

ISSN: 2965-0291

# Boletim de monitoramento climático de grandes bacias hidrográficas



## Bacia Amazônica

Volume 4, Número 25

Manaus, 19 de junho 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

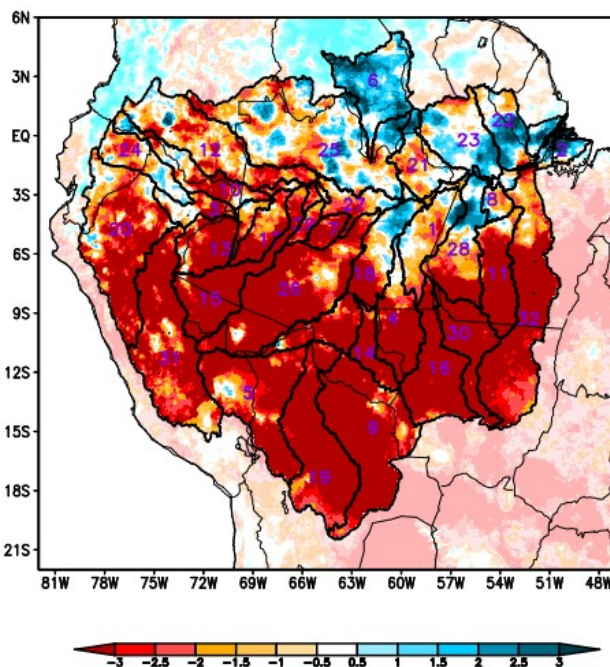
|  |    |
|--|----|
| Condições atuais   | 1  |
| Bacia do Rio Branco  | 2  |
| Bacia do Rio Negro   | 2  |
| Bacia do Rio Marañon   | 2  |
| Bacia do Rio Ucayali   | 3  |
| Bacia do Rio Napo  | 3  |
| Curso principal do Rio Amazonas (Peru)                       | 3  |
| Bacia do Rio Javari  | 4  |
| 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**

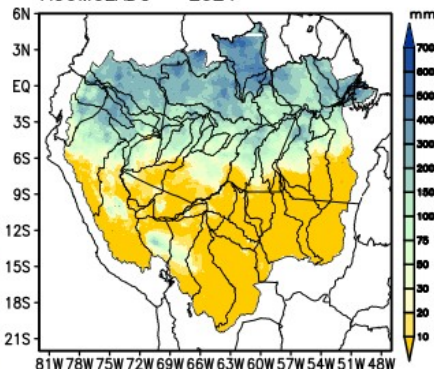
Mapas das condições observadas de precipitação e gráficos individuais por bacias são produzidos a partir dos dados MERGE/GPM gerados pelo INPE/CPTEC, considerando como climatologia o período de 2000 a 2023. *Entre os dias 21 de maio e 19 de junho de 2024, permanece o quadro de chuvas abaixo da climatologia em grande parte da área monitorada com deficit de precipitação sobre o curso do Amazonas em território peruano e bacias hidrográficas dos rios Abacaxis, Aripuanã, Beni, Coari, Curuá Una, Guaporé, Içá, Iriri, Japurá, Javari, Ji-Paraná, Juruá, Juruena, Jutai. Madeira, Mamoré, Marañon, bacias hidrográficas da margem esquerda do rio Amazonas no nordeste do Estado do Amazonas, Napo, Purus, Tapajós, Tefé, Teles Pires, Ucayali, Xingu e curso principal do Rio Solimões. Nas últimas semanas observou-se maiores volumes de precipitação sobre o norte e nordeste da área monitorada, neste momento o curso do Amazonas em território brasileiro e bacias dos rios Branco e da margem esquerda do rio Amazonas no nordeste do Estado do Pará caracterizadas com anomalias positivas de precipitação. Bacias dos rios Negro e da margem esquerda do rio Amazonas no noroeste do Estado do Pará, 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 na região central e leste da área monitorada, predomínio de chuvas acima da climatologia na faixa norte e noroeste, na primeira semana, sobre bacias do Branco, Negro e Japurá.*

ANOMALIA DE CHUVA CATEGORIZADA

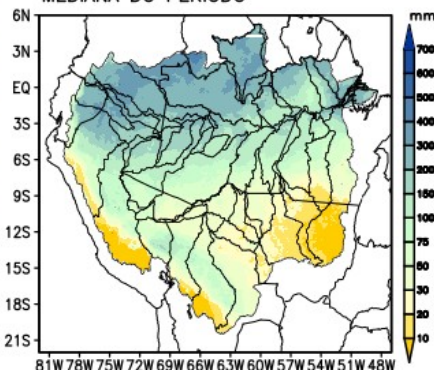
Período: 21/05/2024 – 19/06/2024



ACUMULADO – 2024



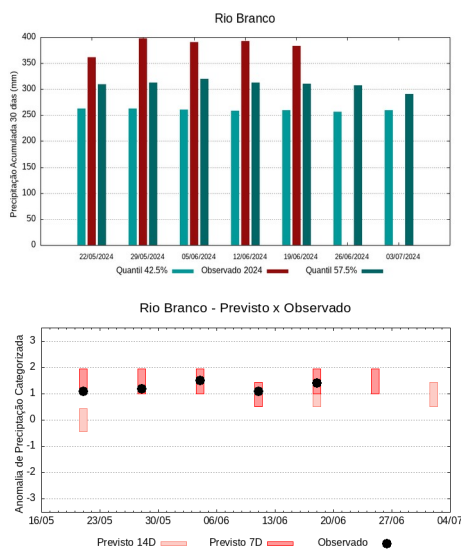
MEDIANA DO PERÍODO



|   |               |    |           |    |                  |    |             |
|---|---------------|----|-----------|----|------------------|----|-------------|
| 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 | 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       |

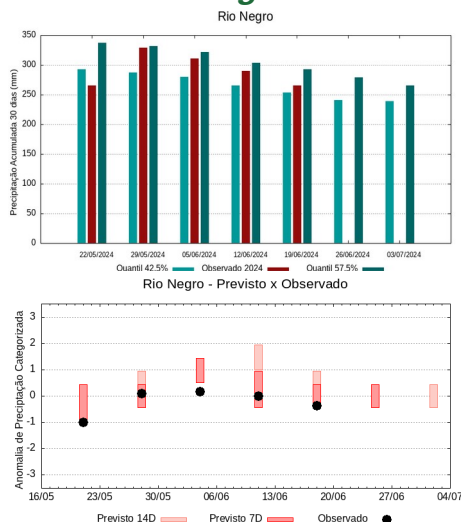
## Análise individual por bacia hidrográfica

### Bacia do Rio Branco



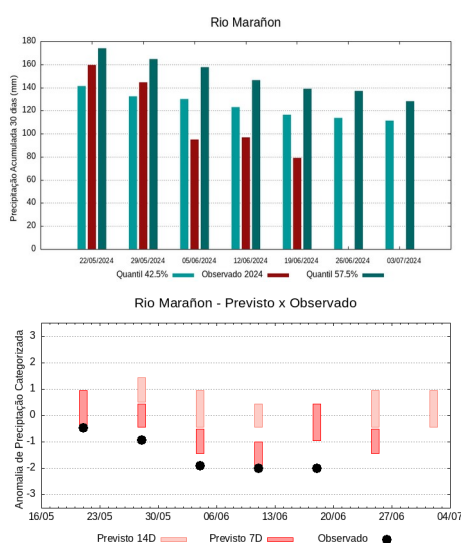
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **260 e 311 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **19 de junho de 2024**, foram observados **383 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, o cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **1.6**, 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**.

### Bacia do Rio Negro



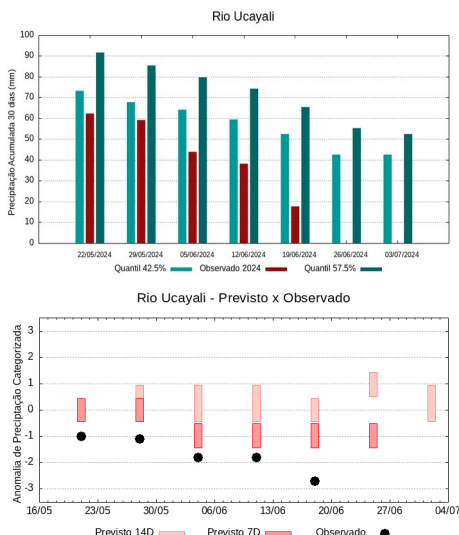
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **254 e 293 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **19 de junho de 2024**, foram observados **266 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice 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**.

### Bacia do Rio Maraňon



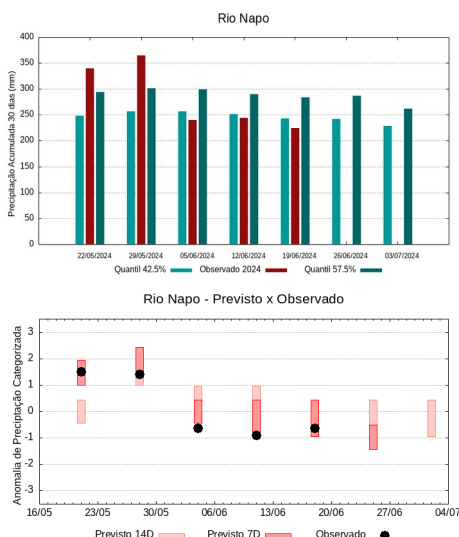
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **117 e 139 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **19 de junho de 2024**, foram observados **79 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-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 Ucayali



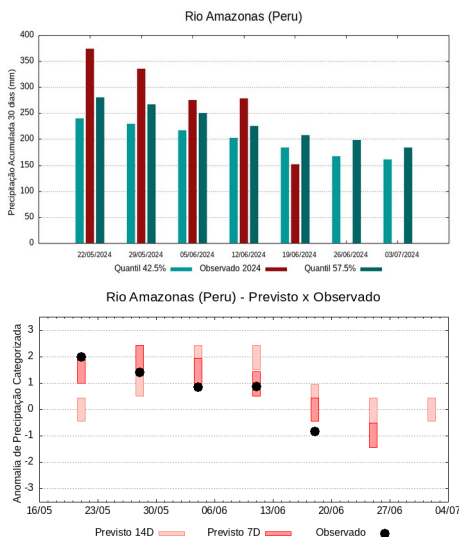
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **53 e 65 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **19 de junho de 2024**, foram observados **18 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice 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 **seco ou tendência a seco**.

### Bacia do Rio Napo



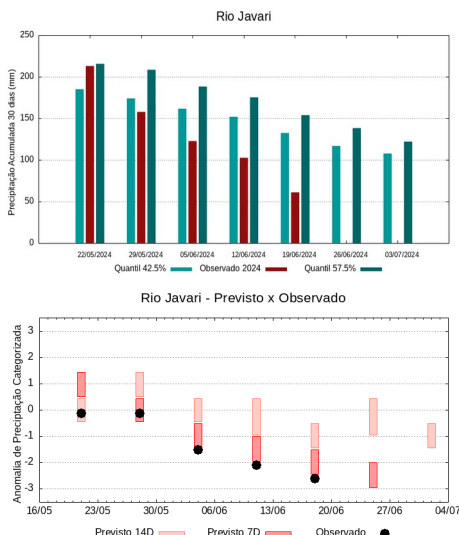
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **244 e 283 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **19 de junho de 2024**, foram observados **224 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice 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 **seco ou tendência a seco**.

### Curso principal do Rio Amazonas (Peru)



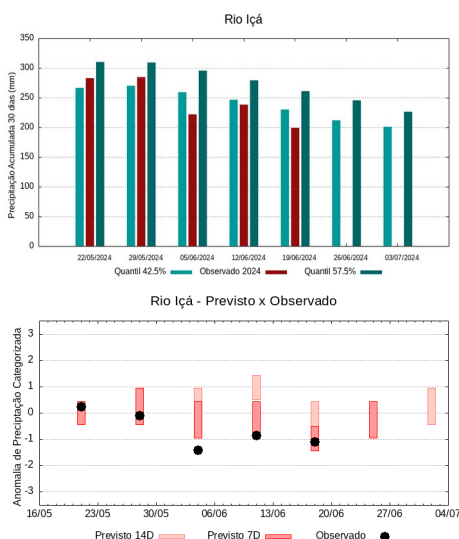
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **183 e 208 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **19 de junho de 2024**, foram observados **151 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice 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 seco**.

### Bacia do Rio Javari



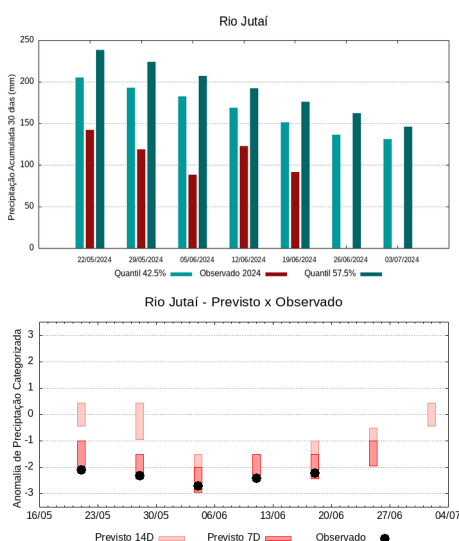
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **133 e 154 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **19 de junho de 2024**, foram observados **61 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice 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 extremamente seco**.

### Bacia do Rio Içá (Putumayo)



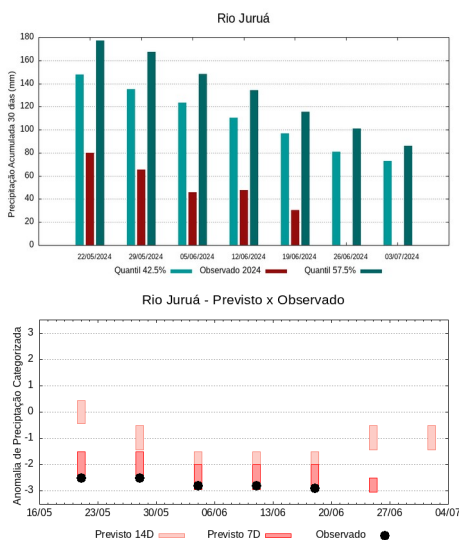
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **230 e 261 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **19 de junho de 2024**, foram observados **199 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice 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 **próximo da normalidade ou tendência a seco**.

### Bacia do Rio Jutai



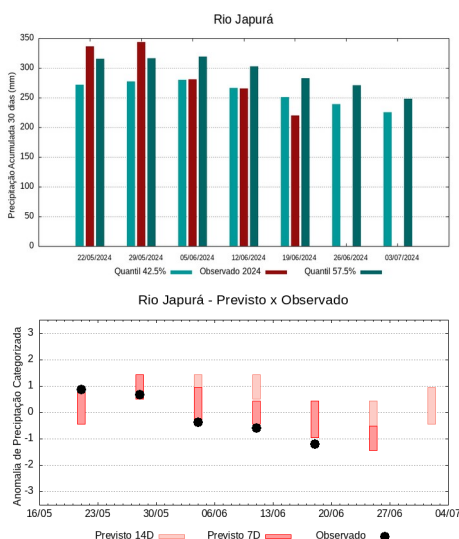
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **151 e 176 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **19 de junho de 2024**, foram observados **92 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice 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 **seco ou tendência a muito seco**.

### Bacia do Rio Juruá



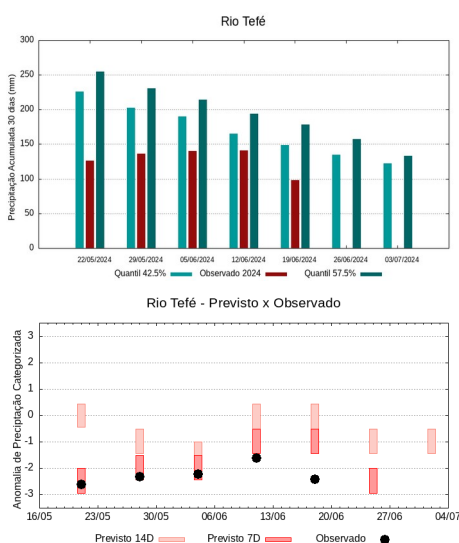
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **97 e 115 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **19 de junho de 2024**, foram observados **30 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice 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 **extremamente seco ou tendência a extremamente seco**.

### Bacia do Rio Japurá (Caquetá)



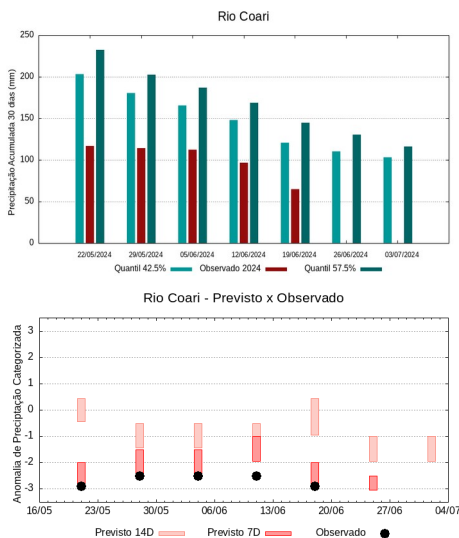
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **251 e 283 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **19 de junho de 2024**, foram observados **220 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-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 seco**.

### Bacia do Rio Tefé



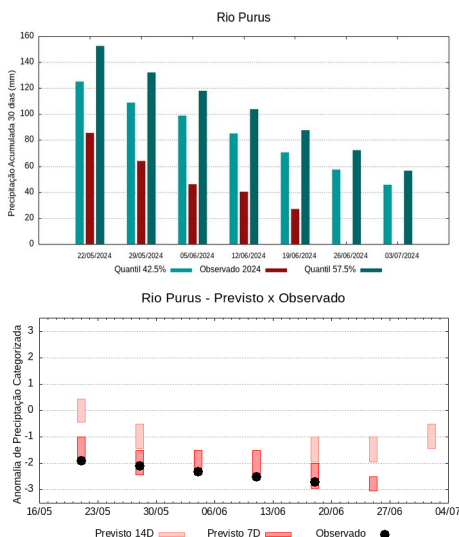
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **149 e 178 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **19 de junho de 2024**, foram observados **98 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-2.3**, 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  **muito seco ou tendência a extremamente seco**.

### Bacia do Rio Coari



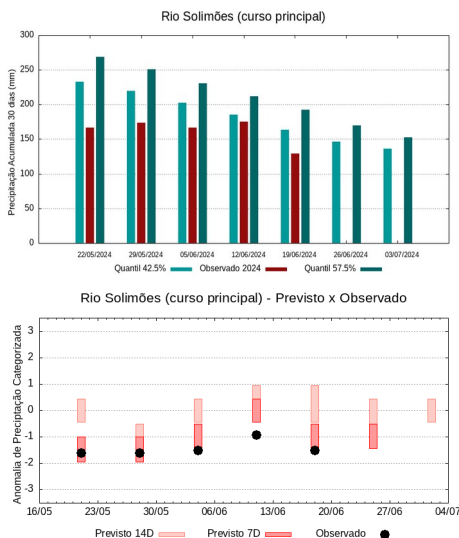
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **121 e 145 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **19 de junho de 2024**, foram observados **65 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-2.9**, 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 **extremamente seco ou tendência a extremamente seco**.

### Bacia do Rio Purus



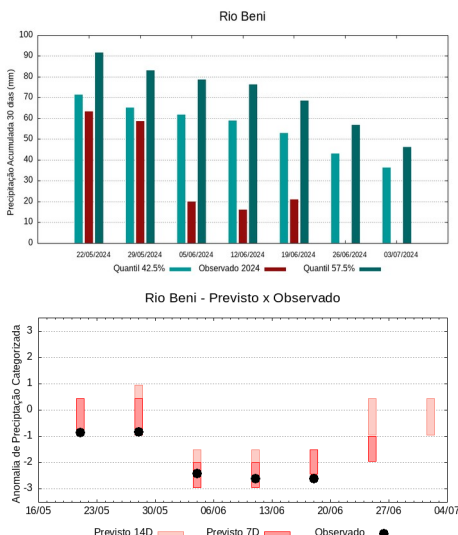
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **71 e 88 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **19 de junho de 2024**, foram observados **27 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-2.7**, 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 **extremamente seco ou tendência a extremamente seco**.

### Curso principal do Rio Solimões



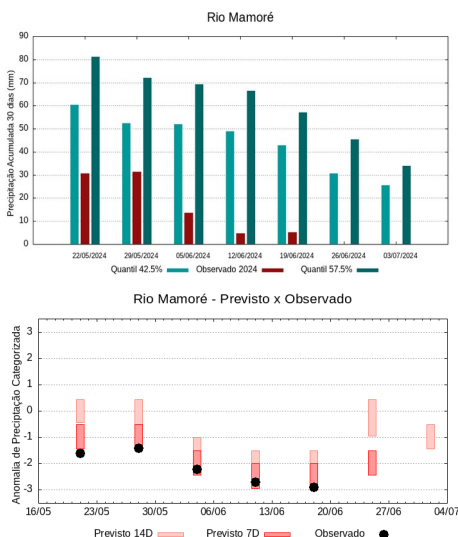
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **164 e 192 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **19 de junho de 2024**, foram observados **129 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice 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 **seco ou tendência a seco**.

### Bacia dos rios Beni e Madre de Dios



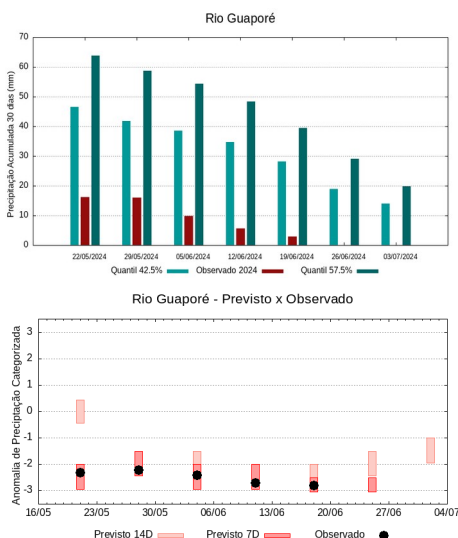
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **53 e 69 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **19 de junho de 2024**, foram observados **21 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice 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 **seco ou tendência a muito seco**.

### Bacia do Rio Mamoré



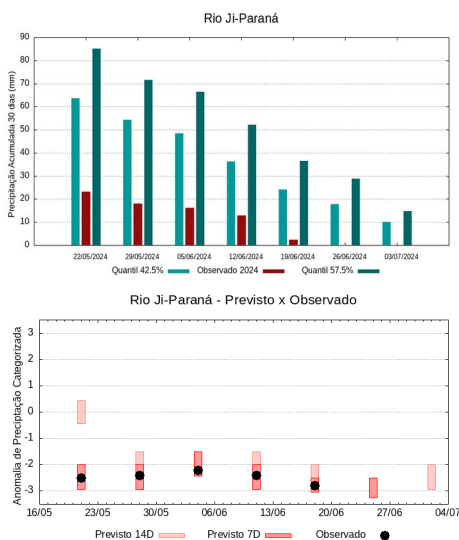
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **43 e 57 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **19 de junho de 2024**, foram observados **5 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de 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 muito seco**.

### Bacia do Rio Guaporé (Iténez)



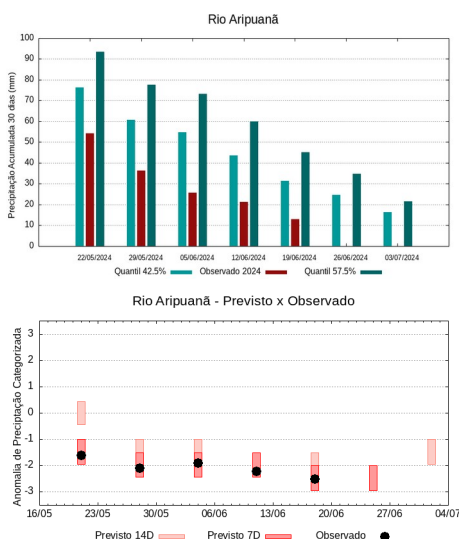
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **28 e 5 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **19 de junho de 2024**, foram observados **3 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-2.8**, 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 **extremamente seco ou tendência a extremamente seco**.

### Bacia do Rio Ji-Paraná



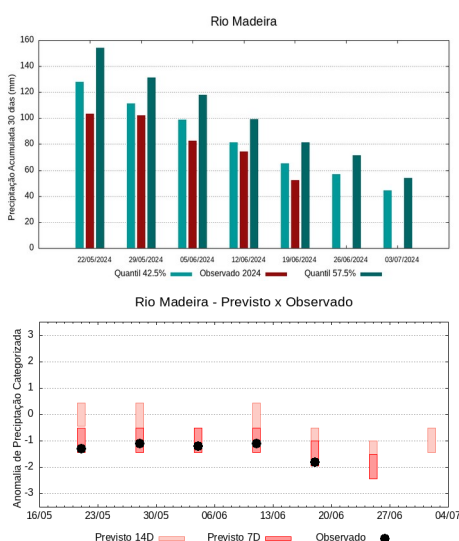
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **24 e 36 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **19 de junho de 2024**, foram observados **2 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de 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 **extremamente seco ou tendência a extremamente seco**.

### Bacia do Rio Aripuanã



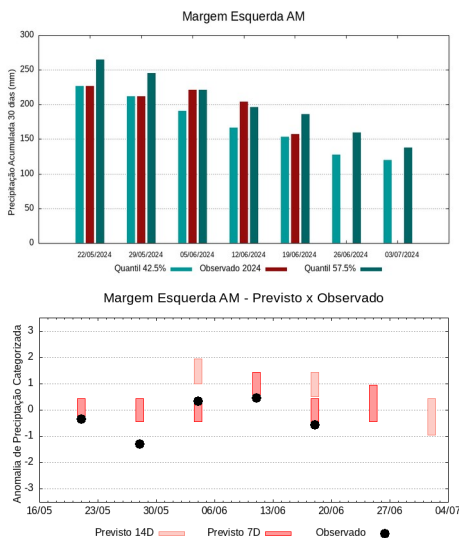
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **32 e 45 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **19 de junho de 2024**, foram observados **13 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice 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 extremamente seco**.

### Bacia do Rio Madeira



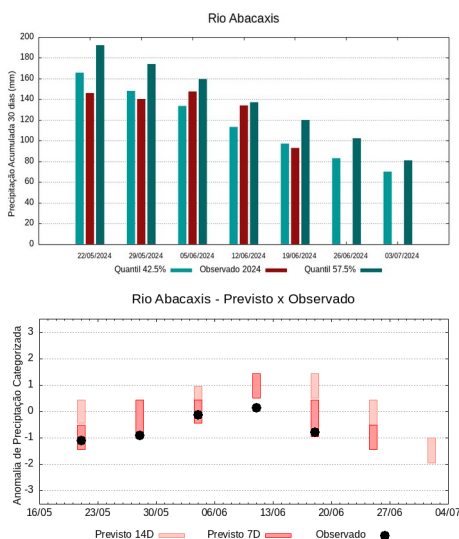
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **65 e 82 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **19 de junho de 2024**, foram observados **52 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-1.8**, 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**.

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



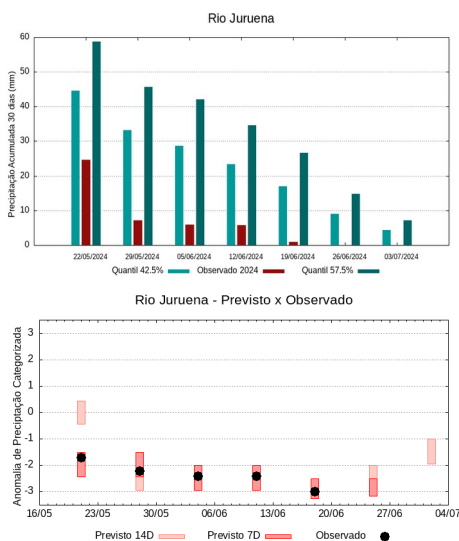
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **153 e 186 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **19 de junho de 2024**, foram observados **157 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice 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 **próximo da normalidade ou tendência a chuvoso**.

**Bacia do Rio Abacaxis**



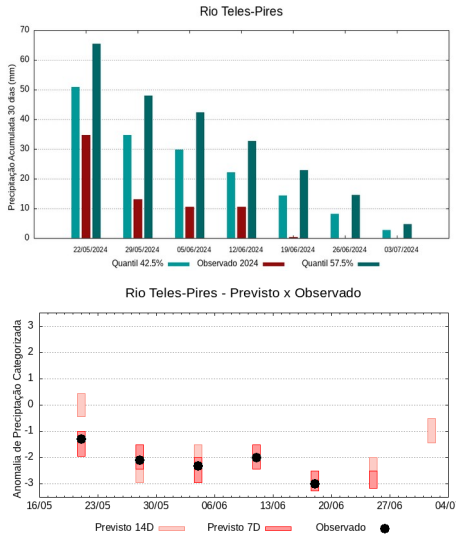
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **97 e 120 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **19 de junho de 2024**, foram observados **93 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice 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 **redução** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **seco ou tendência a seco**.

**Bacia do Rio Juruena**



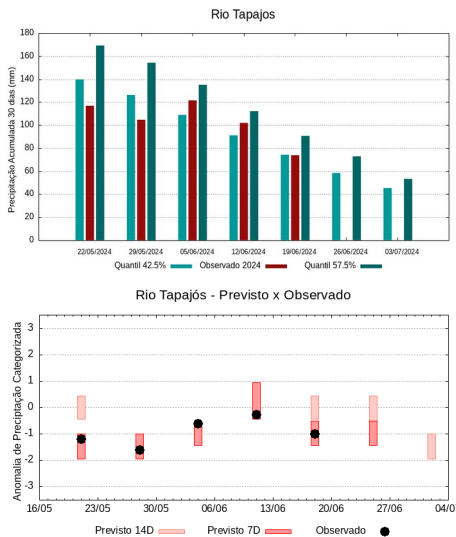
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **17 e 27 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **19 de junho de 2024**, foram observados **1 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-2.9**, 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 **extremamente seco ou tendência a extremamente seco**.

### Bacia do Rio Teles Pires



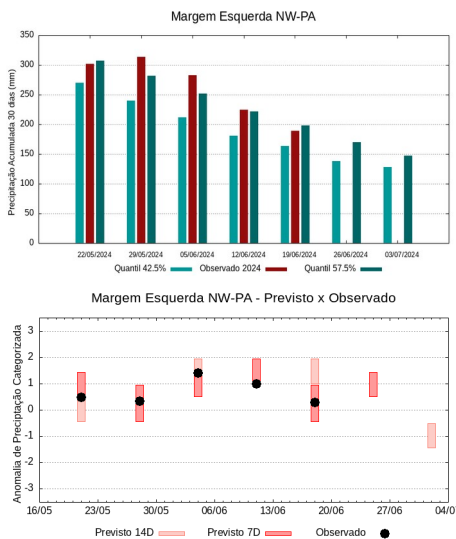
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **14 e 23 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **19 de junho de 2024**, foram observados **0 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-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 **extremamente seco ou tendência a extremamente seco**.

### Bacia do Rio Tapajós



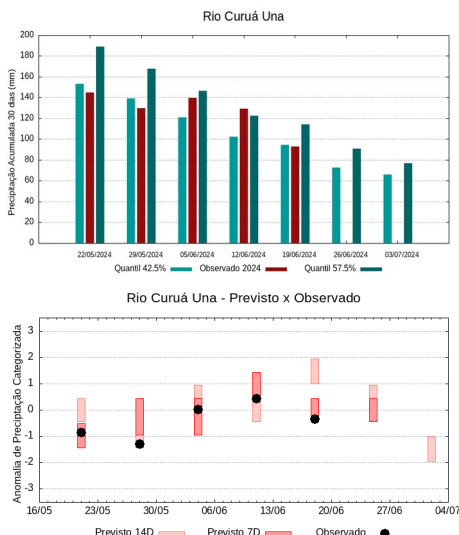
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **74 e 91 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **19 de junho de 2024**, foram observados **74 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice 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 seco**.

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



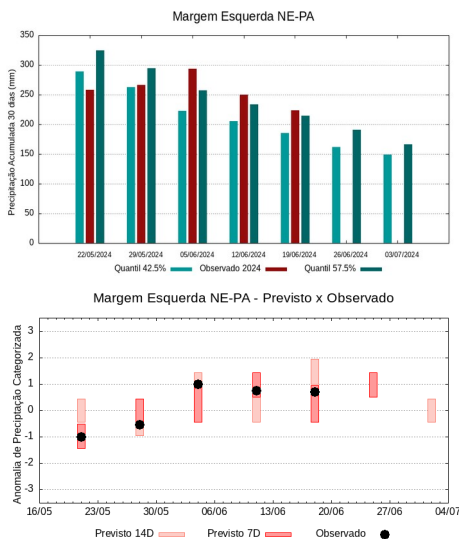
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **163 e 198 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **19 de junho de 2024**, foram observados **189 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **0.4**, 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 **chuvoso ou tendência a chuvoso**.

### Bacia do Rio Curuá Una



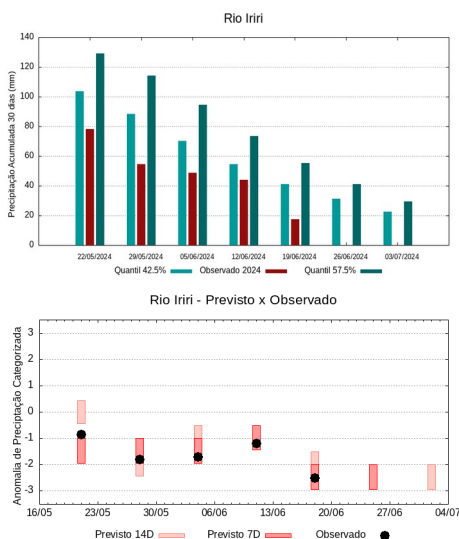
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **95 e 114 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **19 de junho de 2024**, foram observados **93 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice 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 **próximo da normalidade**.

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



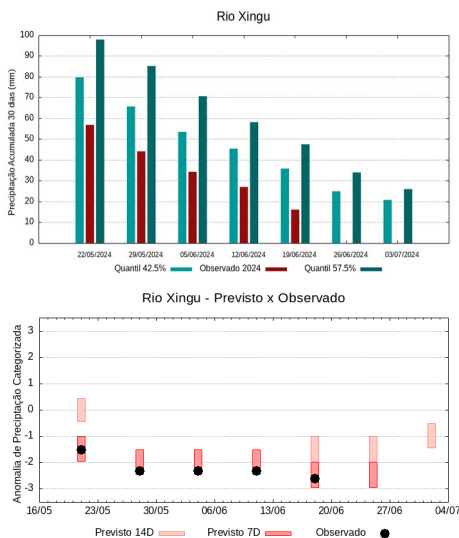
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **186 e 214 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **19 de junho de 2024**, foram observados **223 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice 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 chuvoso**.

### Bacia do Rio Iriri



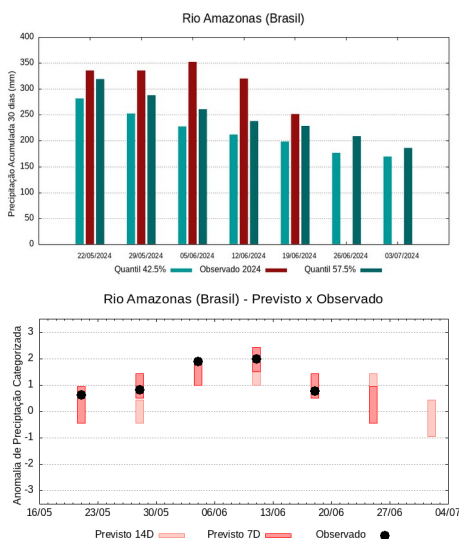
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **41 e 55 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **19 de junho de 2024**, foram observados **18 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice 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 extremamente seco**.

### Bacia do Rio Xingu



A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **36 e 47 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **19 de junho 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 **-2.6**, 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 extremamente seco**.

### Curso principal do Rio Amazonas (Brasil)

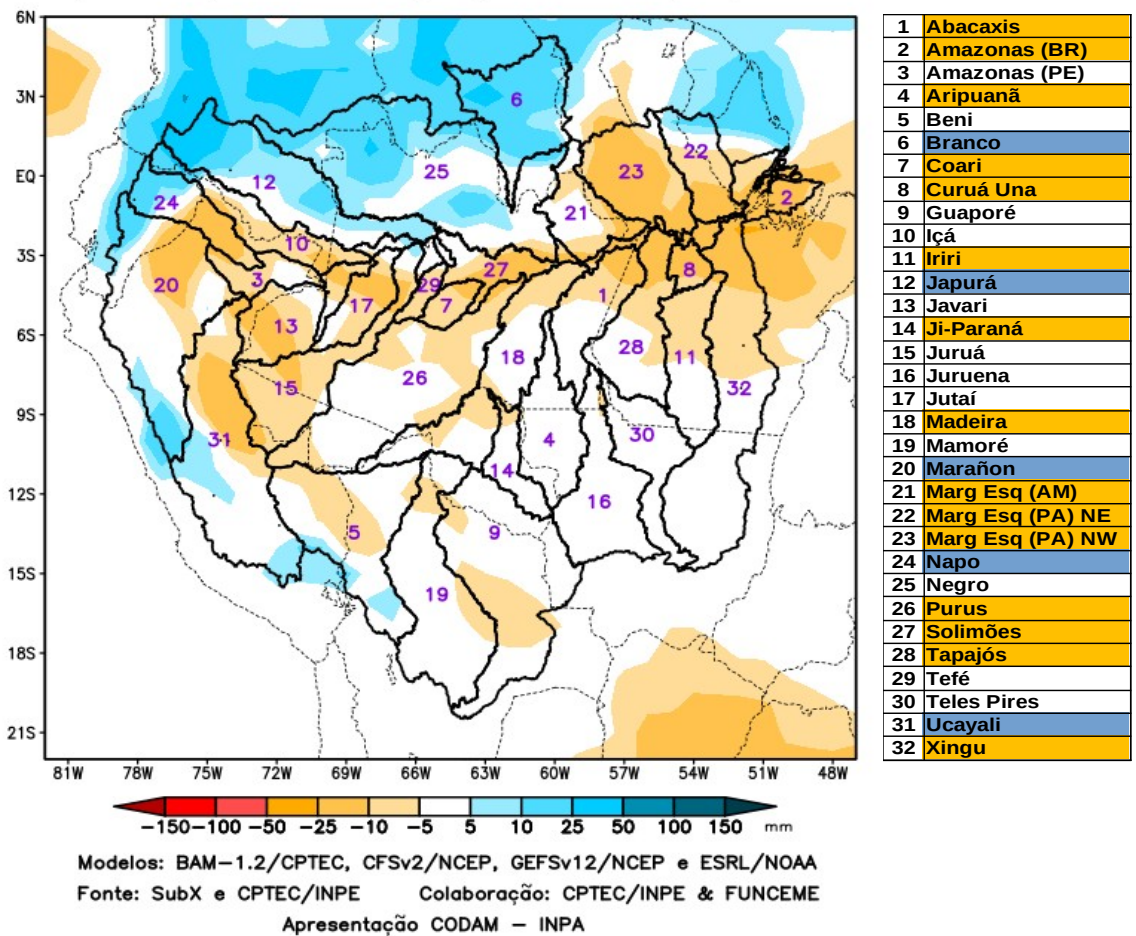


A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **198 e 229 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **19 de junho de 2024**, foram observados **251 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **0.9**, classifica a bacia em condição de **tendência a 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**.

**Previsão multimodelo subsazonal CPTEC/INPE-FUNCEME produzida em 18/06/2024 para os próximos 7 e 14 dias.**

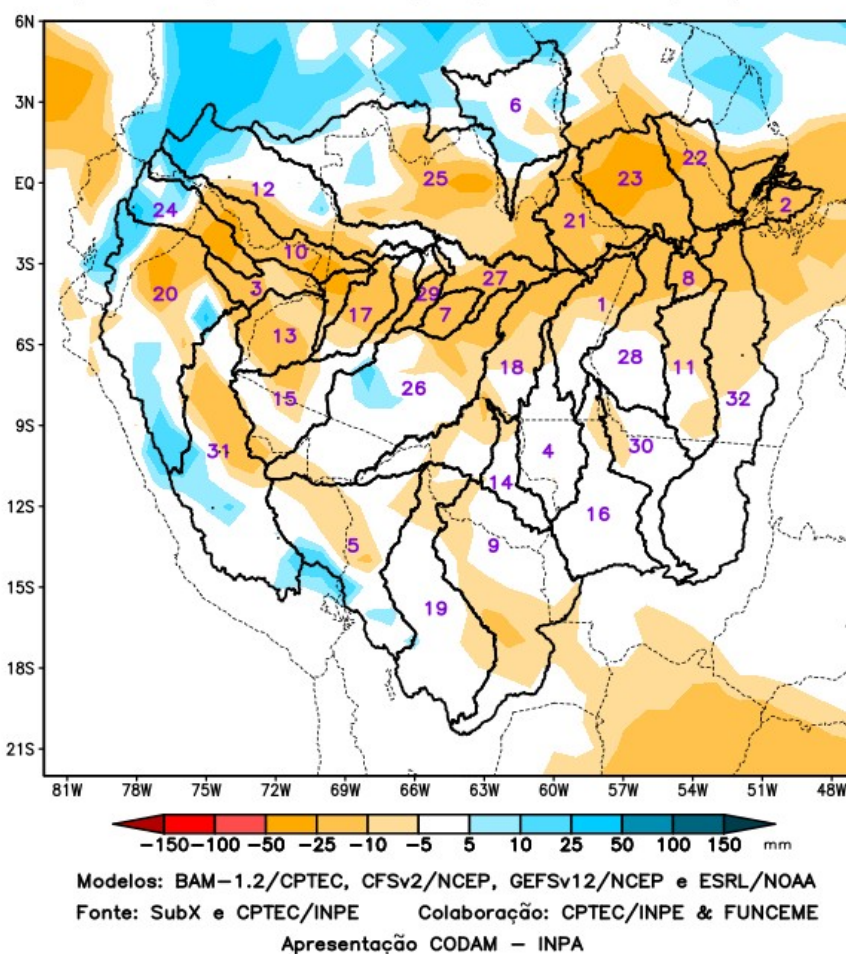
A previsão multimodelo subsazonal calibrada CPTEC/INPE-FUNCEME é gerada através de cooperação científica entre o CPTEC/INPE e a FUNCEME, sendo proveniente do conjunto de 4 modelos globais (um modelo brasileiro, o BAM-1.2/CPTEC, e três modelos dos EUA, CFSv2/NCEP, GEFSv12/NCEP e ESRL/NOAA, estes três 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: 19/06/2024 – 25/06/2024



A Figura acima, apresenta o prognóstico para o intervalo de 7 dias entre 19/06/2024 e 25/06/2024, com previsão de deficit de precipitação (laranja), sobre o curso principal do Rio Amazonas em território brasileiro, bacias dos rios Abacaxis, Aripuanã, Coari, Iriri, Ji-Paraná, Madeira, bacias da margem esquerda do Rio Amazonas no nordeste do Estado do Amazonas e no nordeste e noroeste do Estado do Pará, Purus, Tapajós, Xingu e curso principal do Rio Solimões. Previsão de chuvas acima da climatologia (azul) sobre as bacias hidrográficas dos rios Branco, Japurá, Marañon, Napo e Ucayali. Demais áreas com predomínio de chuvas próximas (branco) da climatologia do período.

PREVISÃO SUBSAZONAL–MULTIMODELO CALIBRADO  
 Anomalia (mm) de Precipitação Acumulada  
 (14 Dias) Período: 19/06/2024 – 02/07/2024



|    |                  |
|----|------------------|
| 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            |

A Figura acima, apresenta o prognóstico para o intervalo de 14 dias entre 19/06/2024 e 02/07/2024, com previsão de deficit de precipitação (laranja), sobre o curso principal do Rio Amazonas em território brasileiro e peruano, bacias dos rios Abacaxis, Aripuanã, Coari, Curuá Una, Guaporé, Iriri, Javari, Ji-Paraná, Madeira, bacias da margem esquerda do Rio Amazonas no nordeste do Estado do Amazonas e no nordeste e noroeste do Estado do Pará, Purus, Tapajós, Tefé, Teles Pires, Xingu e curso principal do Rio Solimões. Previsão de chuvas acima da climatologia (azul) sobre as bacias hidrográficas do rios Beni, Japurá, Mamoré, Marañon, Napo e Ucayali. 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.

| 19/06/2024       | 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         | 42  | 50    | 64    | 78    | 91    | 97    | 120   | 126   | 142   | 159   | 184   | 203   |
| Amazonas (BR)    | 98  | 122   | 151   | 172   | 191   | 198   | 229   | 238   | 257   | 277   | 309   | 332   |
| Amazonas (PE)    | 123   | 133   | 151   | 165   | 177   | 183   | 208   | 216   | 234   | 267   | 315   | 366   |
| Aripuanã         | 11  | 14    | 18    | 23    | 29    | 32    | 45    | 50    | 58    | 69    | 84    | 97    |
| Beni             | 21  | 26    | 34    | 42    | 49    | 53    | 69    | 73    | 83    | 96    | 116   | 135   |
| Branco           | 149   | 167   | 197   | 223   | 248   | 260   | 311   | 323   | 352   | 388   | 442   | 479   |
| Coari            | 79  | 84    | 94    | 105   | 115   | 121   | 145   | 152   | 166   | 185   | 221   | 248   |
| Curuá Una        | 40  | 49    | 65    | 80    | 89    | 95    | 114   | 119   | 128   | 142   | 160   | 176   |
| Guaporé          | 9   | 12    | 17    | 22    | 26    | 28    | 39    | 43    | 52    | 64    | 82    | 96    |
| Içá              | 152   | 169   | 189   | 205   | 222   | 230   | 261   | 269   | 286   | 306   | 336   | 361   |
| Iriri            | 17  | 21    | 27    | 32    | 38    | 41    | 55    | 58    | 67    | 79    | 98    | 115   |
| Japurá           | 173   | 188   | 210   | 228   | 243   | 251   | 283   | 292   | 311   | 334   | 368   | 397   |
| Javari           | 80  | 89    | 104   | 117   | 128   | 133   | 154   | 160   | 173   | 190   | 213   | 232   |
| Ji-Paraná        | 7   | 9     | 13    | 17    | 22    | 24    | 36    | 41    | 51    | 62    | 77    | 91    |
| Juruá            | 53  | 61    | 74    | 84    | 92    | 97    | 115   | 121   | 135   | 150   | 171   | 187   |
| Juruena          | 5   | 6     | 9     | 12    | 15    | 17    | 27    | 30    | 36    | 45    | 60    | 73    |
| Jutáí            | 98  | 107   | 121   | 133   | 145   | 151   | 176   | 183   | 197   | 215   | 238   | 264   |
| Madeira          | 31  | 37    | 46    | 54    | 62    | 65    | 82    | 87    | 97    | 110   | 134   | 154   |
| Mamoré           | 17  | 20    | 27    | 33    | 40    | 43    | 57    | 62    | 72    | 85    | 109   | 125   |
| Marañon          | 68  | 75    | 88    | 100   | 111   | 117   | 139   | 145   | 159   | 176   | 201   | 222   |
| Marg Esq (AM)    | 70  | 85    | 110   | 129   | 145   | 153   | 186   | 196   | 216   | 241   | 277   | 306   |
| Marg Esq (PA) NE | 104   | 117   | 142   | 162   | 178   | 186   | 214   | 222   | 238   | 257   | 286   | 311   |
| Marg Esq (PA) NW | 78  | 97    | 121   | 139   | 155   | 163   | 198   | 208   | 232   | 263   | 299   | 330   |
| Napo             | 145   | 163   | 191   | 213   | 234   | 244   | 283   | 294   | 320   | 352   | 391   | 421   |
| Negro            | 165   | 180   | 206   | 226   | 245   | 254   | 293   | 304   | 326   | 354   | 391   | 420   |
| Purus            | 37  | 43    | 52    | 60    | 67    | 71    | 88    | 92    | 103   | 115   | 134   | 151   |
| Solimões         | 95  | 106   | 124   | 142   | 157   | 164   | 192   | 200   | 215   | 235   | 263   | 283   |
| Tapajós          | 32  | 39    | 49    | 60    | 70    | 74    | 91    | 96    | 106   | 123   | 154   | 173   |
| Tefé             | 90  | 101   | 115   | 130   | 143   | 149   | 178   | 186   | 199   | 217   | 244   | 264   |
| Teles Pires      | 3   | 5     | 7     | 10    | 13    | 14    | 23    | 25    | 32    | 41    | 54    | 66    |
| Ucayali          | 26  | 30    | 37    | 43    | 49    | 53    | 65    | 69    | 78    | 89    | 105   | 118   |
| Xingu            | 15  | 19    | 24    | 29    | 34    | 36    | 47    | 51    | 59    | 69    | 85    | 101   |

Tabela 1. Quantis de precipitação acumulada (mm) em 30 dias (21 de maio a 19 de junho), 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) |            |            |            |            |
|------------------|--|------------|------------|------------|------------|
|                  | 22/05/2024                                 | 29/05/2024 | 05/06/2024 | 12/06/2024 | 19/06/2024 |
| Abacaxis         | 146  | 140        | 148        | 134        | 93         |
| Amazonas (BR)    | 335  | 335        | 352        | 320        | 251        |
| Amazonas (PE)    | 374  | 336        | 275        | 279        | 151        |
| Aripuanã         | 54   | 36         | 26         | 21         | 13         |
| Beni             | 63   | 59         | 20         | 16         | 21         |
| Branco           | 362  | 398        | 391        | 393        | 383        |
| Coari            | 117  | 114        | 113        | 97         | 65         |
| Curuá Una        | 145  | 130        | 140        | 130        | 93         |
| Guaporé          | 16   | 16         | 10         | 6          | 3          |
| Içá              | 283  | 285        | 222        | 238        | 199        |
| Iriri            | 78   | 54         | 49         | 44         | 18         |
| Japurá           | 336  | 343        | 281        | 266        | 220        |
| Javari           | 213  | 158        | 122        | 103        | 61         |
| Ji-Paraná        | 23   | 18         | 16         | 13         | 2          |
| Juruá            | 80   | 65         | 46         | 48         | 30         |
| Juruena          | 25   | 7          | 6          | 6          | 1          |
| Jutaí            | 142  | 119        | 88         | 123        | 92         |
| Madeira          | 103  | 102        | 83         | 74         | 52         |
| Mamoré           | 31   | 31         | 14         | 5          | 5          |
| Marañon          | 160  | 144        | 95         | 97         | 79         |
| Marg Esq (AM)    | 226  | 212        | 221        | 204        | 157        |
| Marg Esq (PA) NE | 258  | 266        | 293        | 250        | 223        |
| Marg Esq (PA) NW | 301  | 314        | 283        | 225        | 189        |
| Napo             | 340  | 365        | 240        | 244        | 224        |
| Negro            | 266  | 330        | 311        | 290        | 266        |
| Purus            | 86   | 64         | 46         | 41         | 27         |
| Solimões         | 167  | 173        | 167        | 176        | 129        |
| Tapajós          | 117  | 105        | 122        | 102        | 74         |
| Tefé             | 127  | 137        | 140        | 141        | 98         |
| Teles Pires      | 35   | 13         | 11         | 10         | 0          |
| Ucayali          | 62   | 59         | 44         | 38         | 18         |
| Xingu            | 57   | 44         | 34         | 27         | 16         |

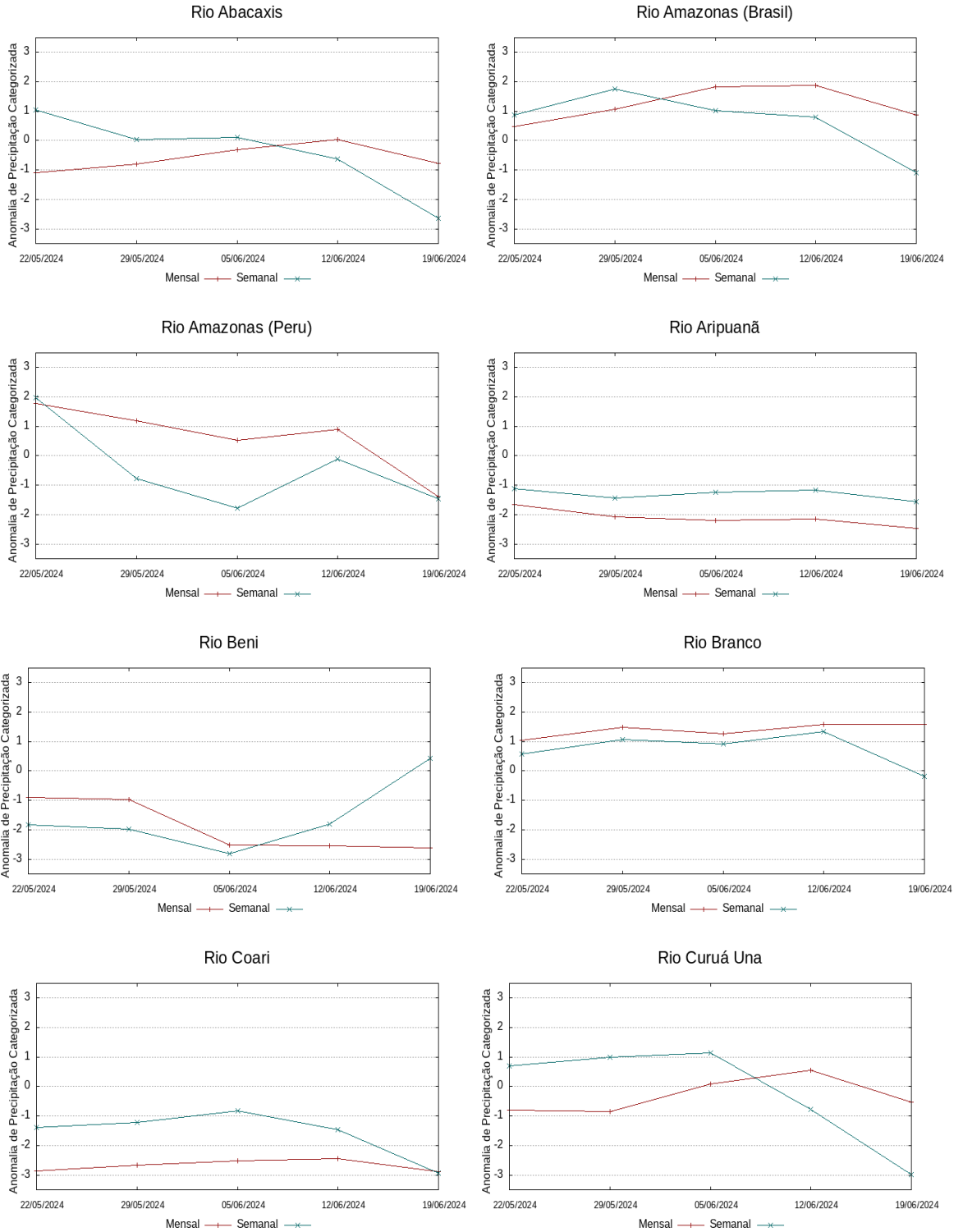
Tabela 2A. Precipitação acumulada em 30 dias (mm), dados MERGE/GPM – INPE/CPTEC.

|      | Anomalia categorizada média na bacia |            |            |            |            |
|------|--------------------------------------|------------|------------|------------|------------|
|      | 22/05/2024                           | 29/05/2024 | 05/06/2024 | 12/06/2024 | 19/06/2024 |
| -1.1 | -0.8                                 | -0.3       | 0.0        | -0.8       |            |
| 0.5  | 1.1                                  | 1.8        | 1.9        | 0.9        |            |
| 1.8  | 1.2                                  | 0.5        | 0.9        | -1.4       |            |
| -1.7 | -2.1                                 | -2.2       | -2.1       | -2.5       |            |
| -0.9 | -1.0                                 | -2.5       | -2.5       | -2.6       |            |
| 1.1  | 1.5                                  | 1.3        | 1.6        | 1.6        |            |
| -2.9 | -2.7                                 | -2.5       | -2.5       | -2.9       |            |
| -0.8 | -0.8                                 | 0.1        | 0.6        | -0.5       |            |
| -2.4 | -2.3                                 | -2.4       | -2.7       | -2.8       |            |
| -0.1 | -0.3                                 | -1.4       | -0.7       | -1.4       |            |
| -1.3 | -1.7                                 | -1.6       | -1.1       | -2.6       |            |
| 0.6  | 0.6                                  | -0.5       | -0.5       | -1.4       |            |
| -0.1 | -1.0                                 | -1.7       | -2.1       | -2.6       |            |
| -2.5 | -2.5                                 | -2.3       | -2.4       | -2.9       |            |
| -2.5 | -2.5                                 | -2.8       | -2.7       | -2.9       |            |
| -2.0 | -2.5                                 | -2.4       | -2.4       | -2.9       |            |
| -2.0 | -2.4                                 | -2.9       | -2.1       | -2.4       |            |
| -1.5 | -1.1                                 | -1.5       | -1.3       | -1.8       |            |
| -1.7 | -1.4                                 | -2.2       | -2.7       | -2.9       |            |
| -0.6 | -0.9                                 | -2.0       | -1.9       | -2.2       |            |
| -0.5 | -0.7                                 | 0.1        | 0.4        | -0.5       |            |
| -1.1 | -0.2                                 | 1.0        | 0.8        | 0.8        |            |
| 0.4  | 1.1                                  | 1.2        | 0.7        | 0.4        |            |
| 1.1  | 1.4                                  | -0.8       | -0.7       | -0.9       |            |
| -1.1 | 0.2                                  | 0.1        | -0.1       | -0.3       |            |
| -1.9 | -2.1                                 | -2.5       | -2.4       | -2.7       |            |
| -1.7 | -1.6                                 | -1.6       | -0.9       | -1.6       |            |
| -1.3 | -1.4                                 | -0.5       | -0.4       | -1.1       |            |
| -2.6 | -2.3                                 | -2.2       | -1.5       | -2.3       |            |
| -1.6 | -2.2                                 | -2.3       | -2.0       | -3.0       |            |
| -1.0 | -1.2                                 | -1.7       | -1.8       | -2.6       |            |
| -2.1 | -2.3                                 | -2.3       | -2.3       | -2.6       |            |

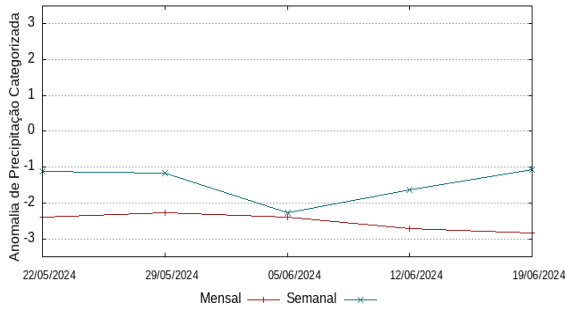
Tabela 2B. Anomalia Categorizada de Precipitação por quantis.

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

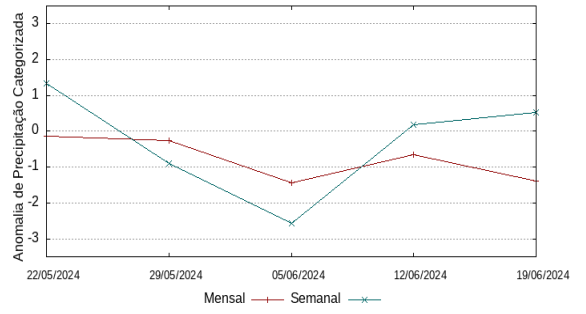
Os gráficos a seguir ilustram o comportamento do índice das anomalias de precipitação nas últimas semanas, linhas vermelhas mostram o comportamento de períodos de 30 dias e linhas em azul o comportamento em relação a períodos de 7 dias, atualizados semanalmente.



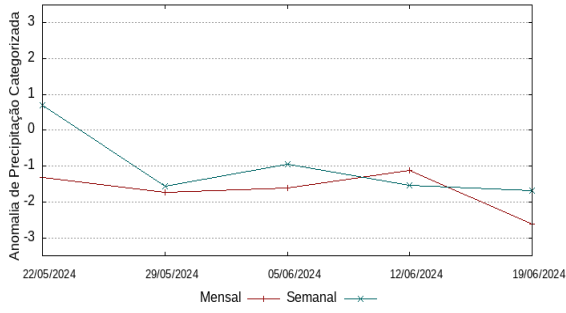
Rio Guaporé



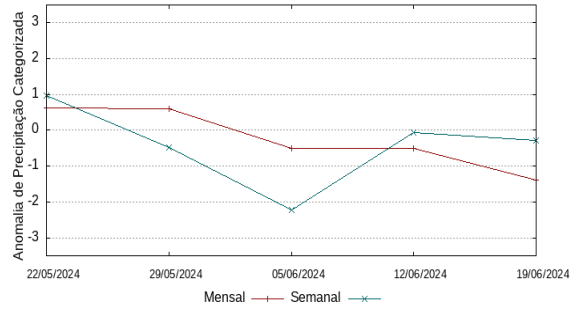
Rio Içá



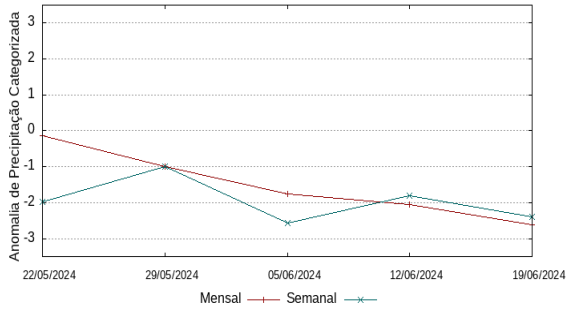
Rio Iriri



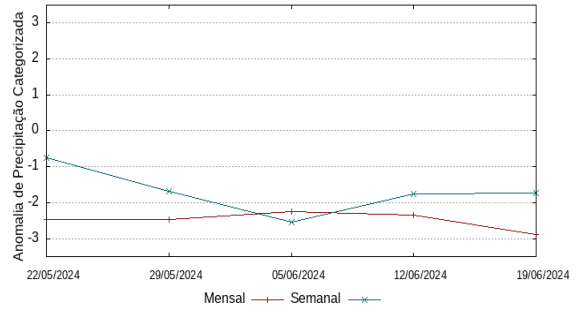
Rio Japurá



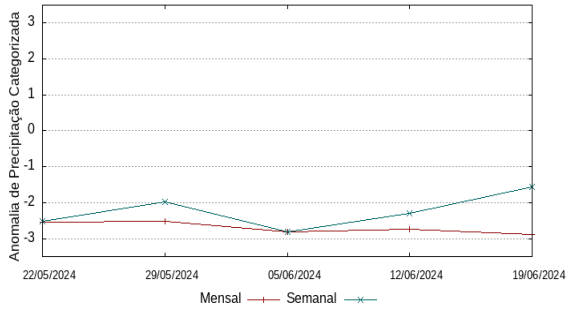
Rio Javari



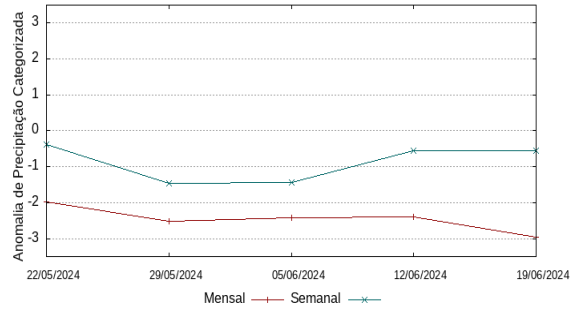
Rio Ji-Paraná



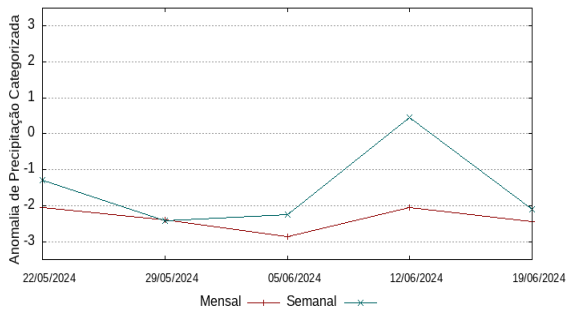
Rio Juruá



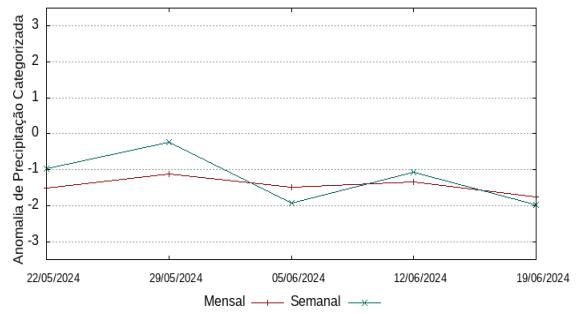
Rio Juruena

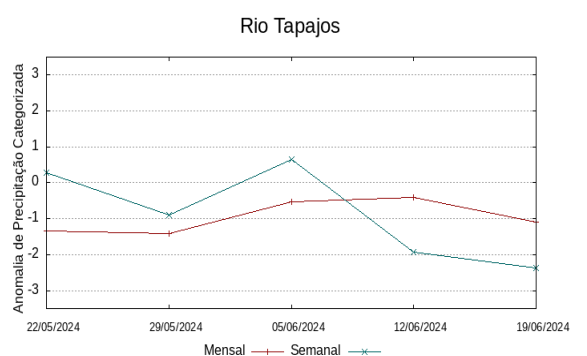
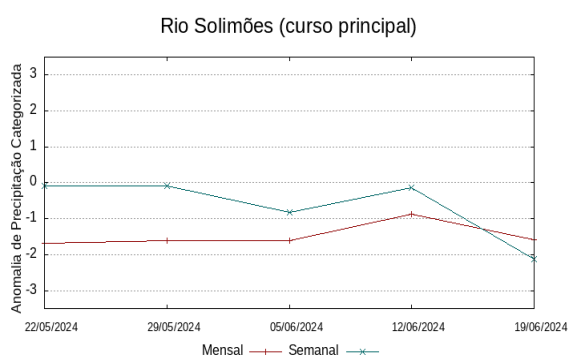
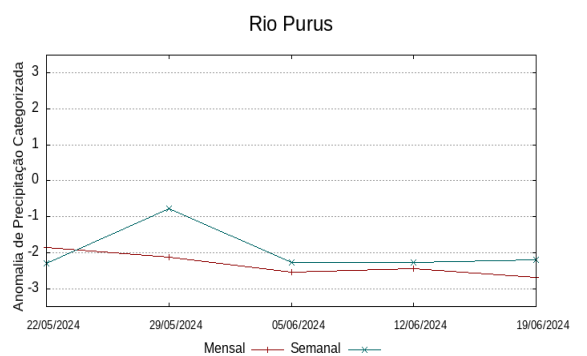
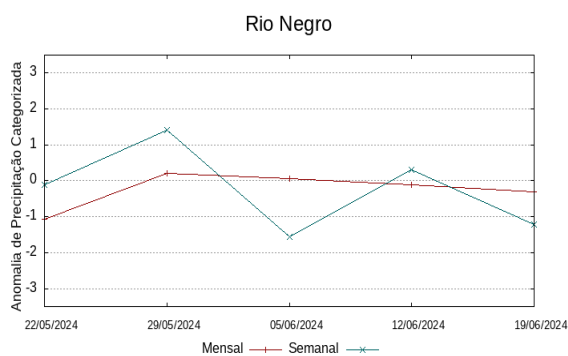
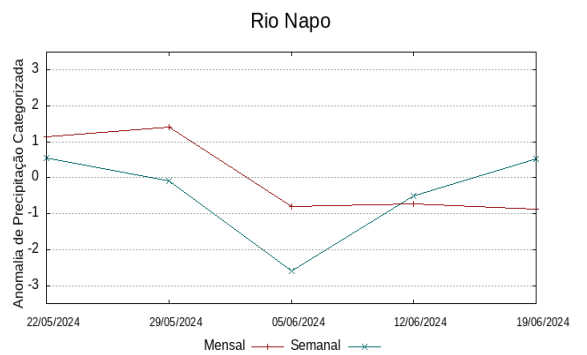
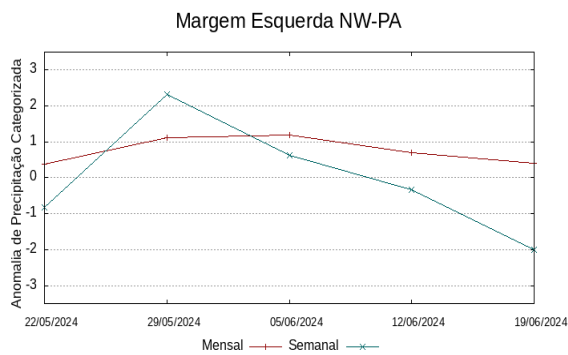
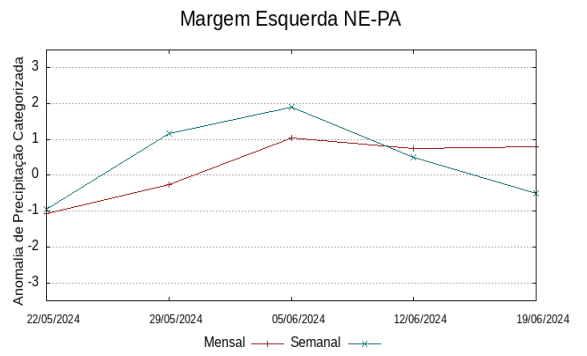
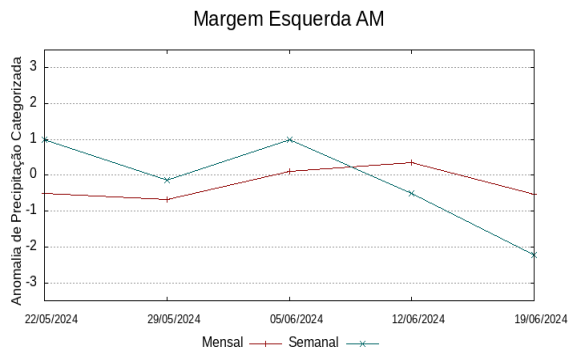
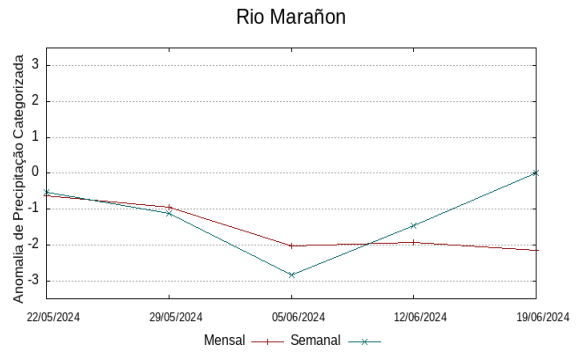
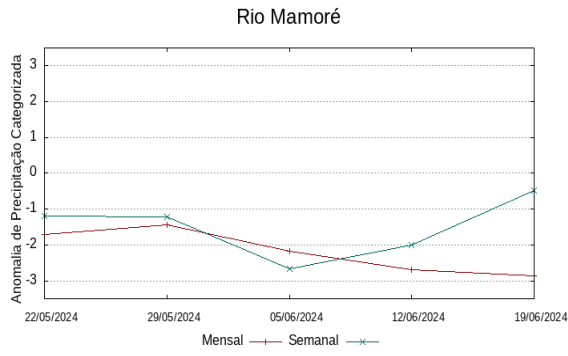


Rio Jutai



Rio Madeira





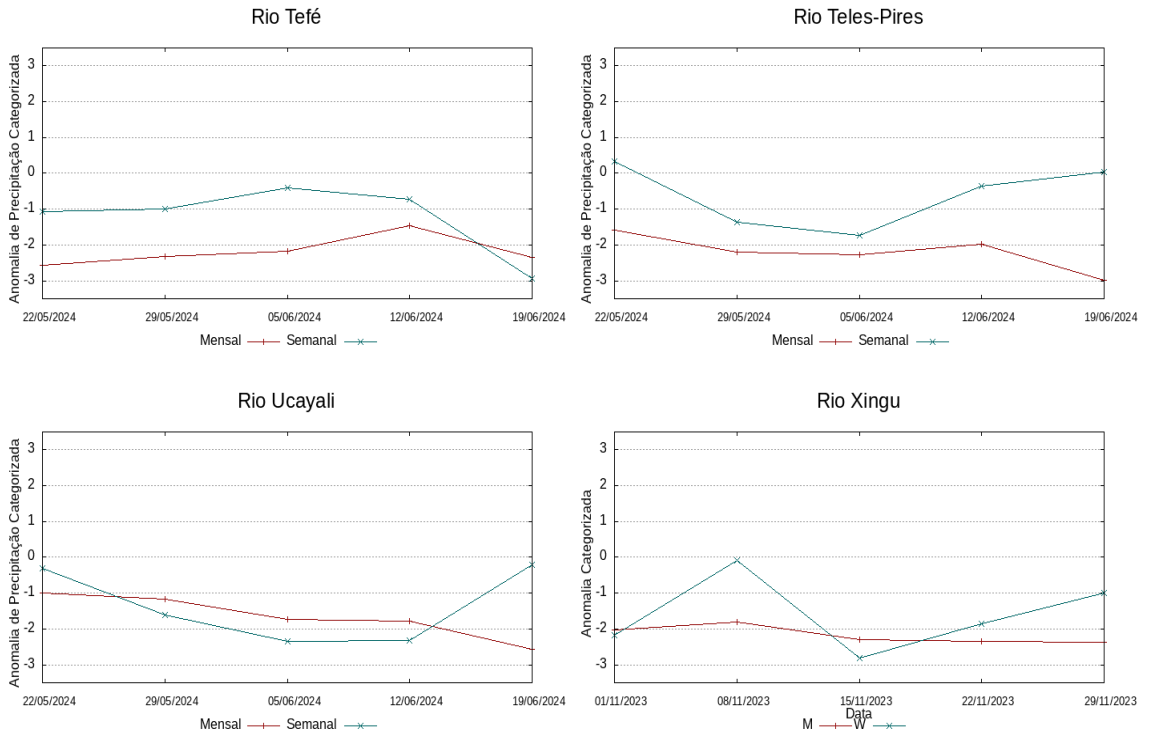
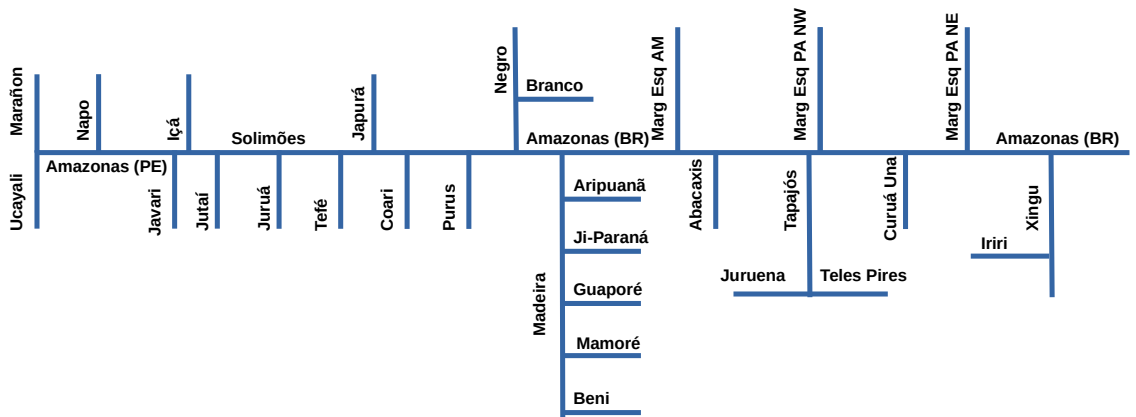


Diagrama unifilar das bacias representadas



**Renato Cruz Senna**

Pesquisador - CODAM

Meteorologista, CREA-AM 2880-D

Registro Nacional 040459935-4

Fone de contato +55 92 3643 3170

