

ISSN: 2965-0291

# Boletim de monitoramento climático de grandes bacias hidrográficas



## Bacia Amazônica

Volume 4, Número 15

Manaus, 10 de abril 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

Periodicidade Semanal

Revisão e Diagramação Inácio de Oliveira Lima Neto

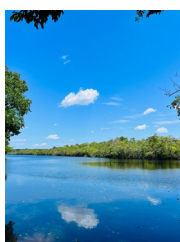
Contato Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia - INPA

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

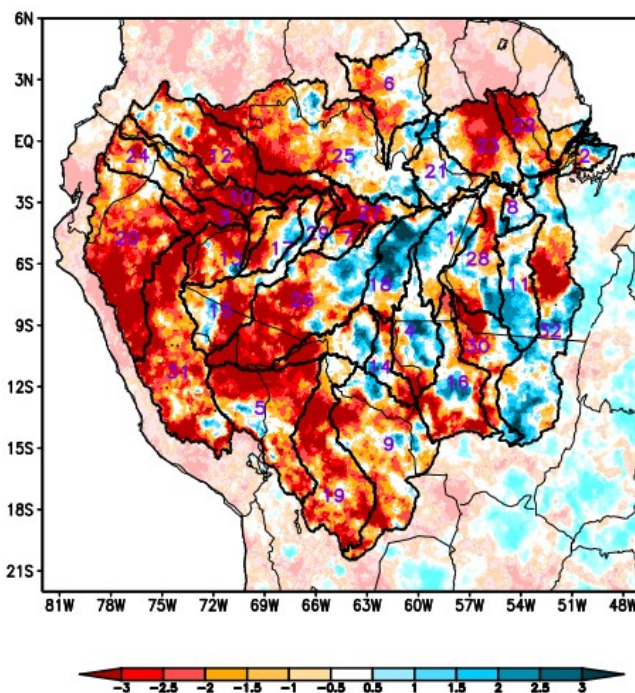
|  |    |
|--|----|
| Condições atuais   | 1  |
| Bacia do Rio Branco  | 2  |
| Bacia do Rio Negro   | 2  |
| Bacia do Rio Marañon   | 2  |
| Bacia do Rio Ucayali   | 3  |
| Bacia do Rio Napo  | 3  |
| Curso principal do Rio Amazonas (Peru)                       | 3  |
| Bacia do Rio Javari  | 4  |
|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

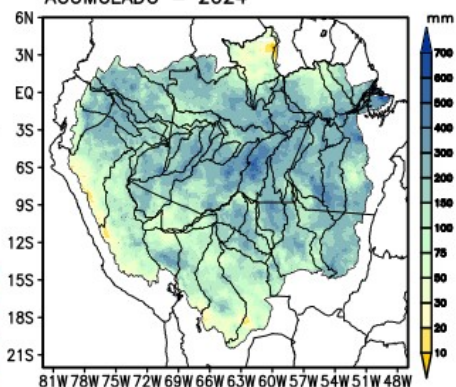
Mapas das condições observadas de precipitação e gráficos individuais por bacias são produzidos a partir dos dados MERGE/GPM gerados pelo INPE/CPTEC, considerando como climatologia o período de 2000 a 2023. *Entre os dias 12 de março e 10 de abril de 2024, permanece o quadro de chuvas abaixo da climatologia em grande parte da área monitorada com deficit de precipitação sobre o curso principal do Rio Amazonas em território peruano, bacias hidrográficas dos rios Beni, Branco, Coari, Guaporé, Içá, Japurá, Javari, Ji-Paraná, Juruá, Juruena, Jutáí, Mamoré, Marañon, bacias da margem esquerda do Rio Amazonas no nordeste e noroeste do Estado do Pará, Napo, Negro, Purus, Tapajós, Tefé, Teles Pires, Ucayali e curso principal do Rio Solimões. Curso principal do Rio Amazonas em território brasileiro, bacias dos rios Abacaxis, Aripuanã, Curuá Una, Madeira, Xingu e bacias da margem esquerda do Rio Amazonas no nordeste do Estado do Amazonas, alternando áreas com anomalias positivas e negativas, foram considerados com precipitação observada próxima da climatologia do período, a bacia do Rio Iriri caracterizada com chuvas acima da climatologia do período. O multimodelo de previsão subsazonal indica redução do deficit de precipitação na porção sul da área monitorada, com aumento das chuvas e, no norte da região aumento do deficit de precipitação nas próximas semanas.*

**ANOMALIA DE CHUVA CATEGORIZADA**

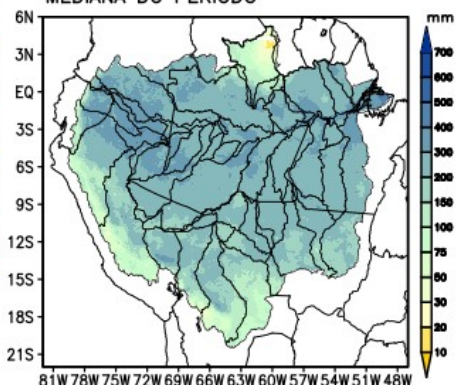
Período: 12/03/2024 – 10/04/2024



**ACUMULADO – 2024**



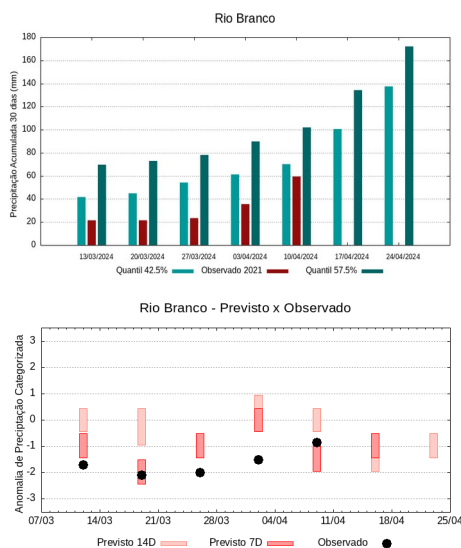
**MEDIANA DO PERÍODO**



|   |               |    |           |    |                  |    |             |
|---|---------------|----|-----------|----|------------------|----|-------------|
| 1 | Abacaxis      | 9  | Guaporé   | 17 | Jutáí            | 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       |

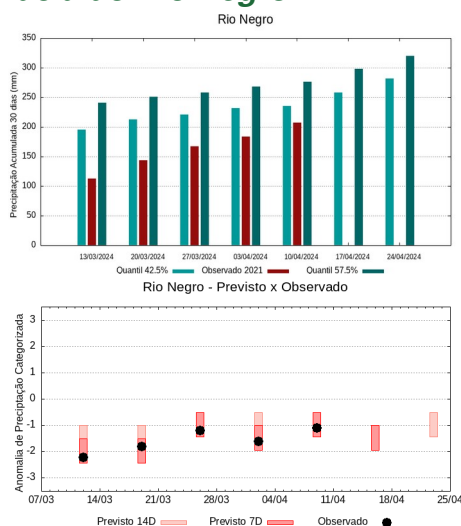
## Análise individual por bacia hidrográfica

### Bacia do Rio Branco



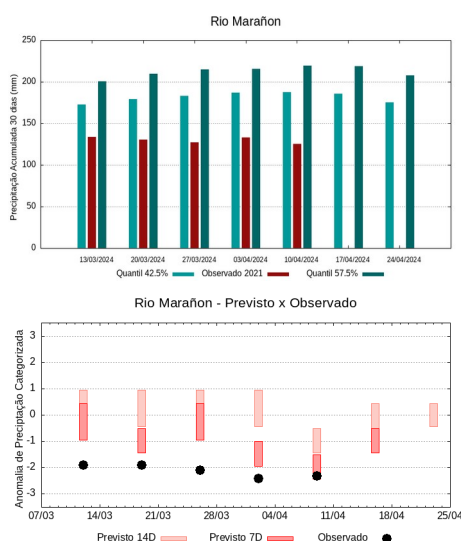
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **70 e 102 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **10 de abril de 2024**, foram observados **59 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, o cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-0.9**, classifica a bacia em condição de **tendência a seco**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **elevação** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **seco ou tendência a seco**.

### Bacia do Rio Negro



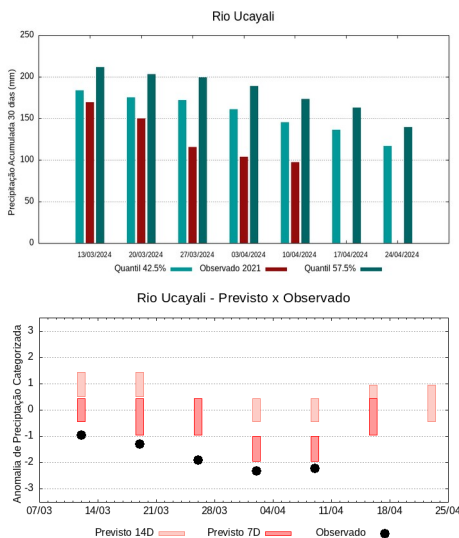
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **236 e 276 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **10 de abril de 2024**, foram observados **207 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice 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 **elevação** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **seco ou tendência a muito seco**.

### Bacia do Rio Marañon



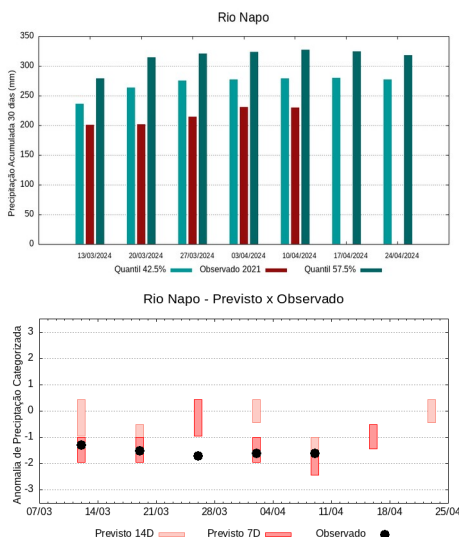
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **187 e 219 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **10 de abril de 2024**, foram observados **125 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-2.3**, classifica a bacia em condição de **muito seco**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **manutenção** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **seco ou tendência a seco**.

### Bacia do Rio Ucayali



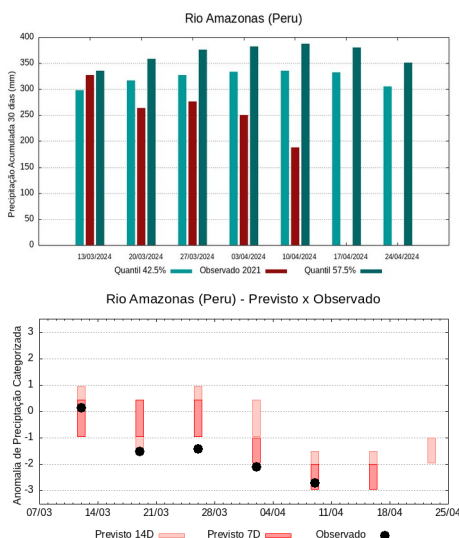
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **146 e 173 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **10 de abril de 2024**, foram observados **97 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice 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 **próximo da normalidade ou tendência a seco**.

### Bacia do Rio Napo



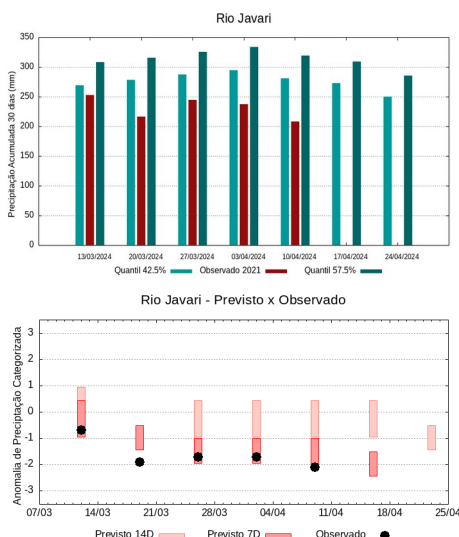
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **280 e 327 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **10 de abril de 2024**, foram observados **230 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice 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 **manutenção** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **seco ou tendência a seco**.

### Curso principal do Rio Amazonas (Peru)



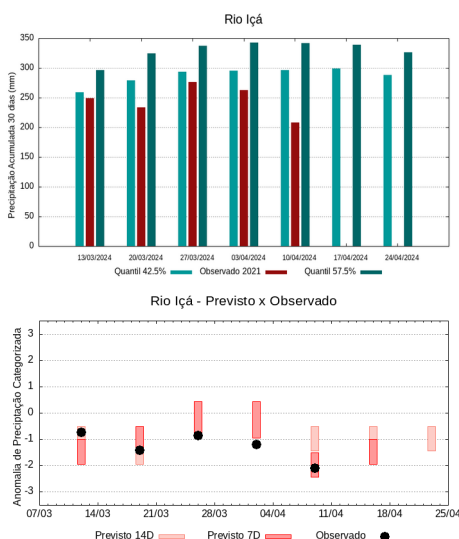
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **335 e 388 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **10 de abril de 2024**, foram observados **188 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice 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 Javari



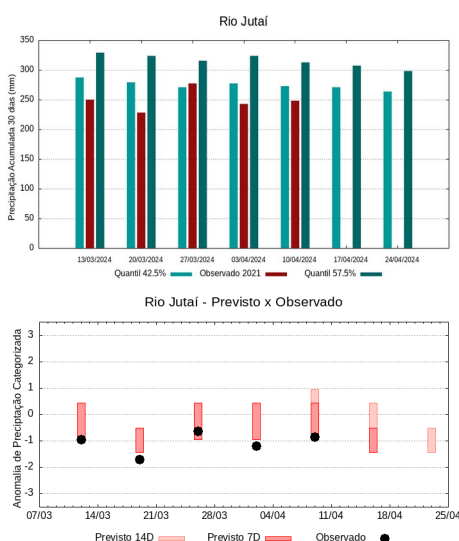
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **281 e 319 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **10 de abril de 2024**, foram observados **208 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice 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 Içá (Putumayo)



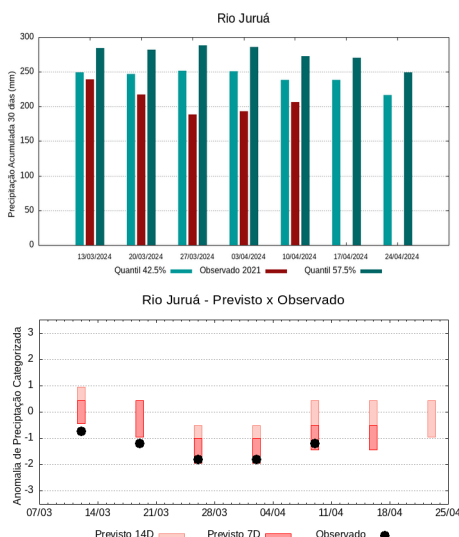
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **296 e 342 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **10 de abril de 2024**, foram observados **208 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice 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 **manutenção** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **seco ou tendência a muito seco**.

### Bacia do Rio Jutai



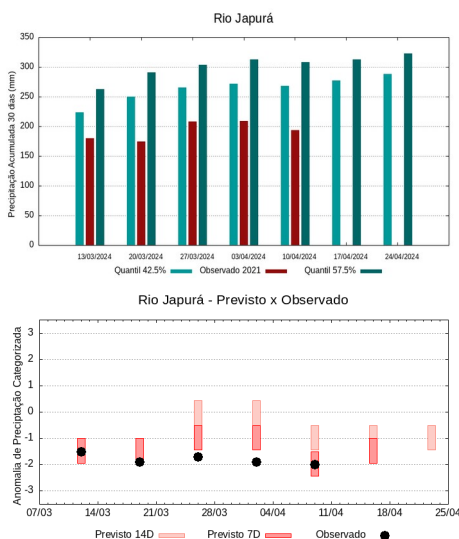
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **273 e 312 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **10 de abril de 2024**, foram observados **248 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice 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 **manutenção** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **seco ou tendência a seco**.

### Bacia do Rio Juruá



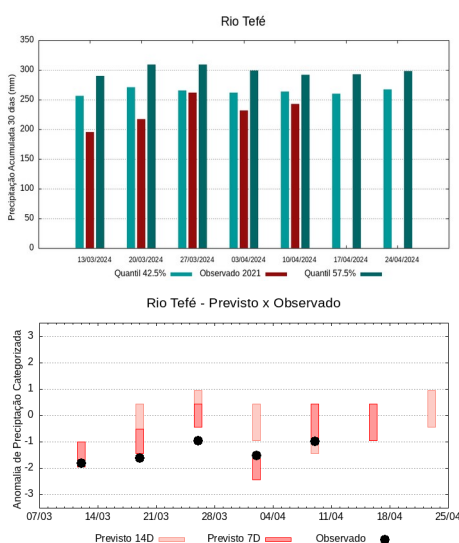
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **239 e 273 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **10 de abril de 2024**, foram observados **207 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice 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 seco**.

### Bacia do Rio Japurá (Caquetá)



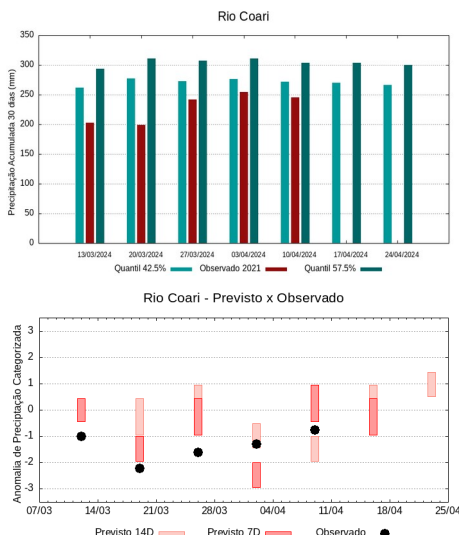
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **268 e 308 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **10 de abril de 2024**, foram observados **194 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-2.0**, classifica a bacia em condição de **muito seco**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **manutenção** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **seco ou tendência a muito seco**.

### Bacia do Rio Tefé



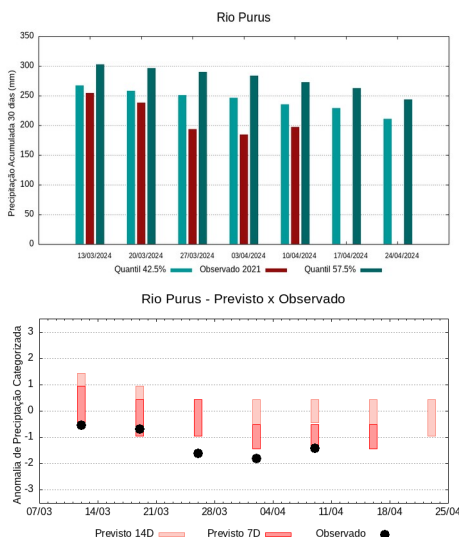
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **264 e 292 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **10 de abril de 2024**, foram observados **243 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice 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 **manutenção** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **próximo da normalidade ou tendência a seco**.

### Bacia do Rio Coari



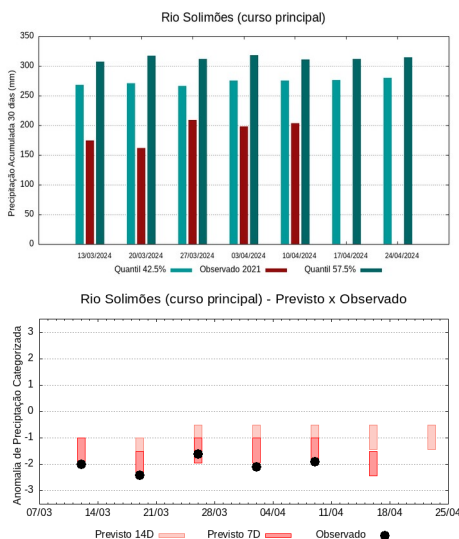
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **272 e 303 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **10 de abril de 2024**, foram observados **246 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-1.2**, classifica a bacia em condição de **seco**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **manutenção** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **próximo da normalidade ou tendência a seco**.

### Bacia do Rio Purus



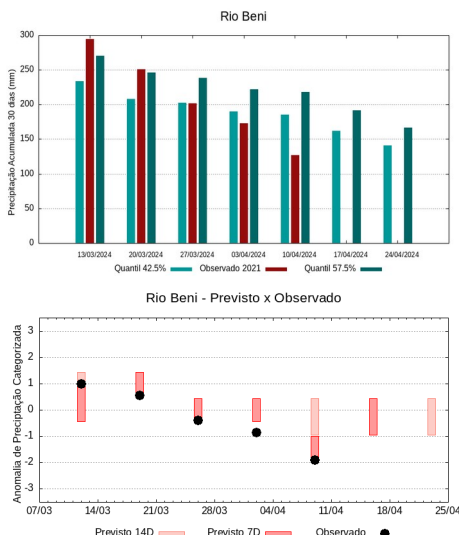
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **236 e 273 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **10 de abril de 2024**, foram observados **197 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice 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**.

### Curso principal do Rio Solimões



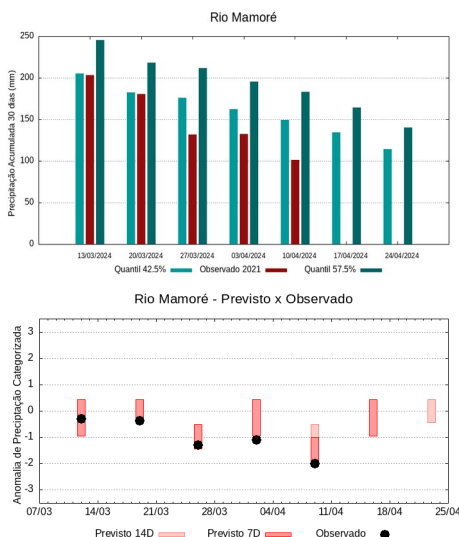
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **276 e 311 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **10 de abril de 2024**, foram observados **203 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-2.0**, classifica a bacia em condição de **muito seco**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **manutenção** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **muito seco ou tendência a muito seco**.

### Bacia dos rios Beni e Madre de Dios



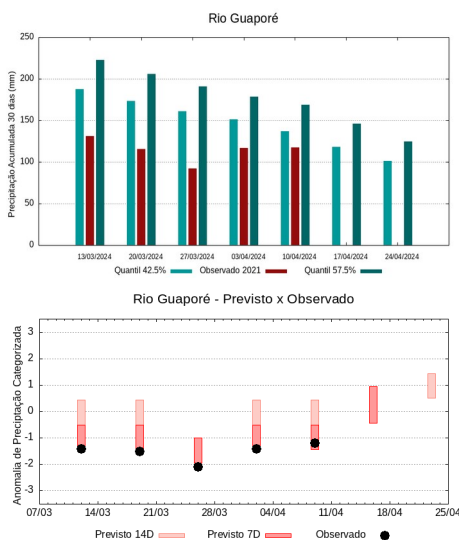
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **185 e 218 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **10 de abril de 2024**, foram observados **127 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice 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 **próximo da normalidade ou tendência a seco**.

### Bacia do Rio Mamoré



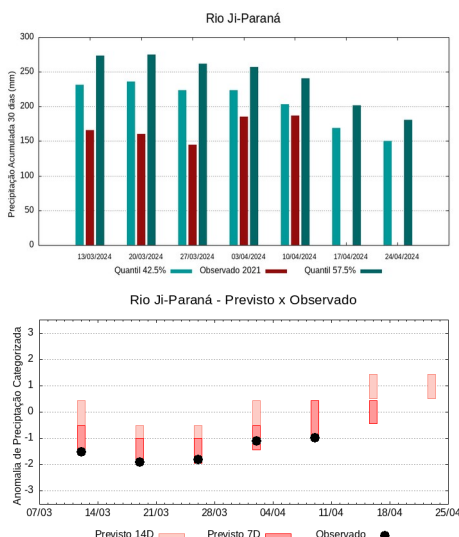
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **149 e 183 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **10 de abril de 2024**, foram observados **101 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice 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 **próximo da normalidade ou tendência a seco**.

### Bacia do Rio Guaporé (Iténez)



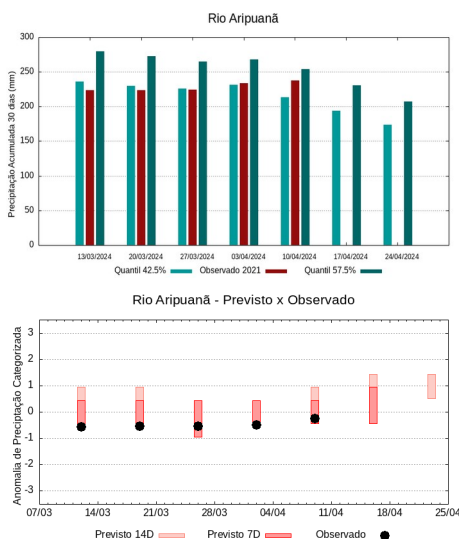
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **137 e 101 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **10 de abril de 2024**, foram observados **117 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice 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 **próximo da normalidade ou tendência a chuvoso**.

### Bacia do Rio Ji-Paraná



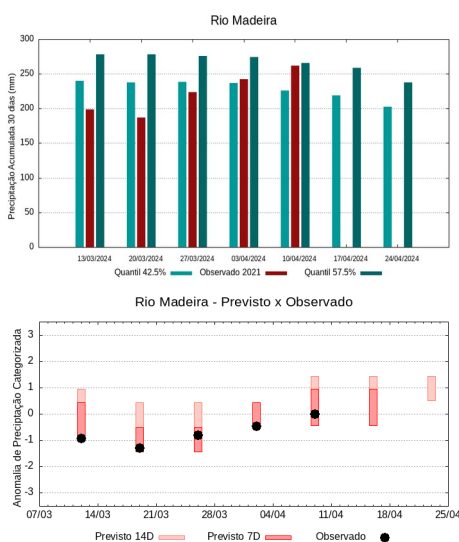
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **203 e 241 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **10 de abril de 2024**, foram observados **187 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice 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 Aripuanã



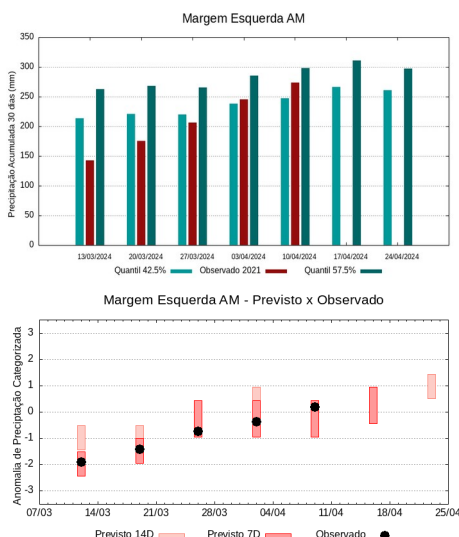
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **214 e 254 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **10 de abril de 2024**, foram observados **237 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-0.1**, classifica a bacia em condição de **normalidade**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **redução** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **próximo da normalidade ou tendência a chuvoso**.

### Bacia do Rio Madeira



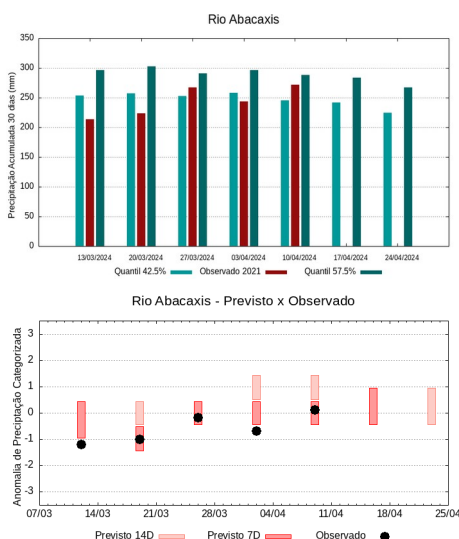
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **226 e 266 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **10 de abril de 2024**, foram observados **262 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **0.2**, 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 **próximo da normalidade ou tendência a chuvoso**.

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



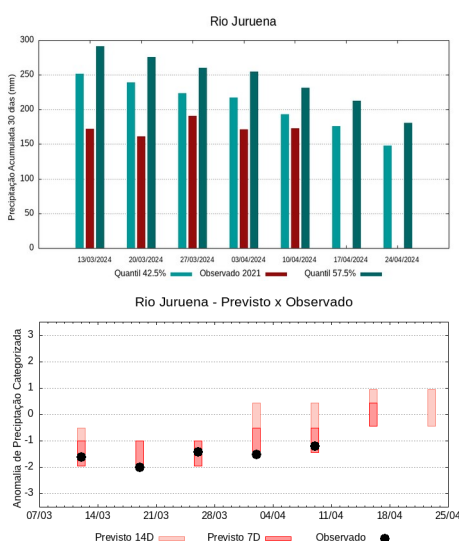
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **247 e 298 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **10 de abril de 2024**, foram observados **274 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **0.1**, 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 Abacaxis



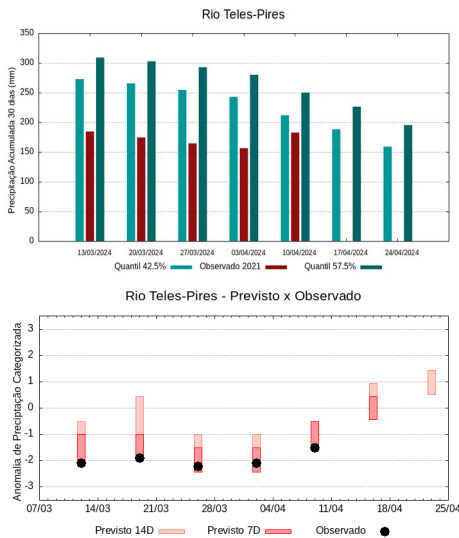
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **246 e 288 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **10 de abril de 2024**, foram observados **272 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **0.1**, 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 Juruena



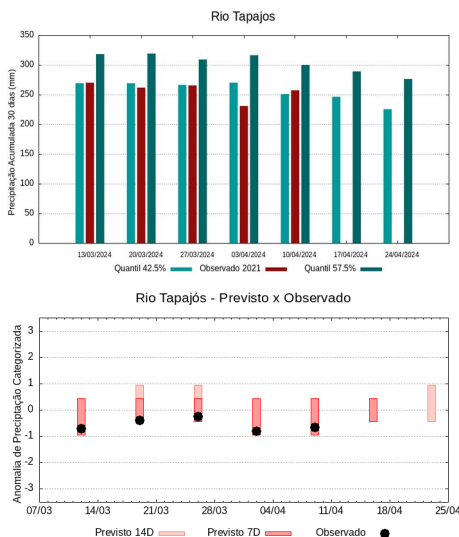
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **193 e 232 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **10 de abril de 2024**, foram observados **173 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice 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 Teles Pires



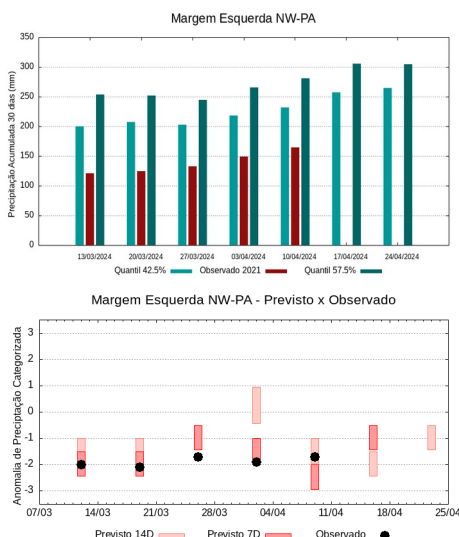
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **212 e 250 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **10 de abril de 2024**, foram observados **183 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice 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 **próximo da normalidade**.

### Bacia do Rio Tapajós



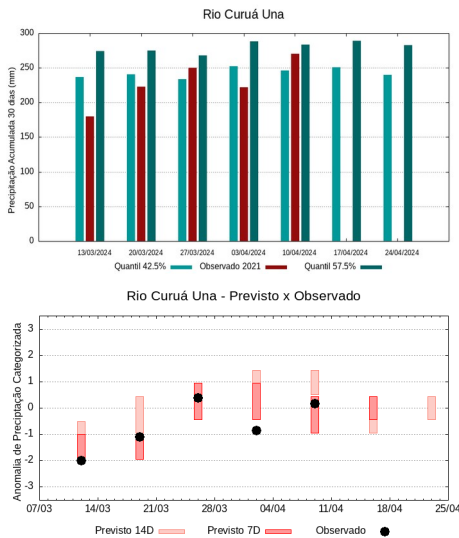
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **251 e 300 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **10 de abril de 2024**, foram observados **257 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice 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 (noroeste do Pará)



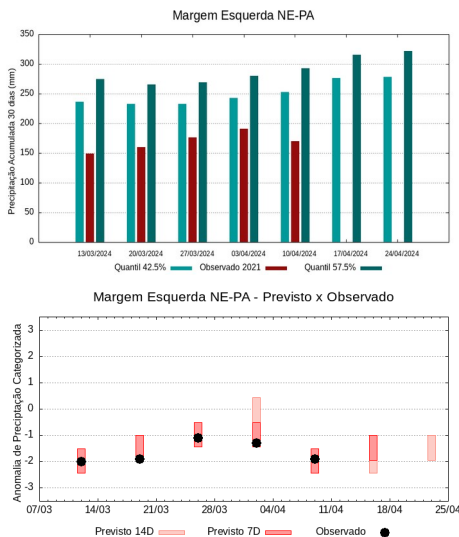
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **232 e 281 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **10 de abril de 2024**, foram observados **165 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice 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 **elevação** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **seco ou tendência a seco**.

### Bacia do Rio Curuá Una



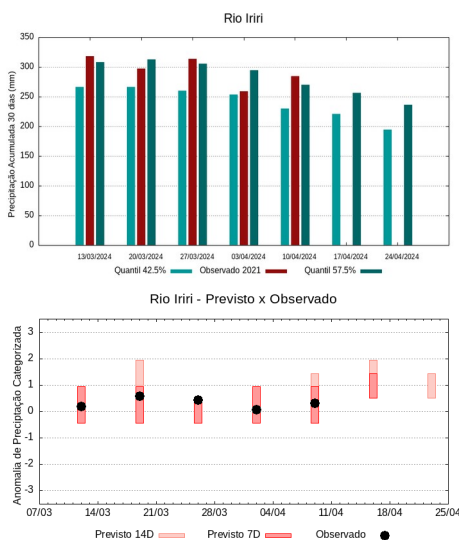
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **246 e 283 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **10 de abril de 2024**, foram observados **271 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **0.1**, 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**.

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



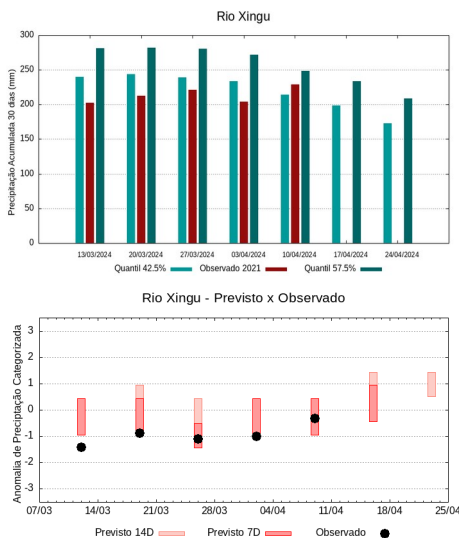
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **253 e 293 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **10 de abril de 2024**, foram observados **170 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-2.0**, classifica a bacia em condição de  **muito seco**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **elevação** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **seco ou tendência a muito seco**.

### Bacia do Rio Iriri



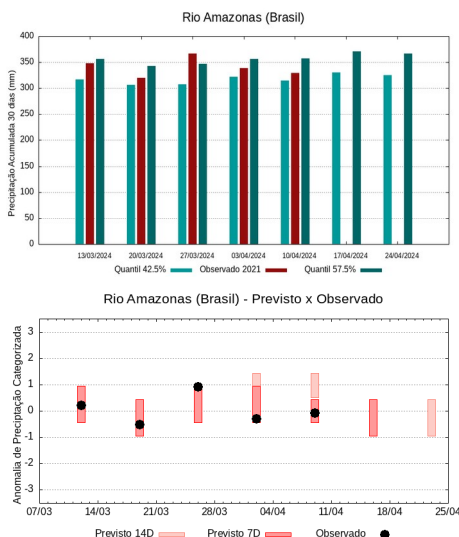
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **230 e 270 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **10 de abril de 2024**, foram observados **285 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice 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 Xingu



A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **215 e 248 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **10 de abril de 2024**, foram observados **229 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 **-0.1**, 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**.

### Curso principal do Rio Amazonas (Brasil)

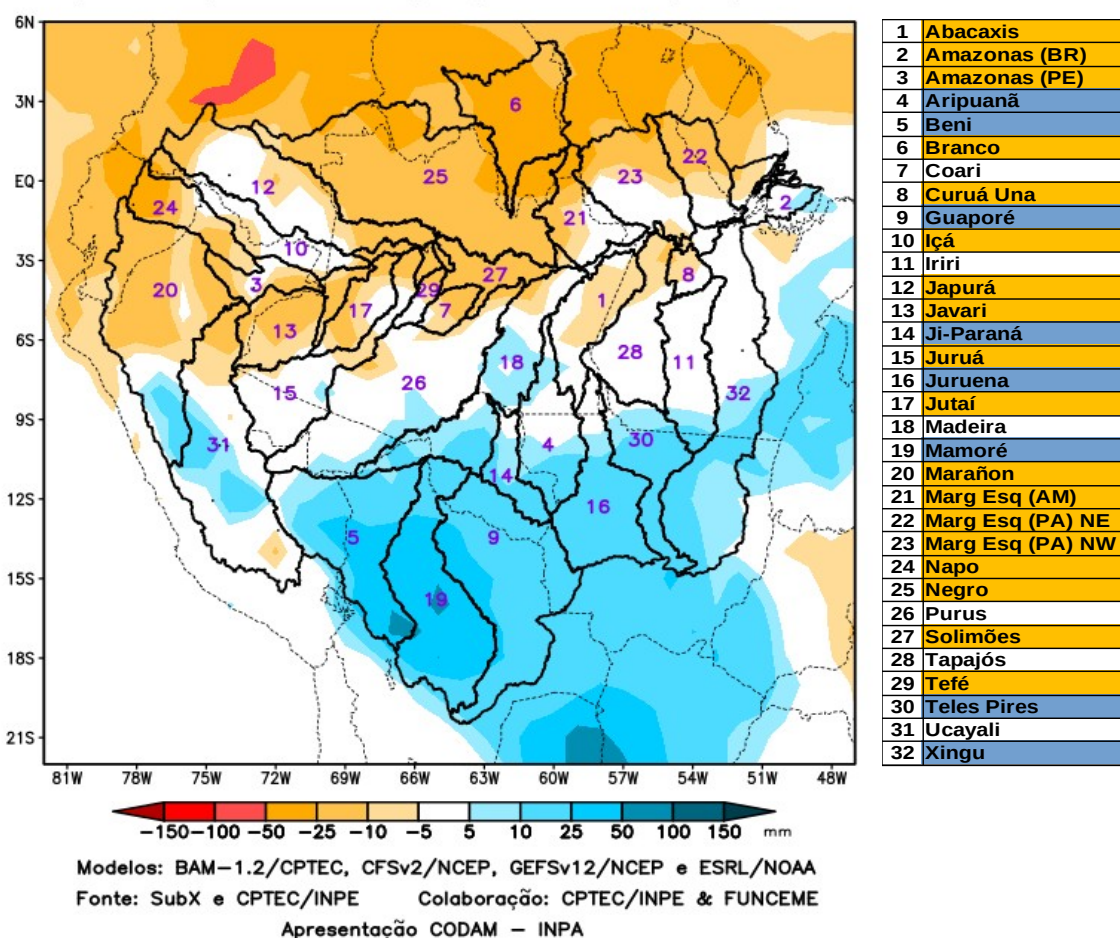


A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **314 e 358 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **10 de abril de 2024**, foram observados **329 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice 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 **manutenção** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **próximo da normalidade ou tendência a seco**.

**Previsão multimodelo subsazonal CPTEC/INPE-FUNCEME produzida em 09/04/2024 para os próximos 7 e 14 dias.**

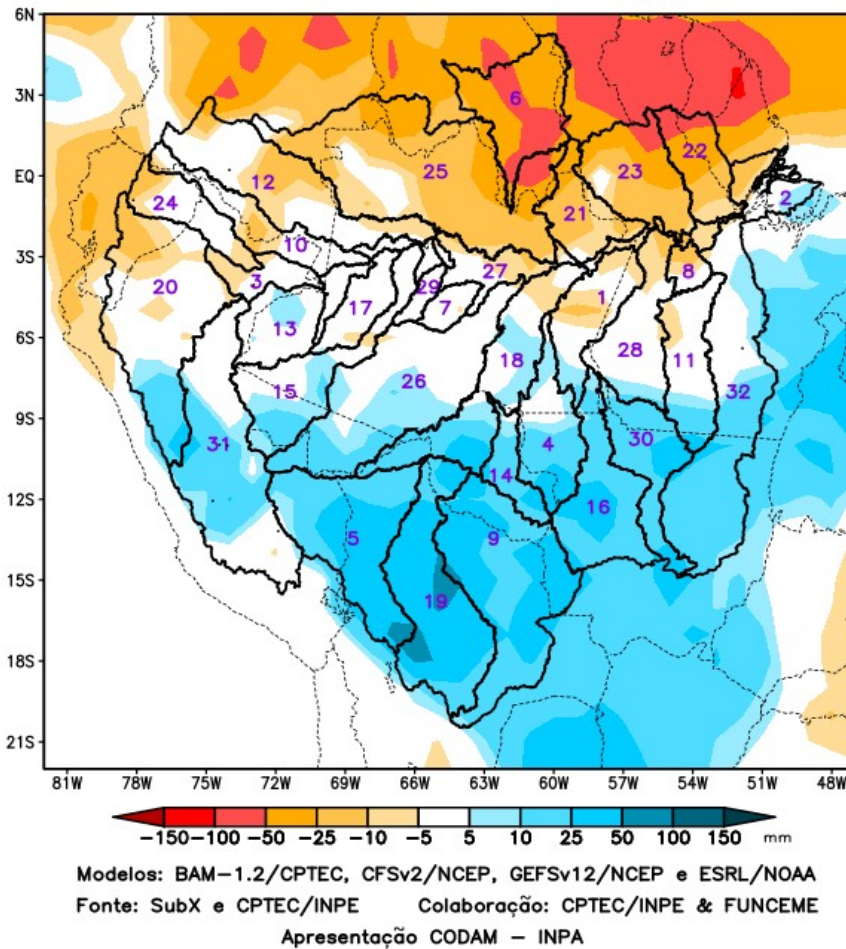
A previsão multimodelo subsazonal calibrada CPTEC/INPE-FUNCEME é gerada através de cooperação científica entre o CPTEC/INPE e a FUNCEME, sendo proveniente do conjunto de 4 modelos globais (um modelo brasileiro, o BAM-1.2/CPTEC, e três modelos dos EUA, CFSv2/NCEP, GEFSv12/NCEP e ESRL/NOAA, estes três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

PREVISÃO SUBSAZONAL – MULTIMODELO CALIBRADO  
Anomalia (mm) de Precipitação Acumulada  
(07 Dias) Período: 10/04/2024 – 16/04/2024



A Figura acima, apresenta o prognóstico para o intervalo de 7 dias entre 10/04/2024 e 16/04/2024, com previsão de deficit de precipitação (laranja), predominando ao norte da área monitorada, sobre o curso principal do Rio Amazonas em território brasileiro e peruano, bacias hidrográficas dos rios Abacaxis, Branco, Curuá Una, Içá, Japurá, Javari, Juruá, Jutaí, Marañon, bacias da margem esquerda do Rio Amazonas no nordeste do Estado do Amazonas, nordeste e noroeste do Estado do Pará e bacias dos rios Napo, Negro e Tefé. Previsão de chuvas acima da climatologia (azul) no sul da região, sobre as bacias hidrográficas dos rios Aripuanã, Beni, Guaporé, Ji-Paraná, médio e baixo Madeira, Juruena, Mamoré, Teles Pires e Xingu. Demais áreas com chuvas próximas (branco) da climatologia do período.

PREVISÃO SUBSAZONAL–MULTIMODELO CALIBRADO  
 Anomalia (mm) de Precipitação Acumulada  
 (14 Dias) Período: 10/04/2024 – 23/04/2024



|    |                  |
|----|------------------|
| 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 10/04/2024 e 23/04/2024, com previsão de deficit de precipitação (laranja), predominando no norte da área monitorada, sobre o curso principal do Rio Amazonas em território brasileiro, bacias hidrográficas dos rios Branco, Curuá Una, Japurá, bacias da margem esquerda do Rio Amazonas no nordeste do Estado do Amazonas, nordeste e noroeste do Estado do Pará, bacias hidrográficas dos rios Napo, Negro e curso principal do Rio Solimões. Previsão de chuvas acima (azul) da climatologia do período ao sul da região sobre as bacias hidrográficas dos rios Aripuanã, Beni, Guaporé, Iriri, bacia do Ji-Paraná, Juruena, Mamoré, Purus, Teles Pires, Ucayali e Xingu. Demais áreas com chuvas próximas (branco) da climatologia do período.

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

A Tabela 1, mostra os valores de precipitação média acumulada (mm de chuva) por bacia, tomando como base as estimativas de precipitação por meio de imagens de satélite, produto denominado MERGE/GPM, disponibilizado pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, no período 2000 – 2023, levando-se em conta o limite geográfico das bacias hidrológicas da Amazônia, para tanto foi utilizada a técnica de quantis, por se mostrar uma ferramenta adequada e precisa para categorizar precipitação e anomalias de variáveis discretas, foram adotados os seguintes limiares 5%, 12.5%, 20%, 27.5%, 35%, 42.5%, 57.5%, 65%, 72.5%, 80%, 87.5% e 95% buscando estratificar a técnica e permitir uma categorização mais detalhada das condições em cada bacia monitorada.

| 10/04/2024       | 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         | 131   | 148   | 176   | 209   | 234   | 246   | 288   | 298   | 321   | 349   | 394   | 434   |
| Amazonas (BR)    | 210   | 230   | 259   | 283   | 304   | 314   | 358   | 368   | 392   | 423   | 464   | 493   |
| Amazonas (PE)    | 218   | 240   | 274   | 301   | 324   | 335   | 388   | 402   | 432   | 469   | 514   | 550   |
| Aripuanã         | 103   | 125   | 157   | 182   | 203   | 214   | 254   | 264   | 287   | 314   | 359   | 390   |
| Beni             | 99  | 117   | 142   | 160   | 177   | 185   | 218   | 226   | 246   | 268   | 299   | 327   |
| Branco           | 18  | 25    | 38    | 51    | 63    | 70    | 102   | 113   | 143   | 177   | 220   | 247   |
| Coari            | 197   | 212   | 232   | 250   | 265   | 272   | 303   | 312   | 329   | 355   | 386   | 409   |
| Curuá Una        | 129   | 145   | 182   | 215   | 236   | 246   | 283   | 291   | 312   | 338   | 376   | 401   |
| Guaporé          | 72  | 83    | 102   | 116   | 130   | 137   | 169   | 178   | 198   | 224   | 260   | 290   |
| Içá              | 190   | 209   | 238   | 262   | 285   | 296   | 342   | 353   | 379   | 408   | 447   | 474   |
| Iriri            | 133   | 149   | 174   | 197   | 220   | 230   | 270   | 280   | 304   | 335   | 386   | 418   |
| Japurá           | 177   | 194   | 219   | 239   | 258   | 268   | 308   | 319   | 343   | 373   | 412   | 443   |
| Javari           | 189   | 206   | 232   | 253   | 272   | 281   | 319   | 330   | 355   | 384   | 421   | 448   |
| Ji-Paraná        | 95  | 117   | 150   | 173   | 194   | 203   | 241   | 250   | 272   | 297   | 331   | 354   |
| Juruá            | 149   | 168   | 193   | 211   | 229   | 239   | 273   | 282   | 301   | 325   | 358   | 388   |
| Juruena          | 110   | 127   | 149   | 167   | 184   | 193   | 232   | 243   | 266   | 293   | 329   | 362   |
| Jutáí            | 169   | 188   | 217   | 242   | 263   | 273   | 312   | 323   | 346   | 371   | 407   | 437   |
| Madeira          | 129   | 149   | 174   | 196   | 216   | 226   | 266   | 276   | 297   | 324   | 364   | 393   |
| Mamoré           | 81  | 92    | 109   | 125   | 141   | 149   | 183   | 193   | 214   | 241   | 279   | 307   |
| Marañon          | 112   | 126   | 146   | 164   | 179   | 187   | 219   | 228   | 248   | 273   | 313   | 345   |
| Marg Esq (AM)    | 118   | 138   | 177   | 205   | 232   | 247   | 298   | 310   | 336   | 364   | 402   | 429   |
| Marg Esq (PA) NE | 140   | 163   | 194   | 222   | 244   | 253   | 293   | 303   | 330   | 359   | 396   | 425   |
| Marg Esq (PA) NW | 120   | 138   | 171   | 195   | 219   | 232   | 281   | 294   | 323   | 355   | 403   | 443   |
| Napo             | 175   | 190   | 215   | 242   | 267   | 280   | 327   | 340   | 367   | 397   | 440   | 469   |
| Negro            | 136   | 155   | 183   | 206   | 226   | 236   | 276   | 286   | 312   | 341   | 379   | 410   |
| Purus            | 141   | 161   | 190   | 209   | 227   | 236   | 273   | 283   | 308   | 339   | 385   | 417   |
| Solimões         | 182   | 198   | 224   | 246   | 266   | 276   | 311   | 321   | 342   | 366   | 401   | 426   |
| Tapajós          | 136   | 158   | 187   | 214   | 239   | 251   | 300   | 313   | 339   | 369   | 408   | 439   |
| Tefé             | 190   | 201   | 223   | 243   | 257   | 264   | 292   | 298   | 315   | 336   | 374   | 404   |
| Teles Pires      | 130   | 144   | 166   | 185   | 203   | 212   | 250   | 261   | 286   | 318   | 362   | 394   |
| Ucayali          | 88  | 99    | 114   | 127   | 139   | 146   | 173   | 181   | 198   | 222   | 260   | 290   |
| Xingu            | 129   | 145   | 170   | 190   | 207   | 215   | 248   | 258   | 279   | 304   | 340   | 371   |

Tabela 1. Quantis de precipitação acumulada (mm) em 30 dias (12 de março a 10 de abril), 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) |            |            |            |            |
|------------------|--|------------|------------|------------|------------|
|                  | 13/03/2024                                 | 20/03/2024 | 27/03/2024 | 03/04/2024 | 10/04/2024 |
| Abacaxis         | 214  | 223        | 268        | 244        | 272        |
| Amazonas (BR)    | 348  | 320        | 366        | 339        | 329        |
| Amazonas (PE)    | 327  | 264        | 277        | 251        | 188        |
| Aripuanã         | 224  | 223        | 225        | 234        | 237        |
| Beni             | 294  | 251        | 202        | 173        | 127        |
| Branco           | 21   | 21         | 23         | 36         | 59         |
| Coari            | 203  | 199        | 242        | 255        | 246        |
| Curuá Una        | 180  | 223        | 250        | 222        | 271        |
| Guaporé          | 131  | 116        | 92         | 117        | 117        |
| Içá              | 249  | 234        | 277        | 263        | 208        |
| Iriri            | 318  | 297        | 314        | 259        | 285        |
| Japurá           | 180  | 174        | 208        | 209        | 194        |
| Javari           | 253  | 216        | 245        | 237        | 208        |
| Ji-Paraná        | 166  | 161        | 145        | 186        | 187        |
| Juruá            | 239  | 218        | 189        | 193        | 207        |
| Juruena          | 172  | 161        | 191        | 171        | 173        |
| Jutaí            | 250  | 228        | 277        | 242        | 248        |
| Madeira          | 198  | 187        | 224        | 243        | 262        |
| Mamoré           | 203  | 180        | 132        | 133        | 101        |
| Marañon          | 134  | 131        | 127        | 133        | 125        |
| Marg Esq (AM)    | 143  | 175        | 206        | 246        | 274        |
| Marg Esq (PA) NE | 149  | 160        | 176        | 191        | 170        |
| Marg Esq (PA) NW | 121  | 125        | 132        | 149        | 165        |
| Napo             | 201  | 202        | 214        | 231        | 230        |
| Negro            | 113  | 144        | 167        | 183        | 207        |
| Purus            | 254  | 238        | 193        | 185        | 197        |
| Solimões         | 174  | 162        | 209        | 199        | 203        |
| Tapajós          | 270  | 262        | 265        | 231        | 257        |
| Tefé             | 195  | 217        | 262        | 232        | 243        |
| Teles Pires      | 185  | 175        | 165        | 156        | 183        |
| Ucayali          | 169  | 150        | 115        | 104        | 97         |
| Xingu            | 203  | 213        | 221        | 204        | 229        |

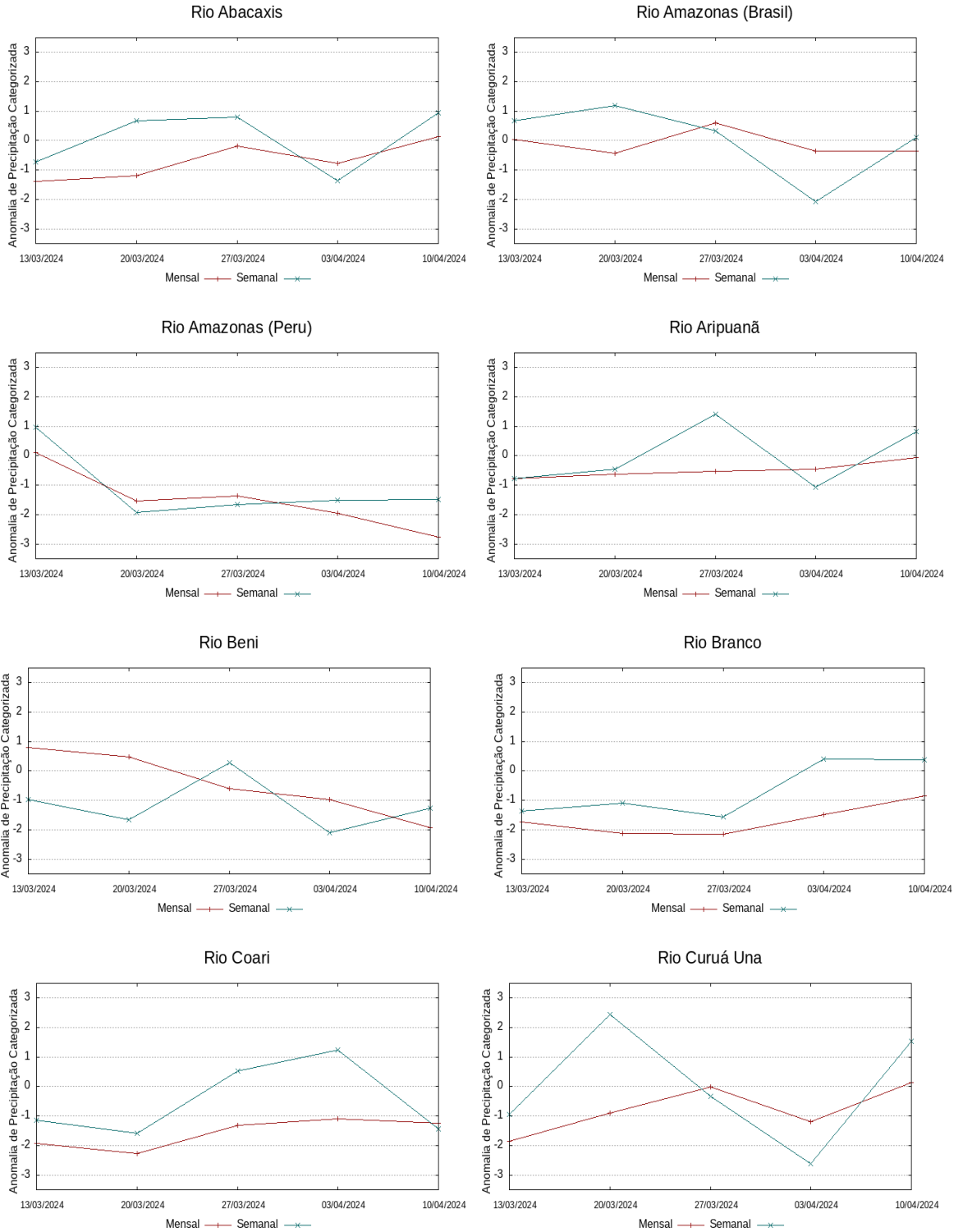
Tabela 2A. Precipitação acumulada em 30 dias (mm), dados MERGE/GPM – INPE/CPTEC.

|                  | Anomalia categorizada média na bacia |            |            |            |            |
|------------------|--------------------------------------|------------|------------|------------|------------|
|                  | 13/03/2024                           | 20/03/2024 | 27/03/2024 | 03/04/2024 | 10/04/2024 |
| Abacaxis         | -1.4                                 | -1.2       | -0.2       | -0.8       | 0.1        |
| Amazonas (BR)    | 0.0                                  | -0.4       | 0.6        | -0.3       | -0.4       |
| Amazonas (PE)    | 0.1                                  | -1.5       | -1.4       | -1.9       | -2.8       |
| Aripuanã         | -0.8                                 | -0.6       | -0.5       | -0.5       | -0.1       |
| Beni             | 0.8                                  | 0.5        | -0.6       | -1.0       | -1.9       |
| Branco           | -1.7                                 | -2.1       | -2.1       | -1.5       | -0.9       |
| Coari            | -1.9                                 | -2.3       | -1.3       | -1.1       | -1.2       |
| Curuá Una        | -1.9                                 | -0.9       | 0.0        | -1.2       | 0.1        |
| Guaporé          | -1.7                                 | -1.8       | -2.2       | -1.5       | -1.2       |
| Içá              | -0.7                                 | -1.5       | -0.8       | -1.1       | -2.1       |
| Iriri            | 0.2                                  | 0.1        | 0.4        | -0.4       | 0.5        |
| Japurá           | -1.4                                 | -1.9       | -1.6       | -1.7       | -2.0       |
| Javari           | -0.9                                 | -1.8       | -1.4       | -1.6       | -2.1       |
| Ji-Paraná        | -1.8                                 | -1.9       | -1.9       | -1.1       | -0.9       |
| Juruá            | -0.8                                 | -1.2       | -1.7       | -1.6       | -1.2       |
| Juruena          | -2.0                                 | -2.1       | -1.2       | -1.5       | -1.1       |
| Jutaí            | -1.3                                 | -1.5       | -0.4       | -1.1       | -0.9       |
| Madeira          | -1.2                                 | -1.5       | -0.7       | -0.4       | 0.2        |
| Mamoré           | -0.6                                 | -0.6       | -1.5       | -1.3       | -1.9       |
| Marañon          | -1.8                                 | -1.9       | -2.2       | -2.2       | -2.3       |
| Marg Esq (AM)    | -1.8                                 | -1.4       | -0.8       | -0.4       | 0.1        |
| Marg Esq (PA) NE | -2.0                                 | -1.7       | -1.2       | -1.3       | -2.0       |
| Marg Esq (PA) NW | -2.0                                 | -2.0       | -1.7       | -1.9       | -1.7       |
| Napo             | -1.2                                 | -1.6       | -1.6       | -1.4       | -1.5       |
| Negro            | -2.2                                 | -1.8       | -1.5       | -1.5       | -1.2       |
| Purus            | -0.8                                 | -0.9       | -1.7       | -1.7       | -1.4       |
| Solimões         | -2.1                                 | -2.4       | -1.7       | -2.0       | -2.0       |
| Tapajós          | -0.7                                 | -0.7       | -0.5       | -1.2       | -0.5       |
| Tefé             | -1.7                                 | -1.6       | -0.5       | -1.3       | -1.1       |
| Teles Pires      | -2.1                                 | -2.1       | -2.2       | -2.1       | -1.2       |
| Ucayali          | -1.0                                 | -1.3       | -1.9       | -2.3       | -2.1       |
| Xingu            | -1.4                                 | -1.1       | -0.9       | -1.2       | -0.1       |

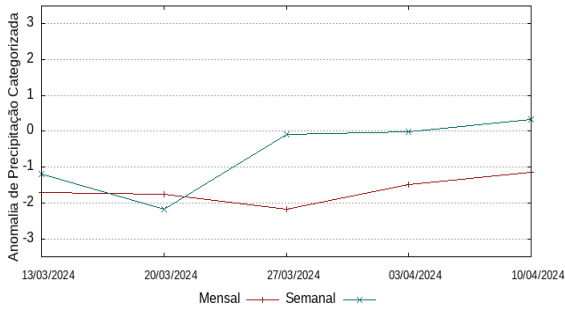
Tabela 2B. Anomalia Categorizada de Precipitação por quantis.

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

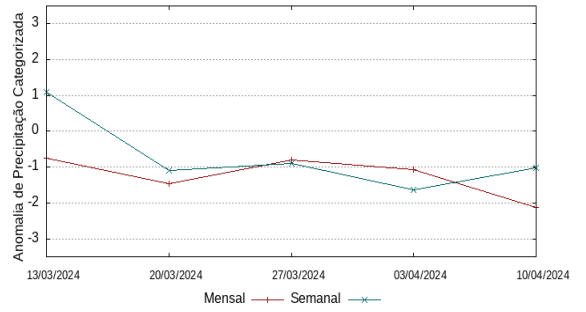
Os gráficos a seguir ilustram o comportamento do índice das anomalias de precipitação nas últimas semanas, linhas vermelhas mostram o comportamento de períodos de 30 dias e linhas em azul o comportamento em relação a períodos de 7 dias, atualizados semanalmente.



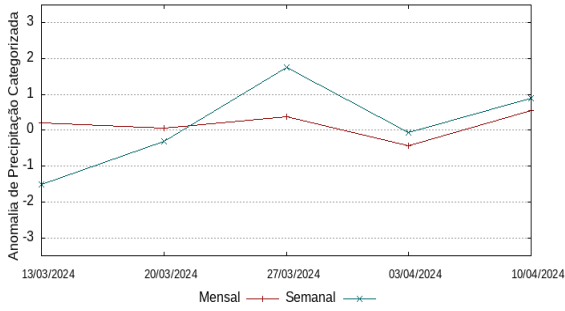
Rio Guaporé



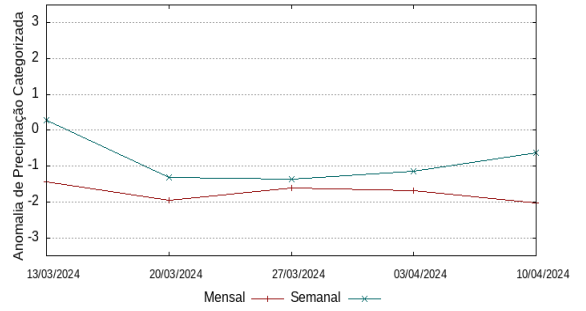
Rio Içá



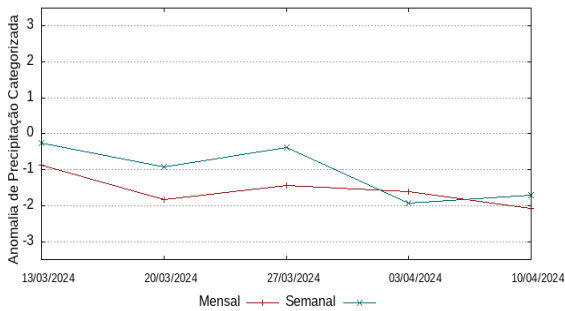
Rio Iriri



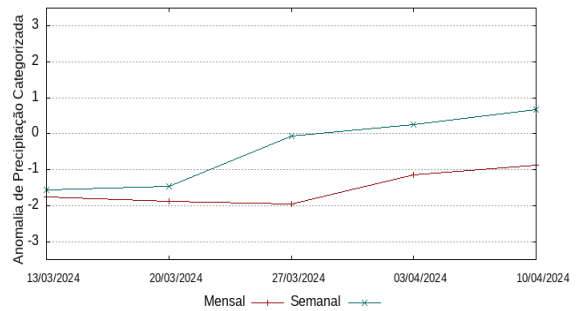
Rio Japurá



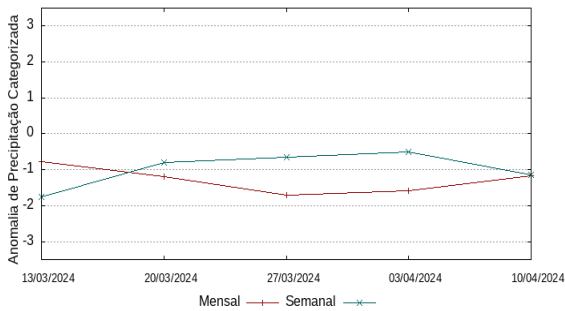
Rio Javari



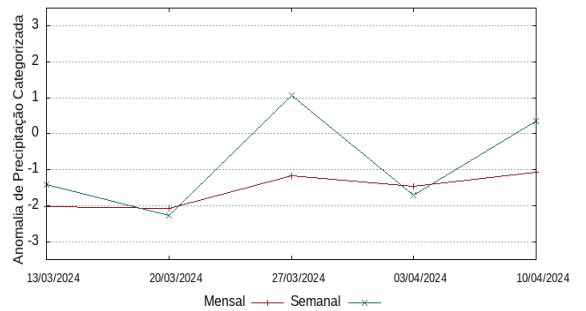
Rio Ji-Paraná



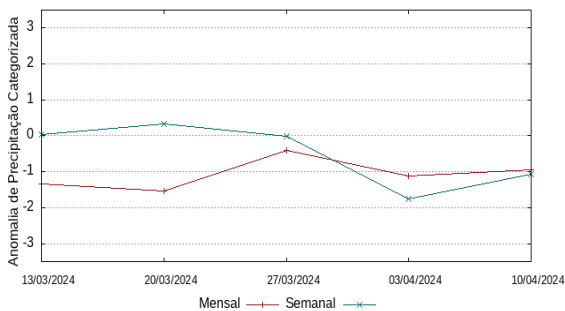
Rio Juruá



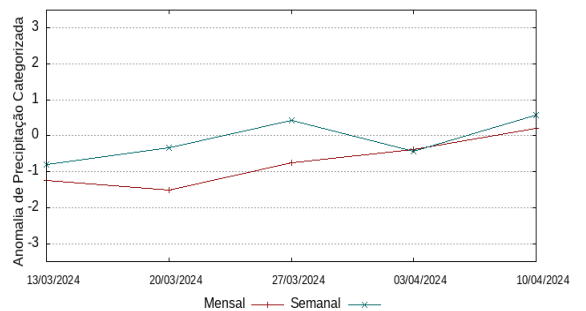
Rio Juruena



Rio Jutai

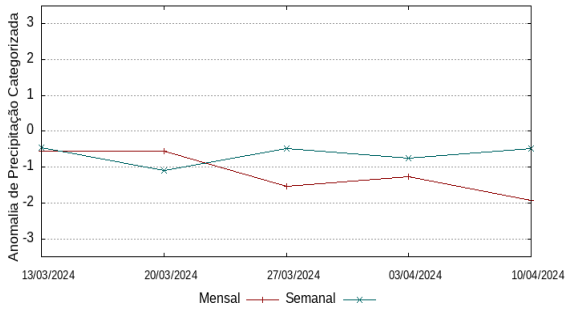


Rio Madeira

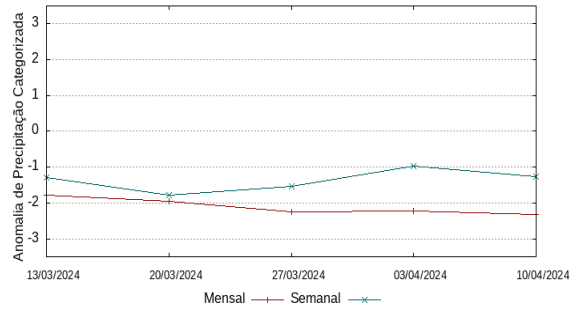




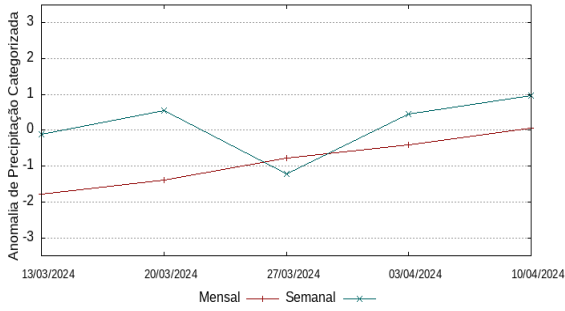
Rio Mamoré



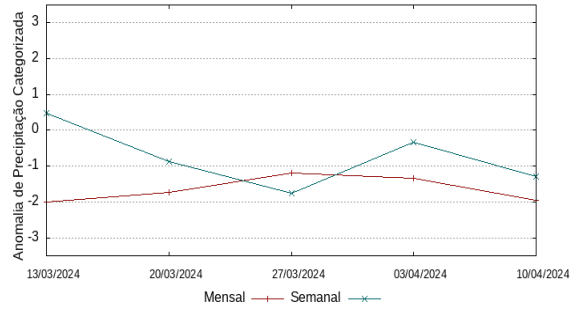
Rio Marañon



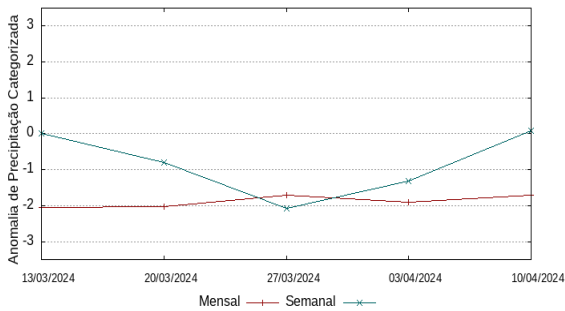
Margem Esquerda AM



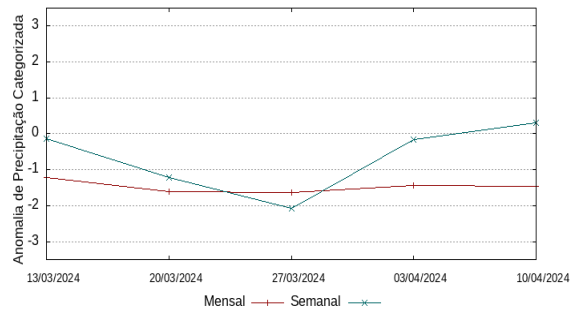
Margem Esquerda NE-PA



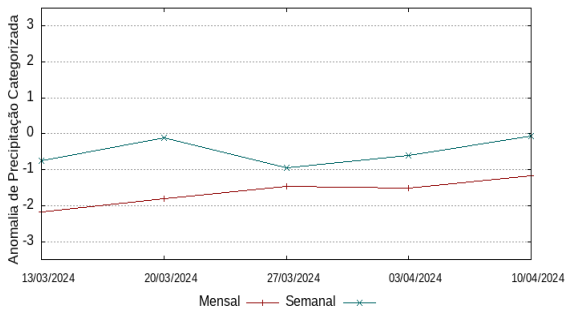
Margem Esquerda NW-PA



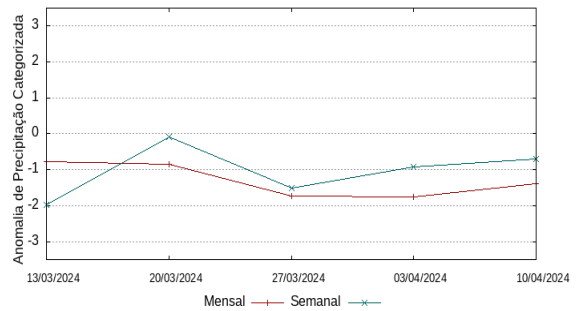
Rio Napo



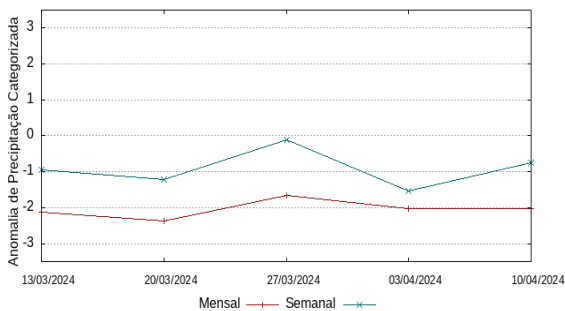
Rio Negro



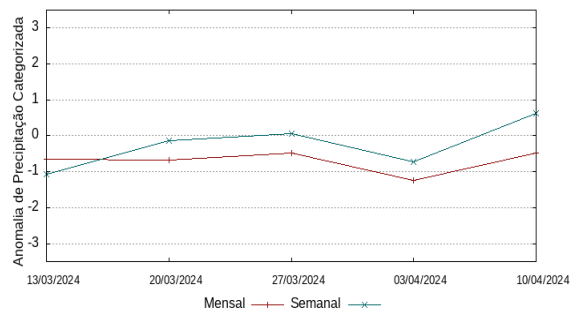
Rio Purus



Rio Solimões (curso principal)



Rio Tapajos



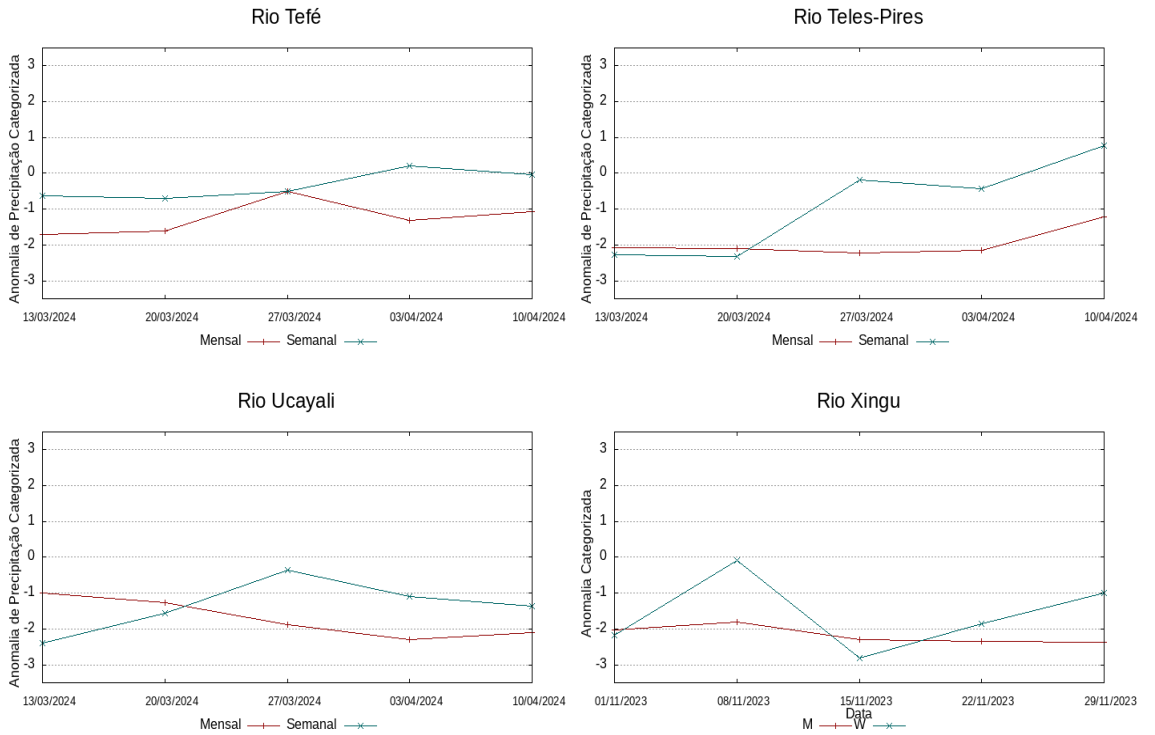
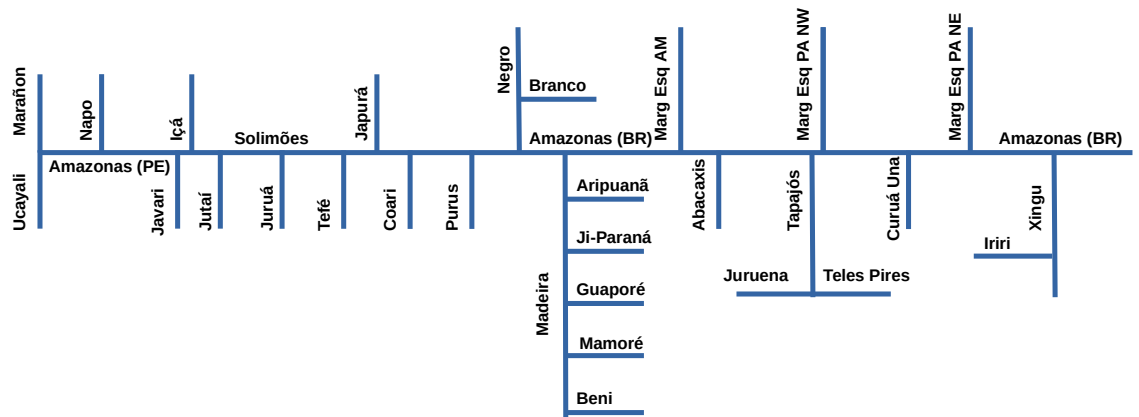


Diagrama unifilar das bacias representadas



**Renato Cruz Senna**

Pesquisador - CODAM

Meteorologista, CREA-AM 2880-D

Registro Nacional 040459935-4

Fone de contato +55 92 3643 3170

