

ISSN: 2965-0291

# Boletim de monitoramento climático de grandes bacias hidrográficas



## Bacia Amazônica

Volume 4, Número 20

Manaus, 15 de maio 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

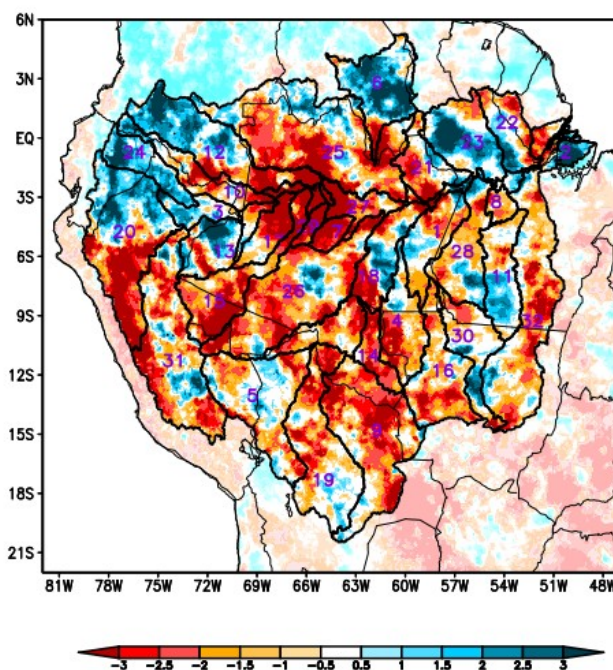
Condições atuais	1
Bacia do Rio Branco	2
Bacia do Rio Negro	2
Bacia do Rio Marañon	2
Bacia do Rio Ucayali	3
Bacia do Rio Napo	3
Curso principal do Rio Amazonas (Peru)	3
Bacia do Rio Javari	4
Bacia do Rio Içá	4
Bacia do Rio Jutaf	4
Bacia do Rio Juruá	5
Bacia do Rio Japurá	5
Bacia do Rio Tefé	5
Bacia do 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**

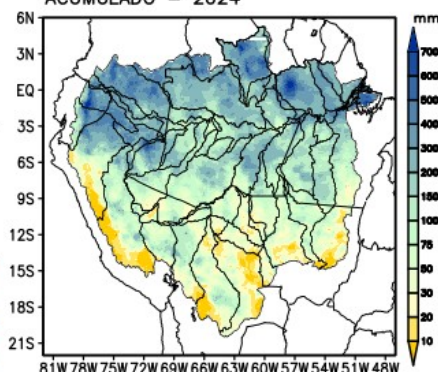
Mapas das condições observadas de precipitação e gráficos individuais por bacias são produzidos a partir dos dados MERGE/GPM gerados pelo INPE/CPTEC, considerando como climatologia o período de 2000 a 2023. *Entre os dias 16 de abril e 15 de maio de 2024, permanece o quadro de chuvas abaixo da climatologia em grande parte da área monitorada com deficit de precipitação sobre bacias hidrográficas dos rios Abacaxis, Aripuanã, Beni, Coari, Curuá Una, Guaporé, Içá, Ji-Paraná, Juruá, Juruena, Jutai, Madeira, Mamoré, Maraion, bacias da margem esquerda do Rio Amazonas no nordeste do Estado do Amazonas, Negro, Purus, Tapajós, Tefé, Ucayali, Xingu e curso principal do Rio Solimões. Nas últimas semanas observou-se maiores volumes de precipitação sobre o norte da área monitorada, com anomalias positivas de precipitação caracterizando áreas de diversas bacias hidrográficas, neste momento o curso do Amazonas em território peruano, bacias dos Branco, Javari, bacias da marge esquerda do rio Amazonas no noroeste do Estado do Pará e Napo caracterizadas com chuvas acima da climatologia. Curso principal do Rio Amazonas em território brasileiro, bacias dos rios Iriri, Japurá e bacias da margem esquerda do rio Amazonas no nordeste do Estado do Pará e bacia do rio Teles Pires, alternando áreas com anomalias positivas e negativas, foram consideradas com precipitação observada próxima da climatologia do período. O multimodelo de previsão subsazonal indica predomínio de chuvas abaixo da climatologia sobre a Amazônia Oriental e sul da região e predomínio de chuvas acima da climatologia sobre áreas no noroeste da Amazônia Ocidental nas próximas semanas.*

**ANOMALIA DE CHUVA CATEGORIZADA**

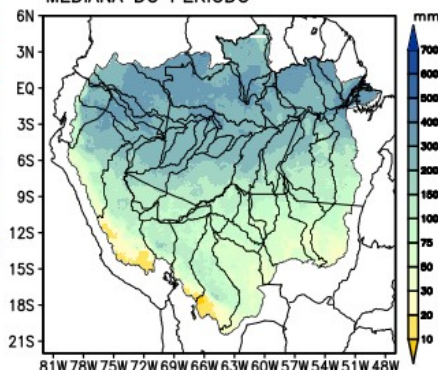
Período: 16/04/2024 – 15/05/2024



**ACUMULADO – 2024**



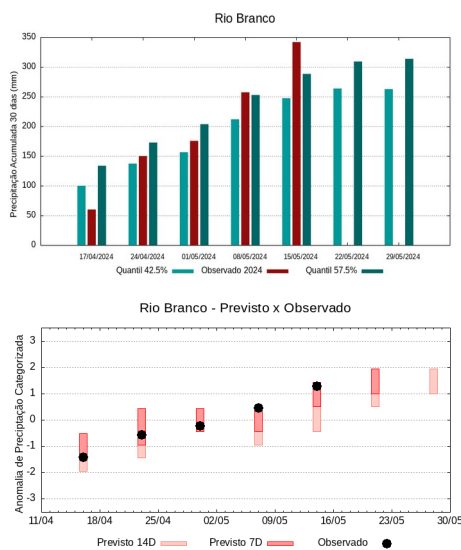
**MEDIANA DO PERÍODO**



1	Abacaxis	9	Guaporé	17	Jutai	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	Maraion	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

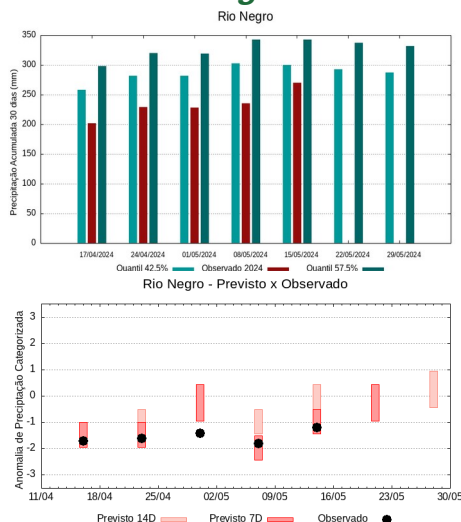
## Análise individual por bacia hidrográfica

### Bacia do Rio Branco



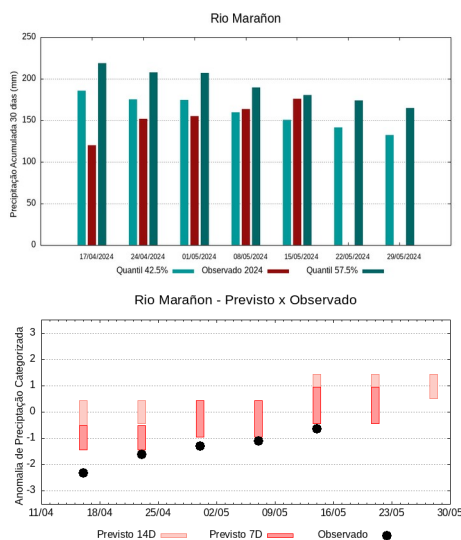
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **247 e 288 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **15 de maio de 2024**, foram observados **342 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, o cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **1.2**, classifica a bacia em condição de **chuvoso**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **elevação** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **chuvoso ou tendência a muito chuvoso**.

### Bacia do Rio Negro



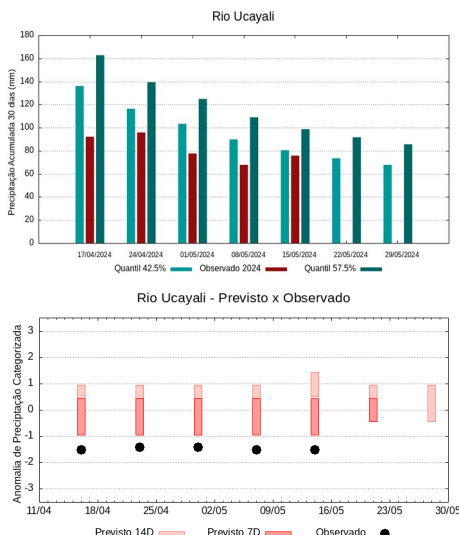
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **300 e 343 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **15 de maio de 2024**, foram observados **270 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-1.0**, 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 Marañon



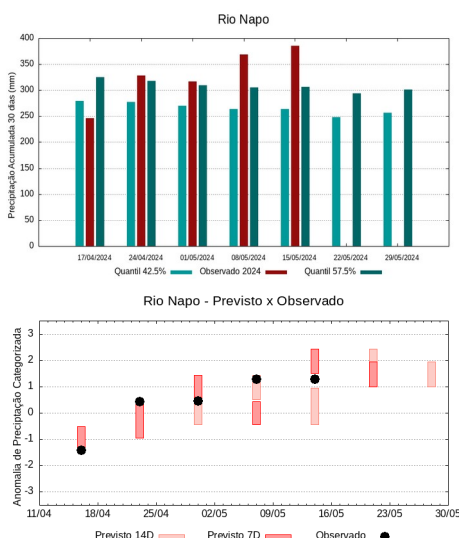
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **151 e 180 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **15 de maio de 2024**, foram observados **176 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-0.6**, classifica a bacia em condição de **tendência a 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 chuvoso**.

### Bacia do Rio Ucayali



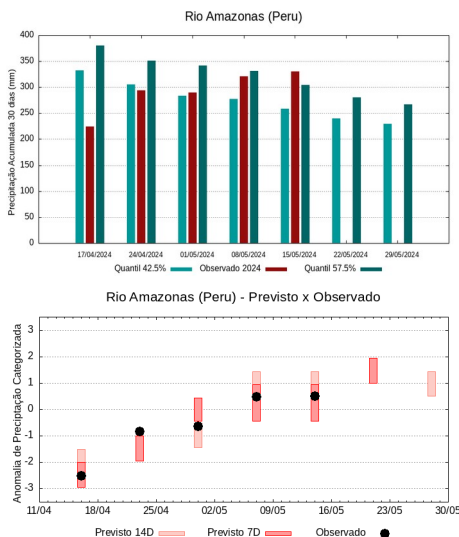
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **81 e 99 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **15 de maio de 2024**, foram observados **76 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-1.1**, 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 **próximo da normalidade**.

### Bacia do Rio Napo



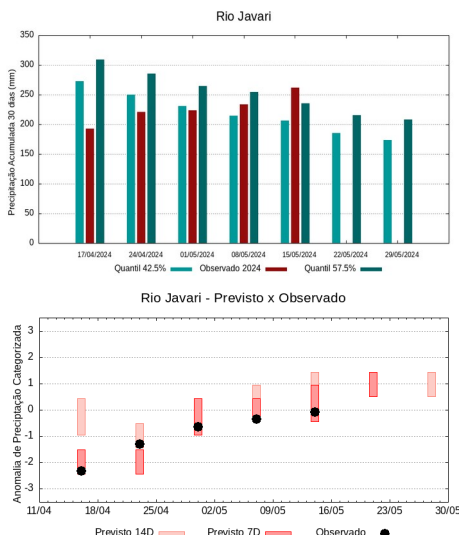
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **264 e 307 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **15 de maio de 2024**, foram observados **385 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **1.6**, classifica a bacia em condição de **tendência a muito chuvoso**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **manutenção** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **chuvoso ou tendência a muito chuvoso**.

### Curso principal do Rio Amazonas (Peru)



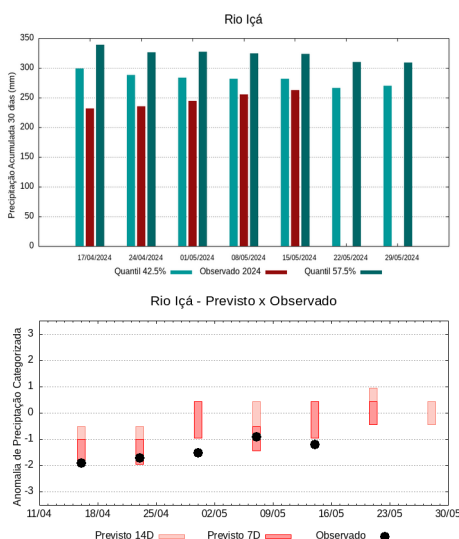
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **259 e 305 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **15 de maio de 2024**, foram observados **330 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **0.8**, classifica a bacia em condição de **tendência a chuvoso**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **redução** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **chuvoso ou tendência a muito chuvoso**.

### Bacia do Rio Javari



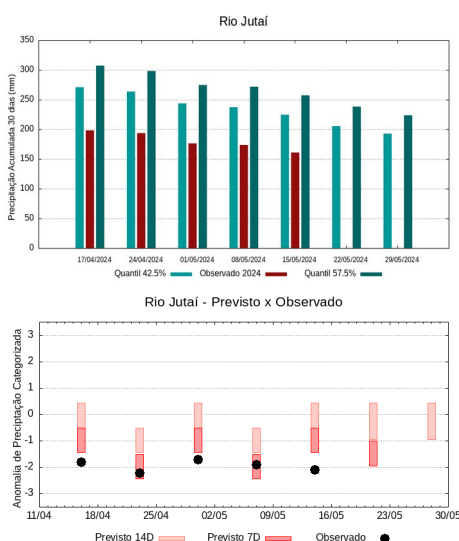
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **206 e 236 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **15 de maio de 2024**, foram observados **262 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **0.5**, 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 **chuvoso ou tendência a chuvoso**.

### Bacia do Rio Içá (Putumayo)



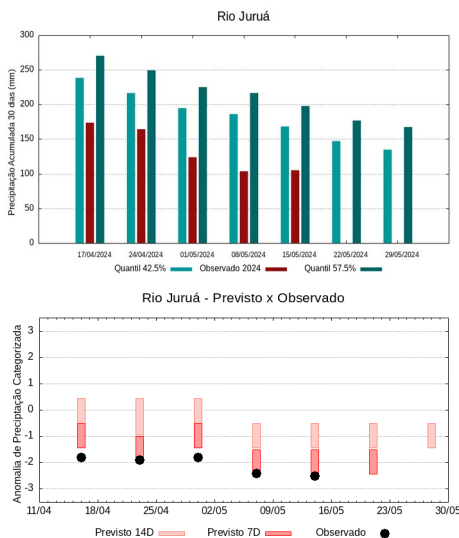
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **281 e 323 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **15 de maio de 2024**, foram observados **263 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice 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 **próximo da normalidade**.

### Bacia do Rio Jutai



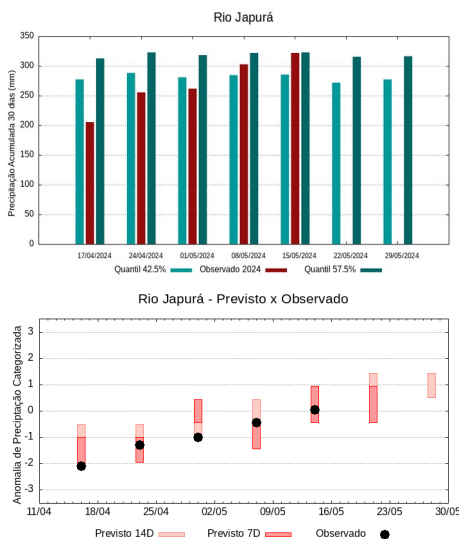
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **224 e 257 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **15 de maio de 2024**, foram observados **161 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice 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 **redução** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **seco ou tendência a muito seco**.

### Bacia do Rio Juruá



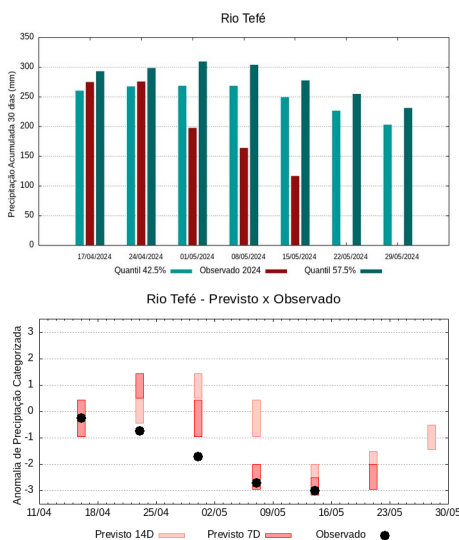
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **169 e 198 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **15 de maio de 2024**, foram observados **105 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice 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  **muito seco ou tendência a muito seco**.

### Bacia do Rio Japurá (Caquetá)



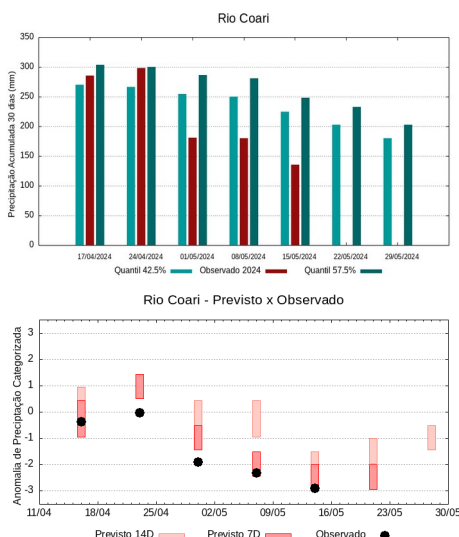
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **286 e 322 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **15 de maio de 2024**, foram observados **322 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice 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 **manutenção** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **próximo da normalidade ou tendência a chuvoso**.

### Bacia do Rio Tefé



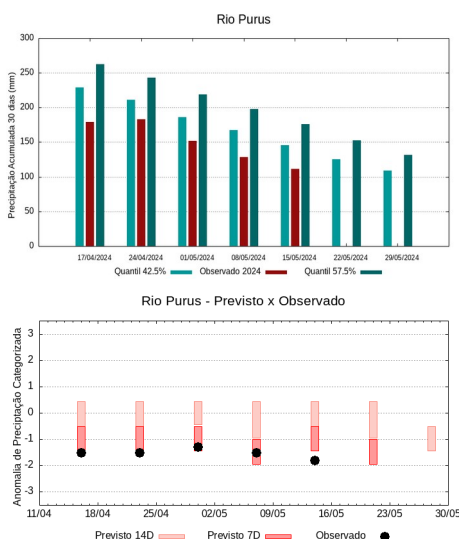
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **249 e 278 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **15 de maio de 2024**, foram observados **116 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice 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 **redução** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento  **muito seco ou tendência a extremamente seco**.

### Bacia do Rio Coari



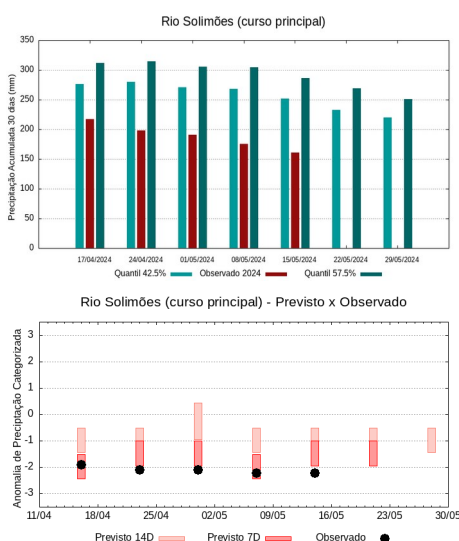
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **225 e 249 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **15 de maio de 2024**, foram observados **136 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice 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



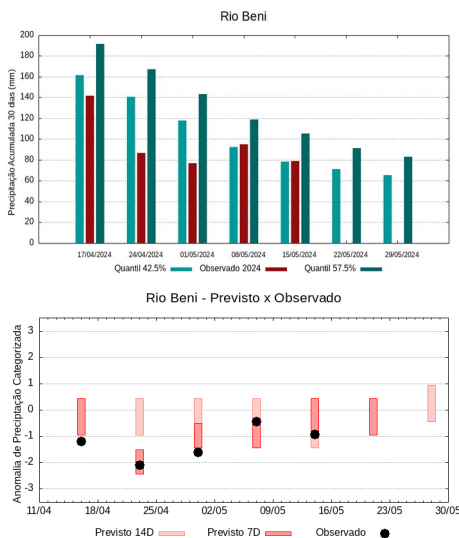
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **145 e 176 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **15 de maio de 2024**, foram observados **111 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice 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 **seco ou tendência a muito seco**.

### Curso principal do Rio Solimões



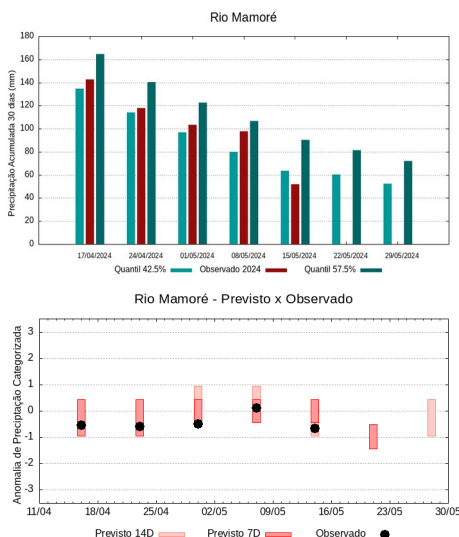
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **251 e 287 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **15 de maio de 2024**, foram observados **161 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice 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 dos rios Beni e Madre de Dios



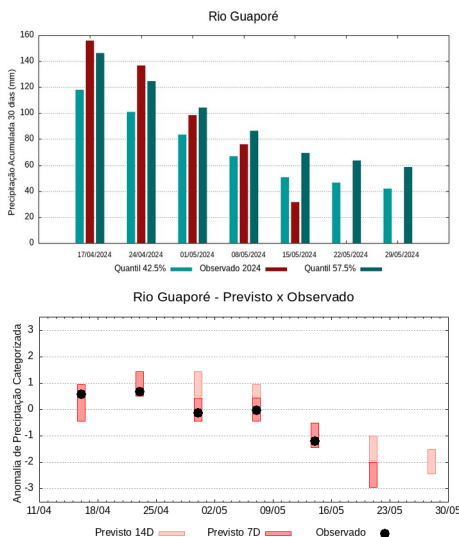
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **79 e 106 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **15 de maio de 2024**, foram observados **79 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-0.7**, classifica a bacia em condição de **tendência a 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 Mamoré



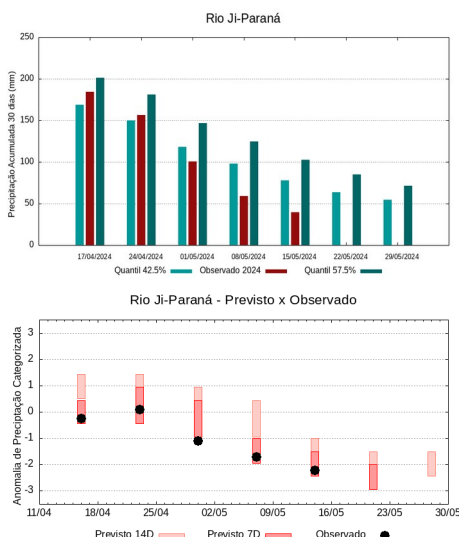
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **63 e 90 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **15 de maio de 2024**, foram observados **52 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-1.0**, 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 seco**.

### Bacia do Rio Guaporé (Iténez)



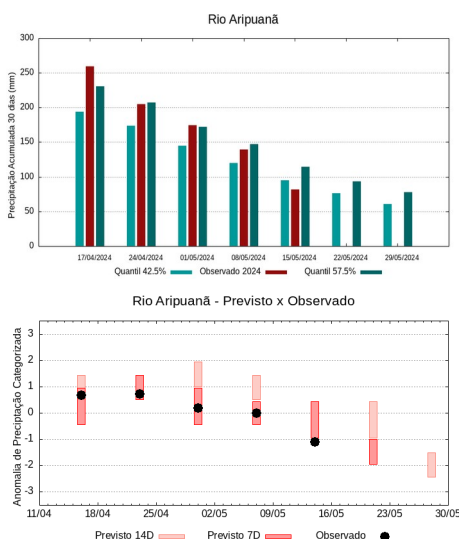
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **51 e 52 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **15 de maio de 2024**, foram observados **31 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de 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 extremamente seco**.

### Bacia do Rio Ji-Paraná



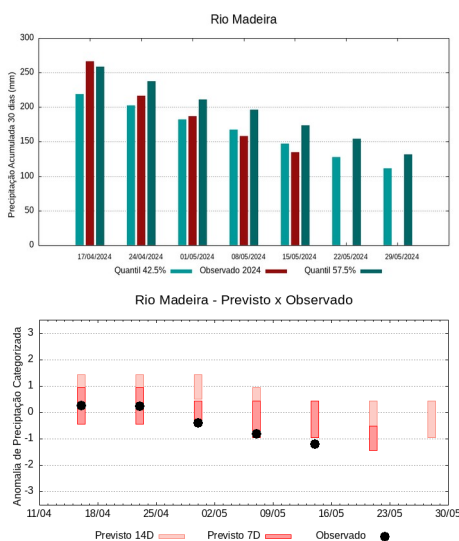
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **78 e 103 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **15 de maio de 2024**, foram observados **40 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice 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  **muito seco ou tendência a extremamente seco**.

### Bacia do Rio Aripuanã



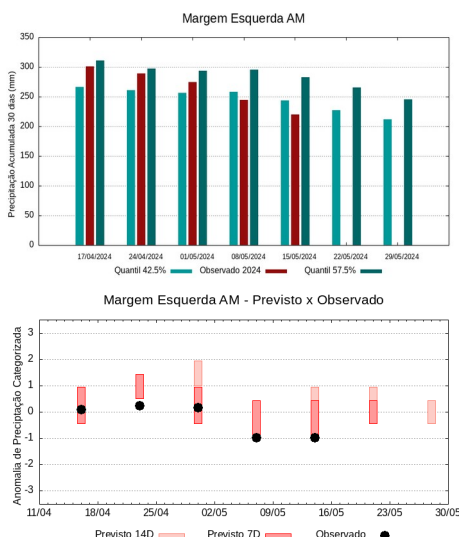
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **95 e 115 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **15 de maio de 2024**, foram observados **82 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice 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 **redução** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **seco ou tendência a muito seco**.

### Bacia do Rio Madeira



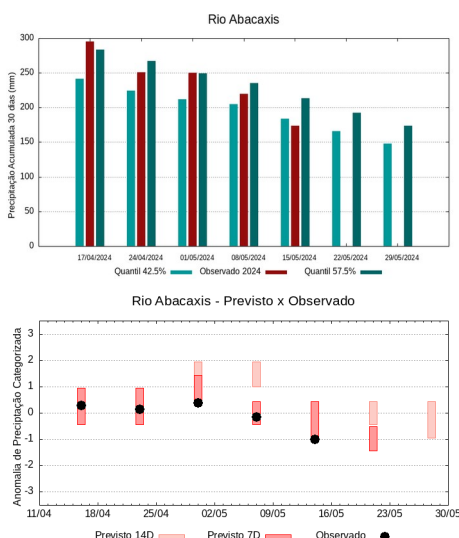
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **147 e 174 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **15 de maio de 2024**, foram observados **134 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-1,0**, 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 seco**.

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



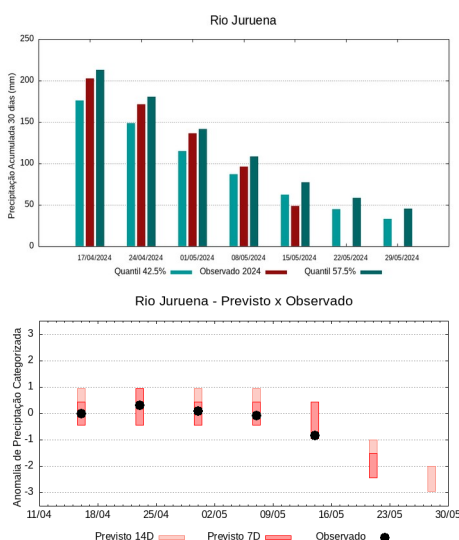
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **244 e 282 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **15 de maio de 2024**, foram observados **220 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-0.9**, classifica a bacia em condição de **tendência a seco**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **redução** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **próximo da normalidade**.

**Bacia do Rio Abacaxis**



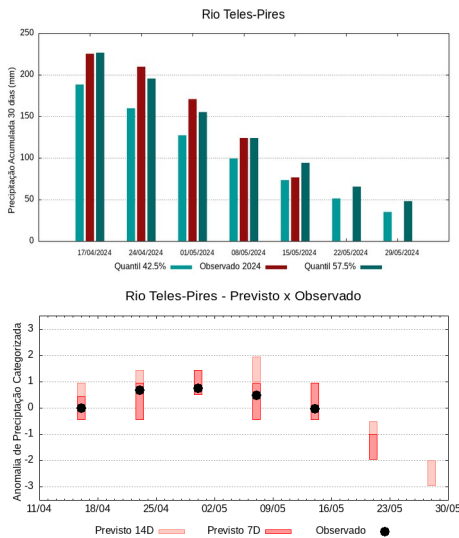
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **184 e 214 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **15 de maio de 2024**, foram observados **174 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-0.7**, classifica a bacia em condição de **tendência a 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 Juruena**



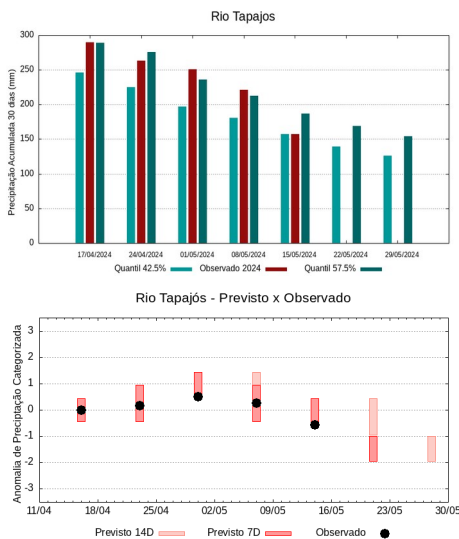
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **62 e 77 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **15 de maio de 2024**, foram observados **48 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-1.3**, 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 **muito seco ou tendência a muito seco**.

### Bacia do Rio Teles Pires



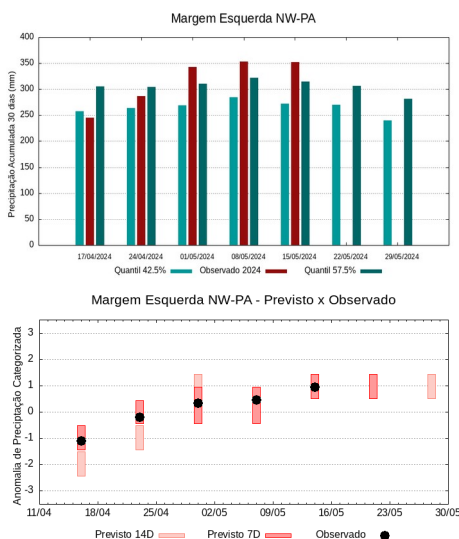
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **74 e 94 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **15 de maio de 2024**, foram observados **76 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de 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 **seco ou tendência a muito seco**.

### Bacia do Rio Tapajós



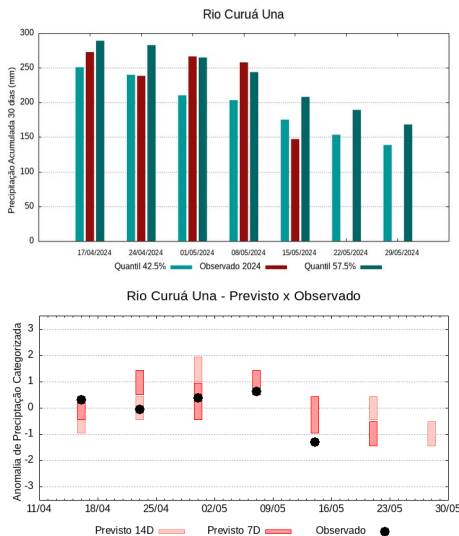
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **157 e 187 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **15 de maio de 2024**, foram observados **157 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-0.5**, classifica a bacia em condição de **tendência a 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 (noroeste do Pará)



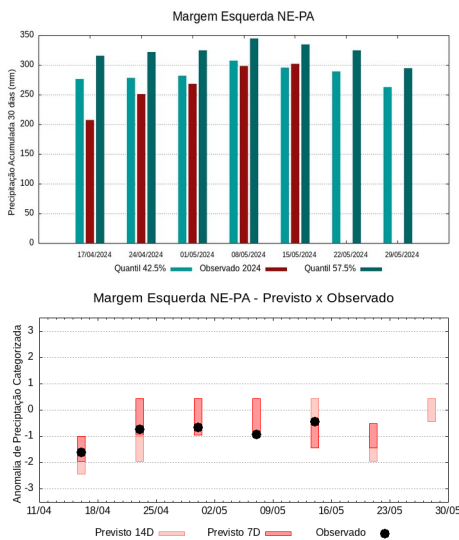
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **272 e 315 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **15 de maio de 2024**, foram observados **352 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **1.0**, 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 **chuvoso ou tendência a chuvoso**.

### Bacia do Rio Curuá Una



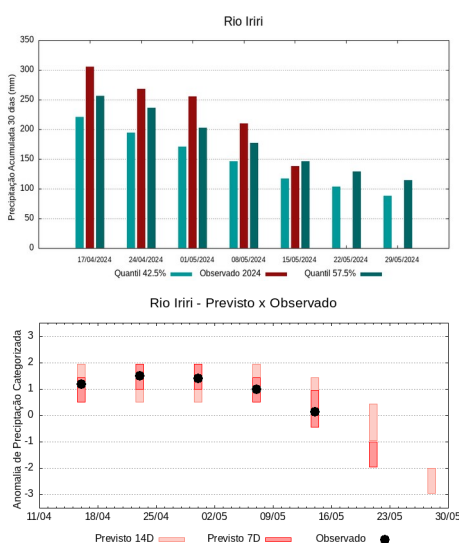
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **175 e 208 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **15 de maio de 2024**, foram observados **147 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-1.3**, 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 seco**.

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



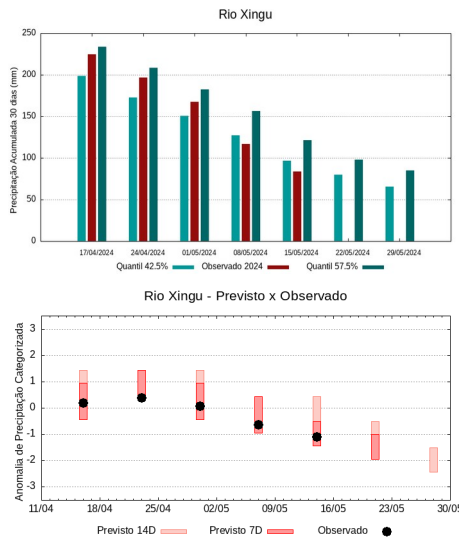
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **296 e 335 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **15 de maio de 2024**, foram observados **302 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice 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 **seco ou tendência a seco**.

### Bacia do Rio Iriri



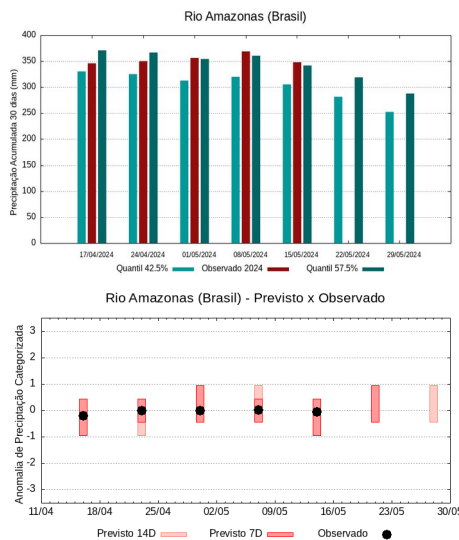
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **118 e 146 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **15 de maio de 2024**, foram observados **138 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **0.2**, 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 **seco ou tendência a muito seco**.

### Bacia do Rio Xingu



A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **97 e 122 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **15 de maio de 2024**, foram observados **84 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 **-1.1**, 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**.

### Curso principal do Rio Amazonas (Brasil)

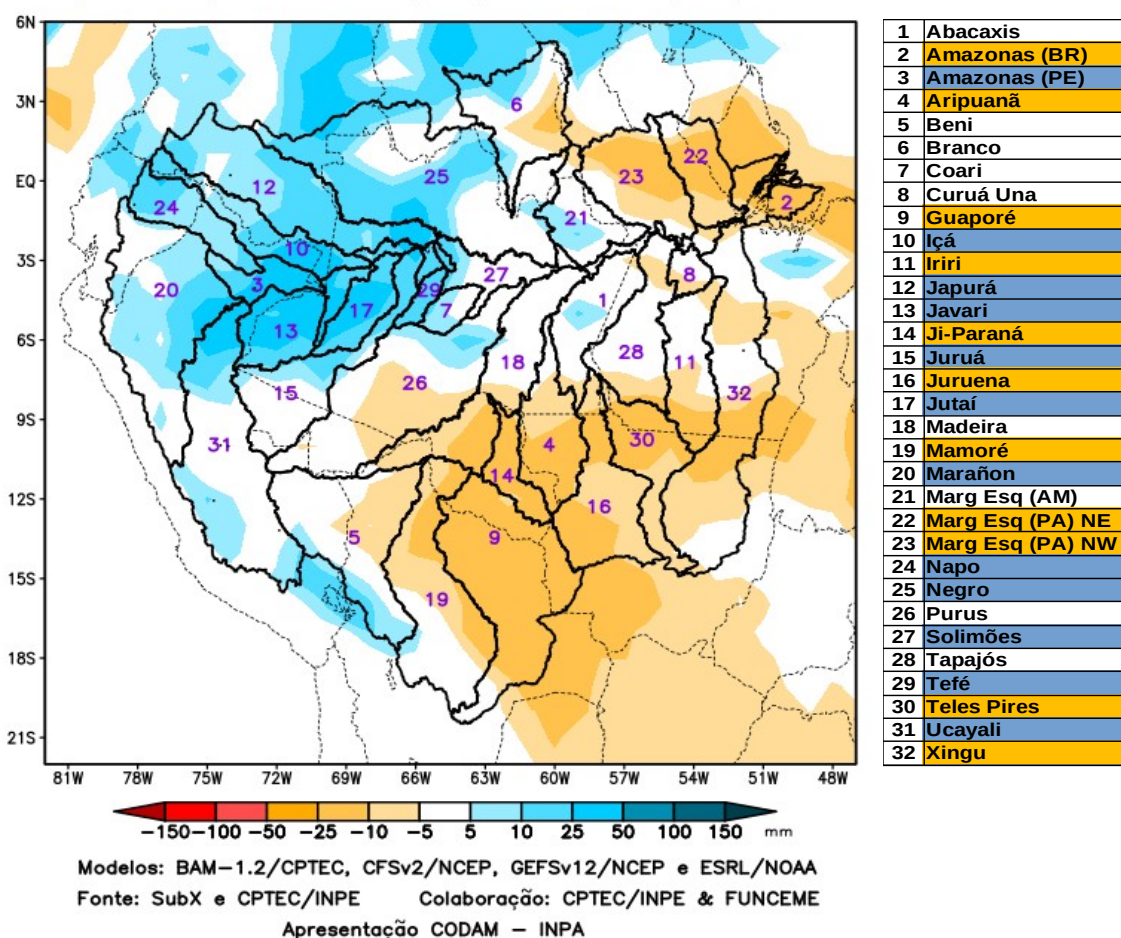


A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **306 e 342 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **15 de maio de 2024**, foram observados **348 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **0.0**, 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**.

**Previsão multimodelo subsazonal CPTEC/INPE-FUNCEME produzida em 14/05/2024 para os próximos 7 e 14 dias.**

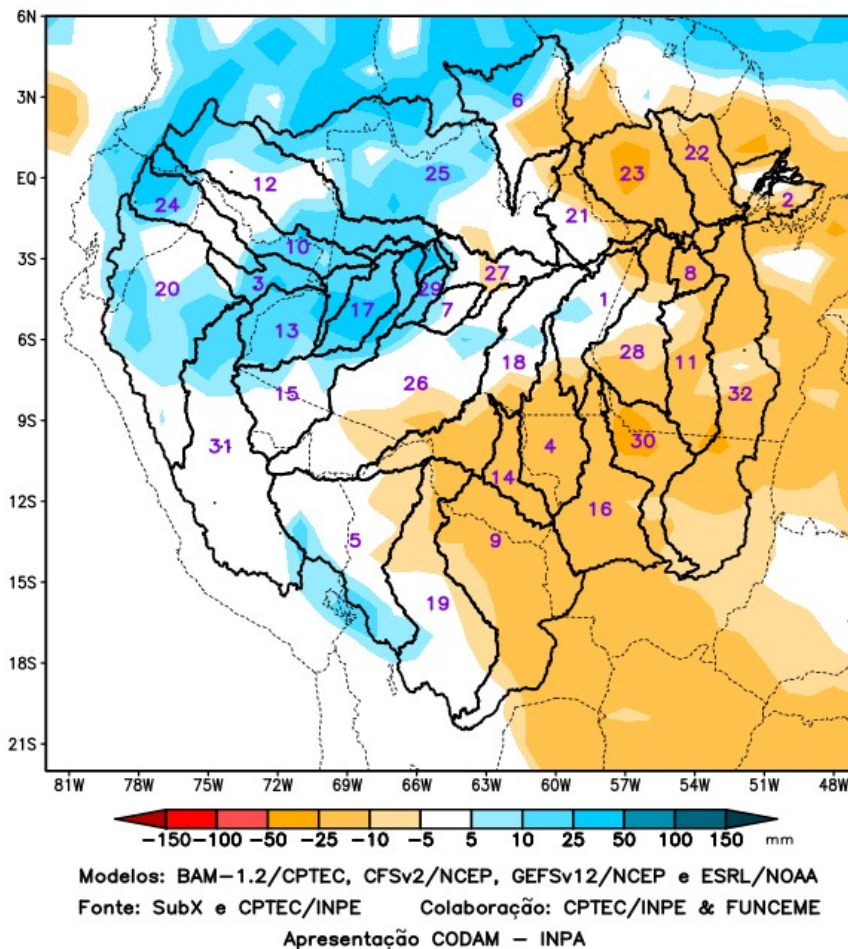
A previsão multimodelo subsazonal calibrada CPTEC/INPE-FUNCEME é gerada através de cooperação científica entre o CPTEC/INPE e a FUNCEME, sendo proveniente do conjunto de 4 modelos globais (um modelo brasileiro, o BAM-1.2/CPTEC, e três modelos dos EUA, CFSv2/NCEP, GEFSv12/NCEP e ESRL/NOAA, estes três 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: 15/05/2024 – 21/05/2024



A Figura acima, apresenta o prognóstico para o intervalo de 7 dias entre 15/05/2024 e 21/05/2024, com previsão de deficit de precipitação (laranja), sobre o curso principal do Rio Amazonas em território Brasileiro, bacias dos rios Aripuanã, Guaporé, Iriri, Ji-Paraná, Juruena, Mamoré, bacias da margem esquerda do Rio Amazonas no nordeste e noroeste do Estado do Pará, Teles Pires e Xingu. Previsão de chuvas acima da climatologia no oeste da região, caracterizando o curso principal do Rio Amazonas em território peruano, bacias hidrográficas dos rios Içá, Japurá, Javari, Juruá, Jutaí, Marañon, Napo, Negro, Tefé, Ucayali e curso principal do rio Solimões. Demais áreas com predomínio de chuvas próximas (branco) da climatologia do período.

PREVISÃO SUBSAZONAL–MULTIMODELO CALIBRADO  
 Anomalia (mm) de Precipitação Acumulada  
 (14 Dias) Período: 15/05/2024 – 28/05/2024



1	Abacaxis
2	Amazonas (BR)
3	Amazonas (PE)
4	Aripuanã
5	Beni
6	Branco
7	Coarí
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

A Figura acima, apresenta o prognóstico para o intervalo de 14 dias entre 15/05/2024 e 28/05/2024, com previsão de deficit de precipitação (laranja), sobre o curso principal do Rio Amazonas em território Brasileiro, bacias dos rios Aripuanã, Curuá Una, Guaporé, Iriri, Ji-Paraná, Juruena, bacias da margem esquerda do Rio Amazonas no nordeste do Estado do Amazonas, nordeste e noroeste do Estado do Pará, Tapajós, Teles Pires e Xingu. Previsão de chuvas acima da climatologia no oeste da região, caracterizando o curso principal do Rio Amazonas em território peruano, bacias hidrográficas dos rios Içá, Japurá, Javari, Juruá, Jutaí, Marañon, Napo, Negro e Tefé. 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.

15/05/2024	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	98	115	139	160	176	184	214	222	239	262	298	330
Amazonas (BR)	210	232	262	282	298	306	342	353	377	405	448	483
Amazonas (PE)	161	178	202	225	248	259	305	318	346	378	426	474
Aripuanã	43	56	69	80	90	95	115	121	136	153	180	203
Beni	29	36	48	60	73	79	106	114	131	150	178	203
Branco	124	148	187	216	237	247	288	299	321	349	388	425
Coari	163	177	196	209	220	225	249	255	268	283	307	325
Curuá Una	98	113	135	152	168	175	208	220	248	276	319	346
Guaporé	17	23	31	39	47	51	69	75	87	103	126	145
Içá	180	197	224	249	271	281	323	335	359	387	431	465
Iriri	54	64	82	97	110	118	146	154	177	204	250	285
Japurá	197	212	237	258	277	286	322	333	355	382	425	457
Javari	120	134	159	181	199	206	236	245	265	289	324	350
Ji-Paraná	29	35	50	63	73	78	103	110	126	143	168	185
Juruá	91	106	127	145	161	169	198	206	225	248	281	309
Juruena	23	29	41	51	59	62	77	82	92	107	128	144
Jutáí	143	158	180	198	217	224	257	266	284	305	333	356
Madeira	86	96	113	126	140	147	174	181	196	215	240	261
Mamoré	21	28	39	48	58	63	90	98	113	131	155	173
Marañon	89	100	116	131	144	151	180	190	208	229	260	284
Marg Esq (AM)	142	167	195	217	235	244	282	293	317	345	386	417
Marg Esq (PA) NE	199	219	250	269	287	296	335	345	367	393	428	456
Marg Esq (PA) NW	173	194	222	244	263	272	315	326	350	379	414	440
Napo	154	173	205	234	255	264	307	319	343	372	418	452
Negro	197	218	246	269	290	300	343	354	380	412	455	488
Purus	75	87	107	123	138	145	176	185	202	220	248	270
Solimões	161	177	203	225	243	251	287	297	318	344	380	404
Tapajós	80	91	115	135	150	157	187	196	215	240	280	306
Tefé	170	190	213	228	242	249	278	285	301	319	348	375
Teles Pires	20	29	48	60	69	74	94	100	112	126	150	168
Ucayali	42	49	60	68	76	81	99	104	115	130	154	173
Xingu	48	55	67	80	91	97	122	129	147	173	210	240

Tabela 1. Quantis de precipitação acumulada (mm) em 30 dias (16 de abril a 15 de maio), 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%
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

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)				
	17/04/2024	24/04/2024	01/05/2024	08/05/2024	15/05/2024
Abacaxis	295	251	251	220	174
Amazonas (BR)	346	350	357	369	348
Amazonas (PE)	225	294	290	321	330
Aripuanã	260	205	175	140	82
Beni	142	87	77	95	79
Branco	60	150	175	257	342
Coari	285	299	181	180	136
Curuá Una	273	238	267	258	147
Guaporé	156	137	99	76	31
Içá	232	235	244	256	263
Iriri	306	268	255	210	138
Japurá	205	255	262	302	322
Javari	192	221	224	234	262
Ji-Paraná	184	156	100	59	40
Juruá	173	165	124	103	105
Juruena	203	171	137	96	48
Jutaí	198	193	176	173	161
Madeira	267	217	187	158	134
Mamoré	142	118	103	98	52
Marañon	120	152	155	164	176
Marg Esq (AM)	301	289	275	244	220
Marg Esq (PA) NE	208	251	268	298	302
Marg Esq (PA) NW	245	286	342	353	352
Napo	247	328	317	368	385
Negro	201	229	228	235	270
Purus	179	183	152	129	111
Solimões	217	198	191	175	161
Tapajós	290	263	251	221	157
Tefé	274	276	197	164	116
Teles Pires	225	210	171	124	76
Ucayali	92	96	78	68	76
Xingu	225	197	168	117	84

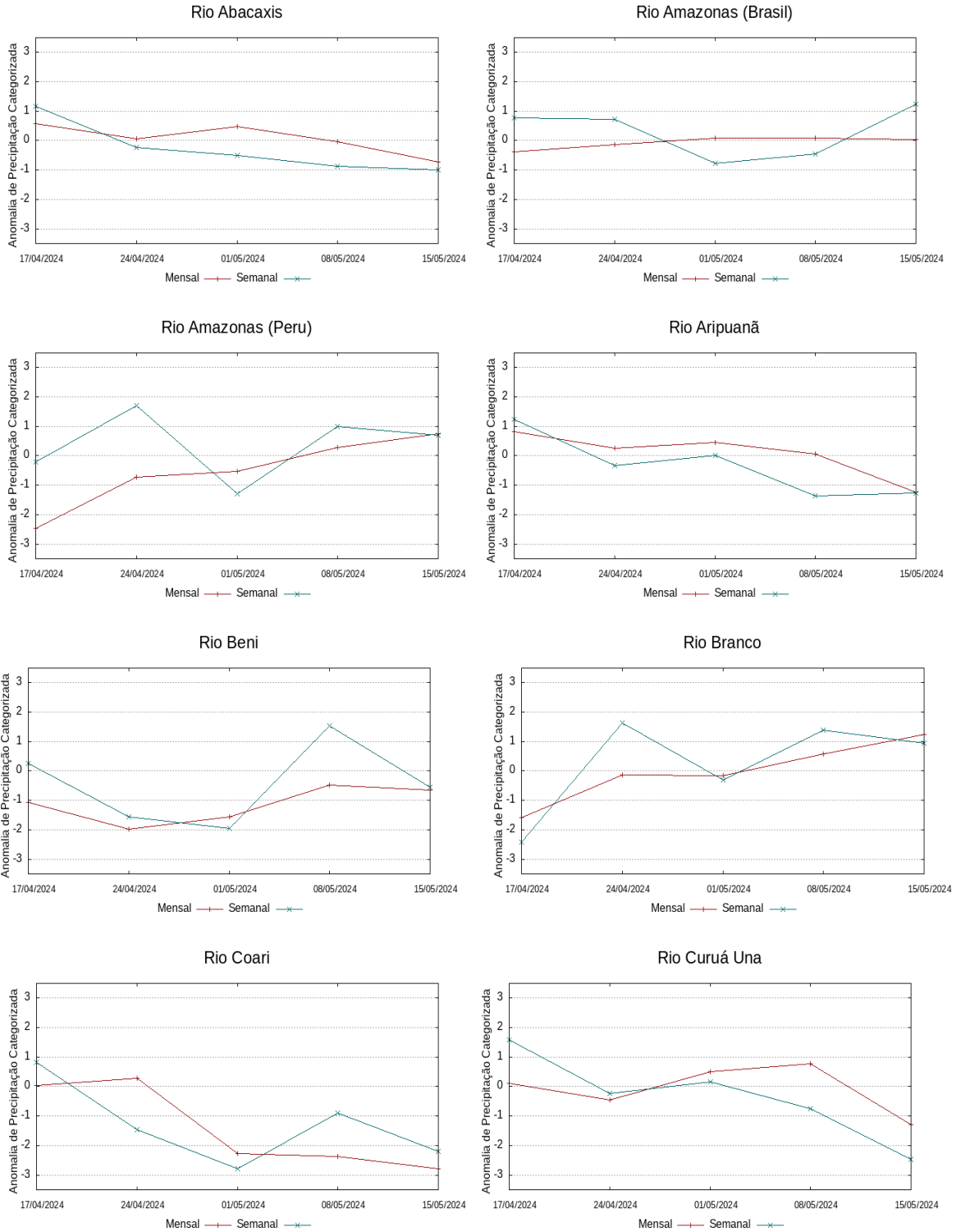
Tabela 2A. Precipitação acumulada em 30 dias (mm), dados MERGE/GPM – INPE/CPTEC.

	Anomalia categorizada média na bacia				
	17/04/2024	24/04/2024	01/05/2024	08/05/2024	15/05/2024
Abacaxis	0.6	0.1	0.5	0.0	-0.7
Amazonas (BR)	-0.4	-0.1	0.1	0.1	0.0
Amazonas (PE)	-2.5	-0.7	-0.5	0.3	0.8
Aripuanã	0.8	0.3	0.4	0.1	-1.2
Beni	-1.1	-2.0	-1.6	-0.5	-0.7
Branco	-1.6	-0.1	-0.2	0.6	1.2
Coari	0.0	0.3	-2.3	-2.4	-2.8
Curuá Una	0.1	-0.5	0.5	0.8	-1.3
Guaporé	0.6	0.6	0.0	-0.2	-1.7
Içá	-1.9	-1.6	-1.4	-0.9	-0.8
Iriri	1.1	0.8	1.4	0.9	0.2
Japurá	-1.9	-1.1	-0.9	0.0	0.3
Javari	-2.2	-1.1	-0.9	-0.4	0.5
Ji-Paraná	-0.1	-0.4	-1.0	-2.0	-2.2
Juruá	-1.8	-1.6	-2.3	-2.5	-2.1
Juruena	0.0	0.1	0.2	-0.1	-1.3
Jutaí	-2.1	-2.0	-2.2	-1.9	-1.9
Madeira	0.3	-0.1	-0.2	-0.9	-1.0
Mamoré	-0.4	-0.6	-0.4	-0.1	-1.0
Marañon	-2.3	-1.5	-1.4	-1.0	-0.6
Marg Esq (AM)	0.2	0.0	-0.2	-0.8	-0.9
Marg Esq (PA) NE	-1.6	-0.9	-0.7	-0.5	-0.3
Marg Esq (PA) NW	-0.7	-0.3	0.6	0.6	1.0
Napo	-1.2	0.5	0.5	1.4	1.6
Negro	-1.7	-1.6	-1.6	-1.7	-1.0
Purus	-1.4	-1.1	-1.3	-1.5	-1.5
Solimões	-1.8	-2.1	-2.1	-2.2	-2.1
Tapajós	0.2	0.0	0.5	0.4	-0.5
Tefé	-0.2	-0.3	-2.3	-2.7	-2.9
Teles Pires	0.2	0.6	0.8	0.4	-0.3
Ucayali	-1.7	-1.2	-1.5	-1.5	-1.1
Xingu	0.1	0.1	0.1	-0.8	-1.1

Tabela 2B. Anomalia Categorizada de Precipitação por quantis.

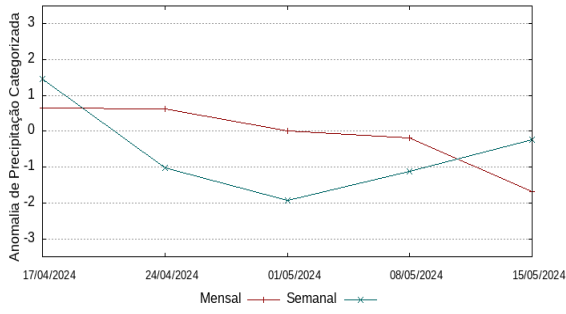
**Comportamento das anomalias 07 e 30 dias observado nas semanas anteriores**

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.

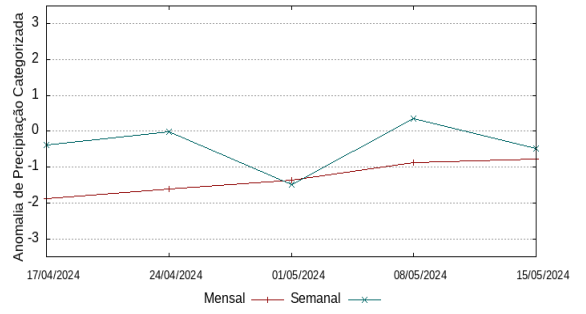




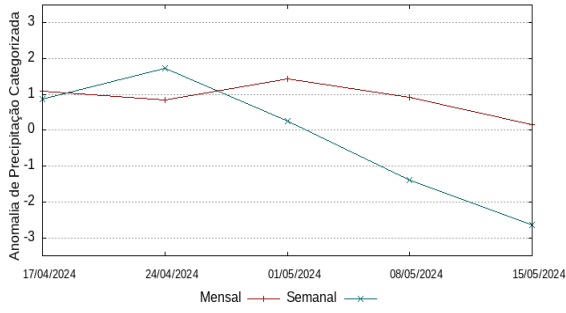
Rio Guaporé



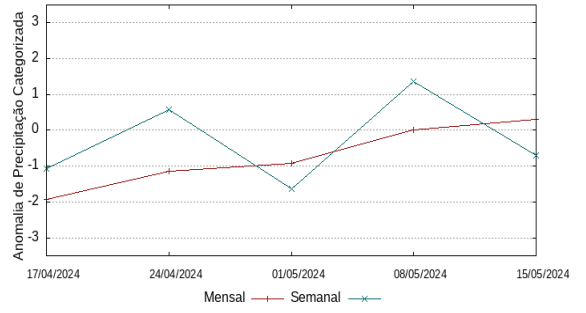
Rio Içá



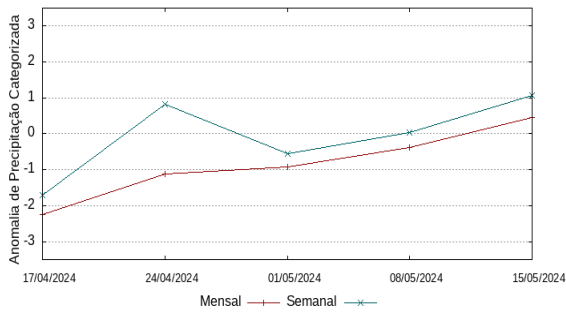
Rio Iriri



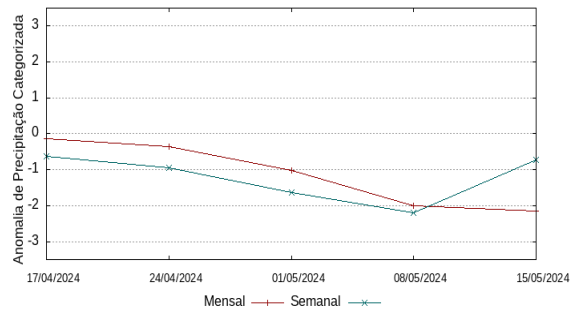
Rio Japurá



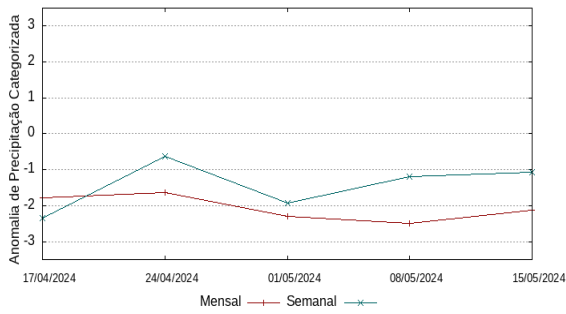
Rio Javari



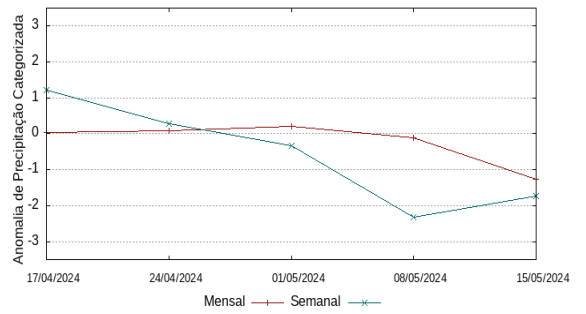
Rio Ji-Paraná



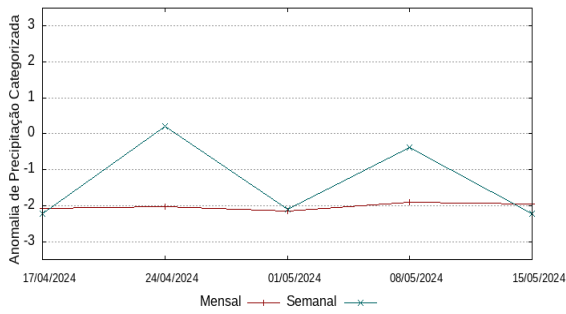
Rio Juruá



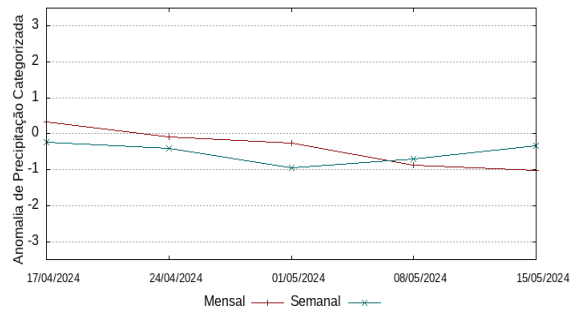
Rio Juruena

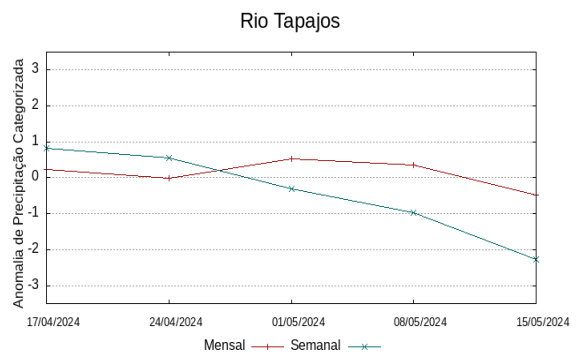
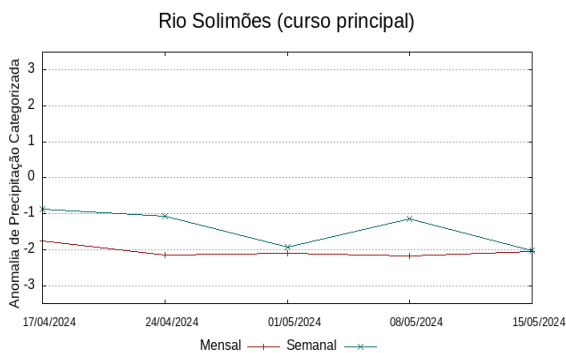
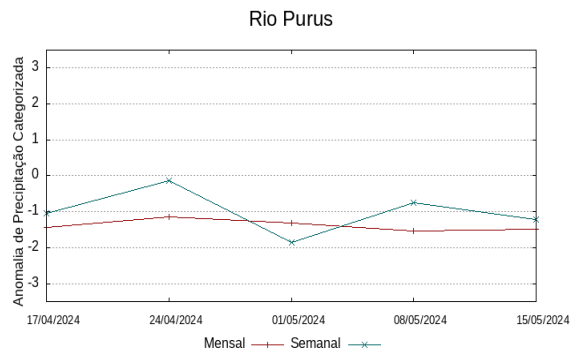
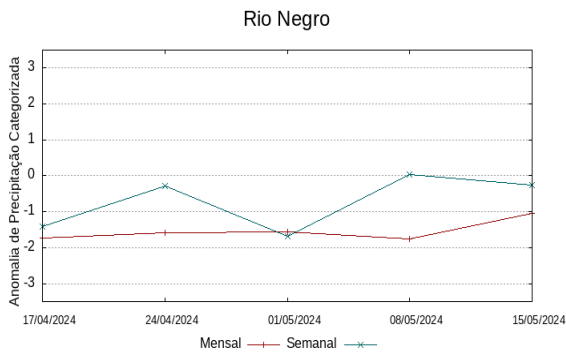
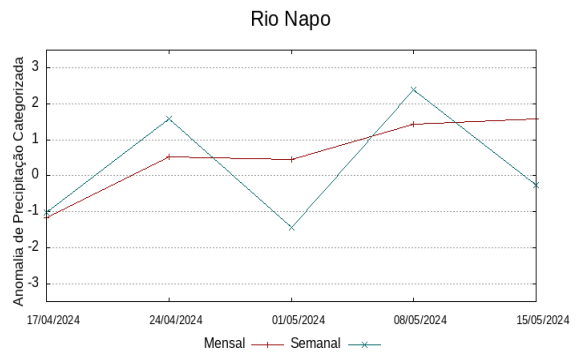
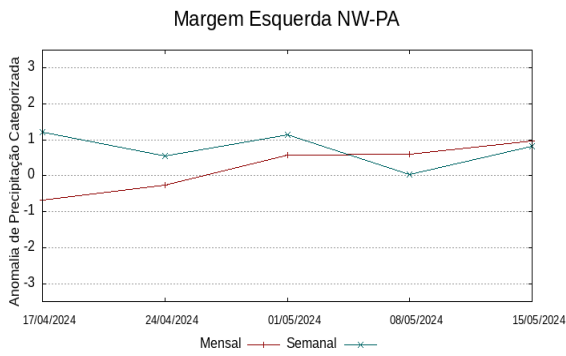
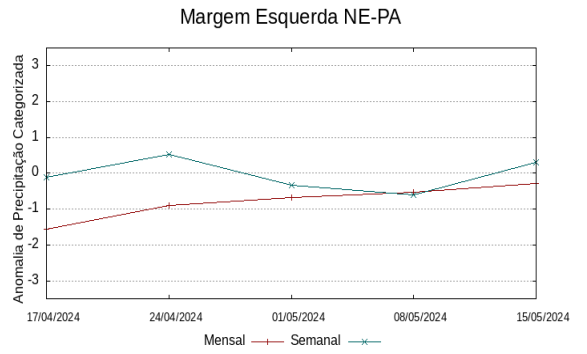
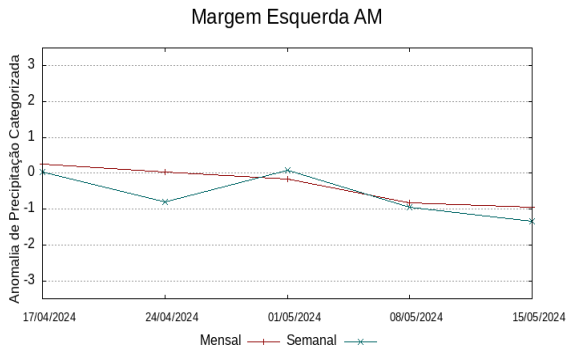
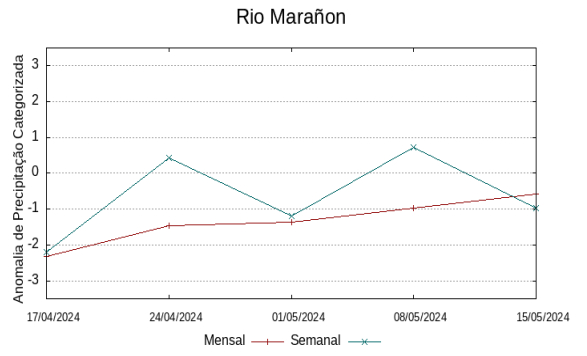
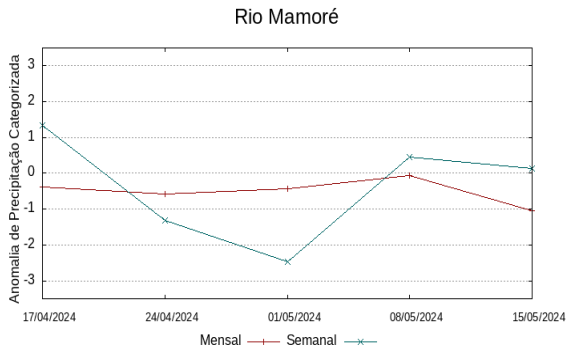


Rio Jutai



Rio Madeira





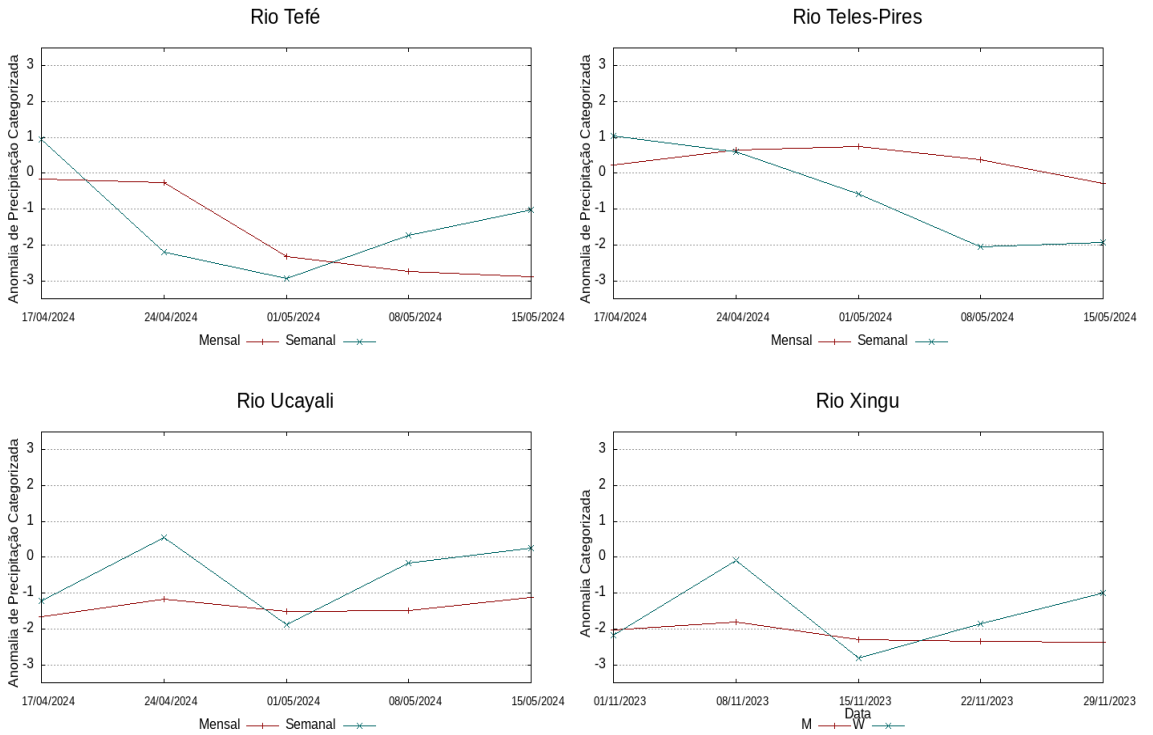
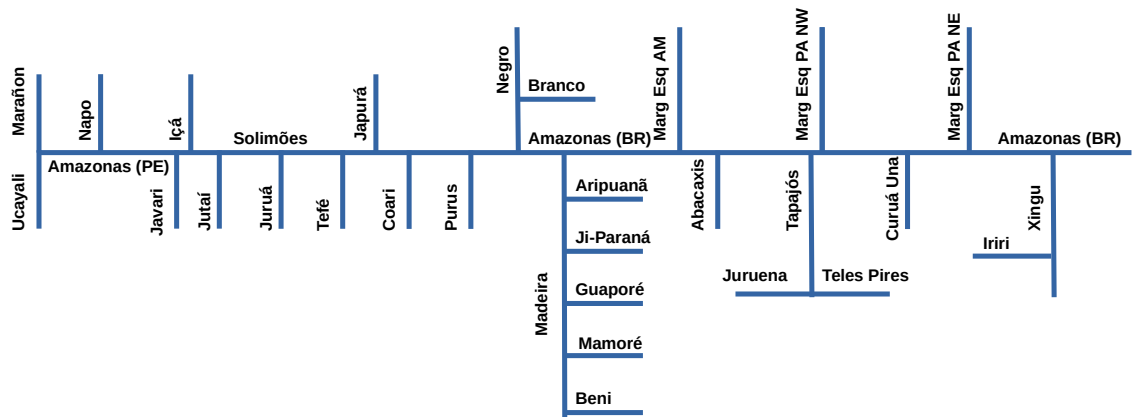


Diagrama unifilar das bacias representadas



**Renato Cruz Senna**

Pesquisador - CODAM

Meteorologista, CREA-AM 2880-D

Registro Nacional 040459935-4

Fone de contato +55 92 3643 3170

