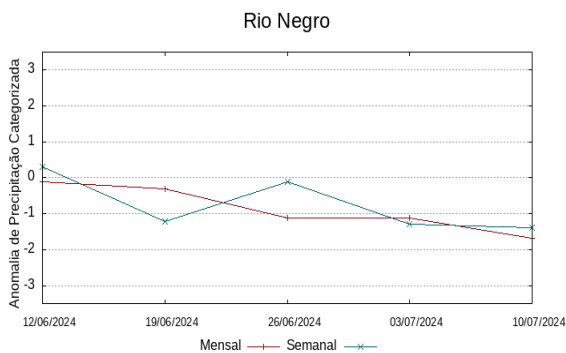
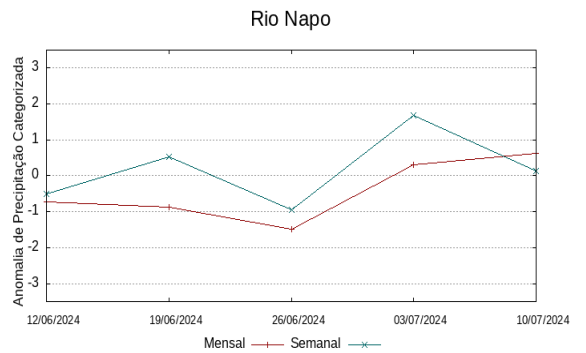
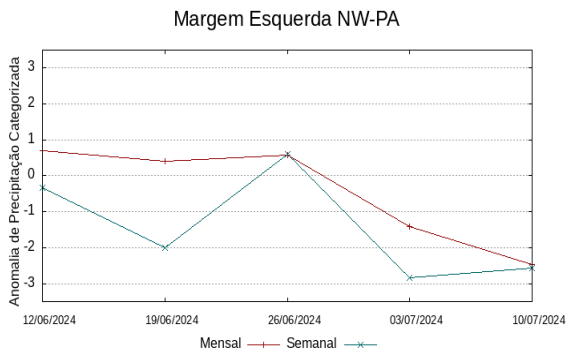
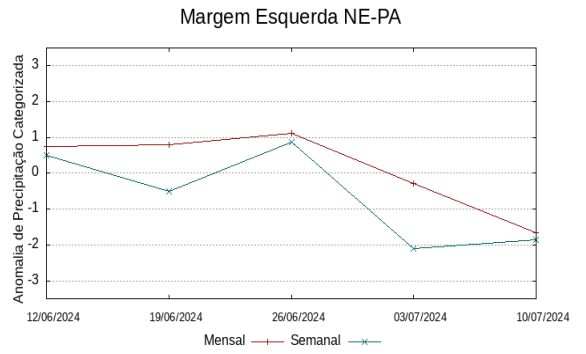
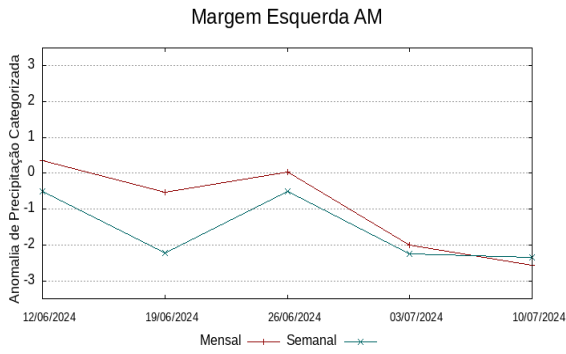
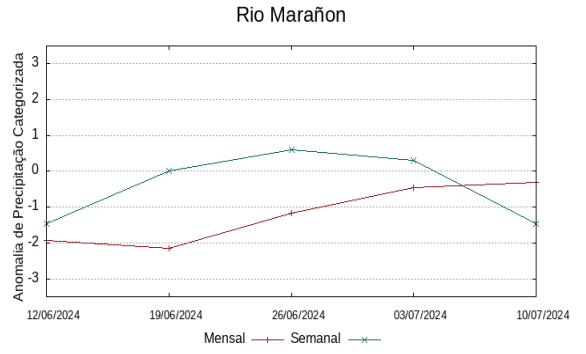
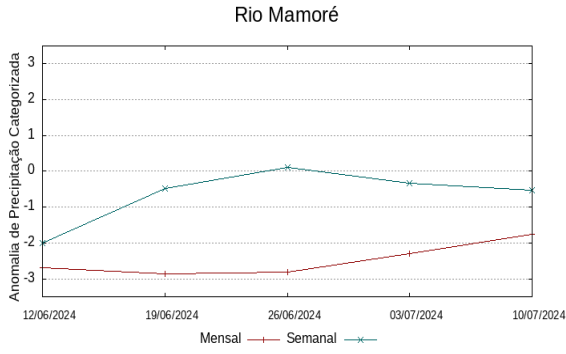


Rio Jutai



Rio Madeira





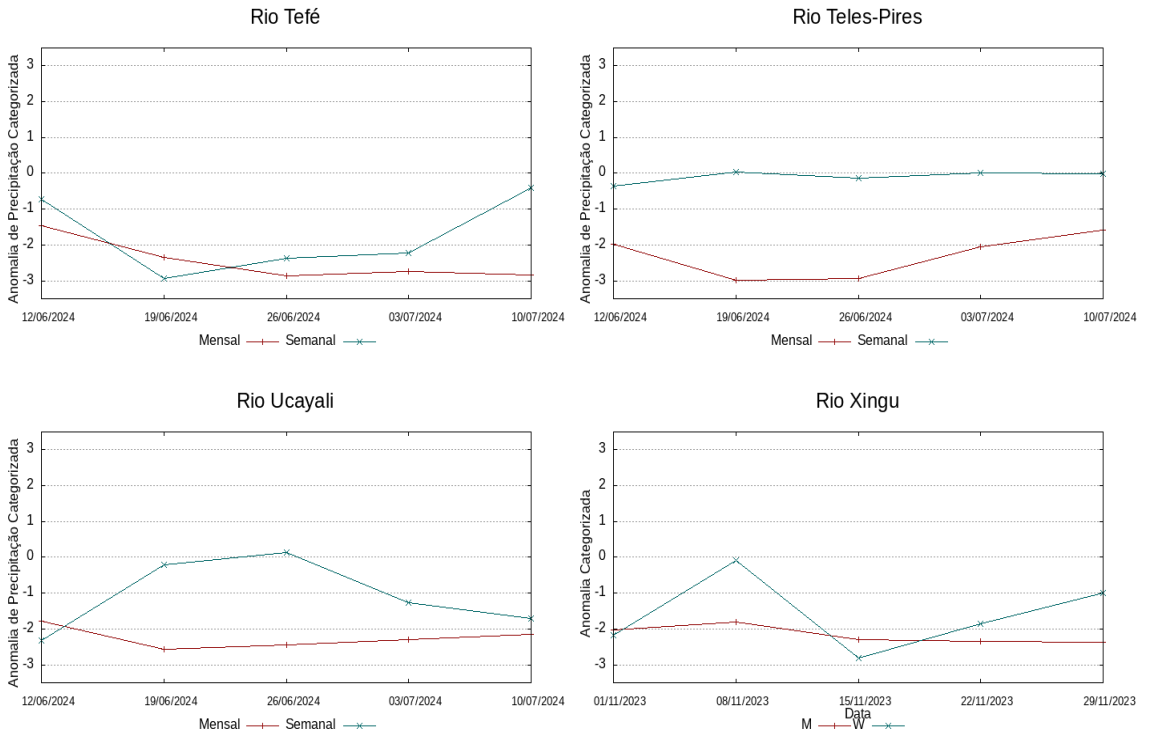
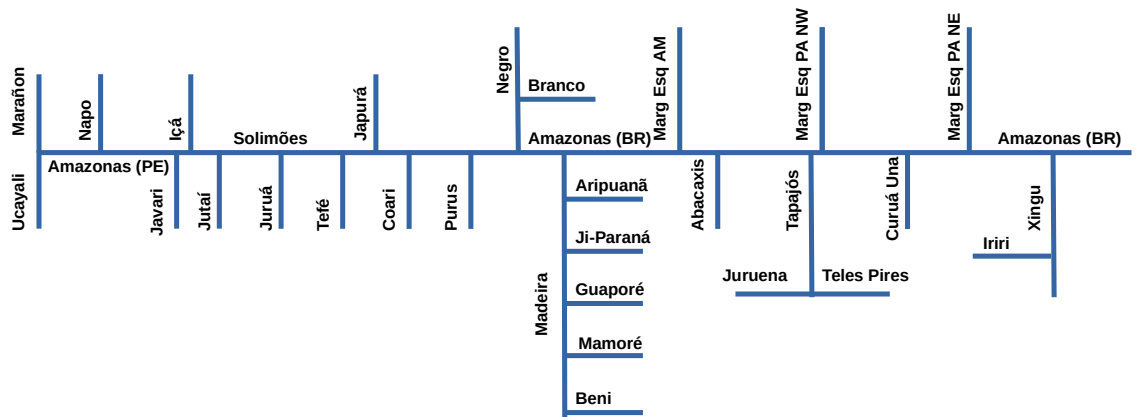


Diagrama unifilar das bacias representadas



**Renato Cruz Senna**

Pesquisador - CODAM

Meteorologista, CREA-AM 2880-D

Registro Nacional 040459935-4

Fone de contato +55 92 3643 3170

