

# Boletim

## de monitoramento climático de grandes bacias hidrográficas



## Bacia Amazônica

*Ano II, Volume 7, Número 3*

*Manaus, 21 de julho de 2022*



MINISTÉRIO DA  
CIÊNCIA, TECNOLOGIA  
E INOVAÇÕES



# *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

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) 3643-3170

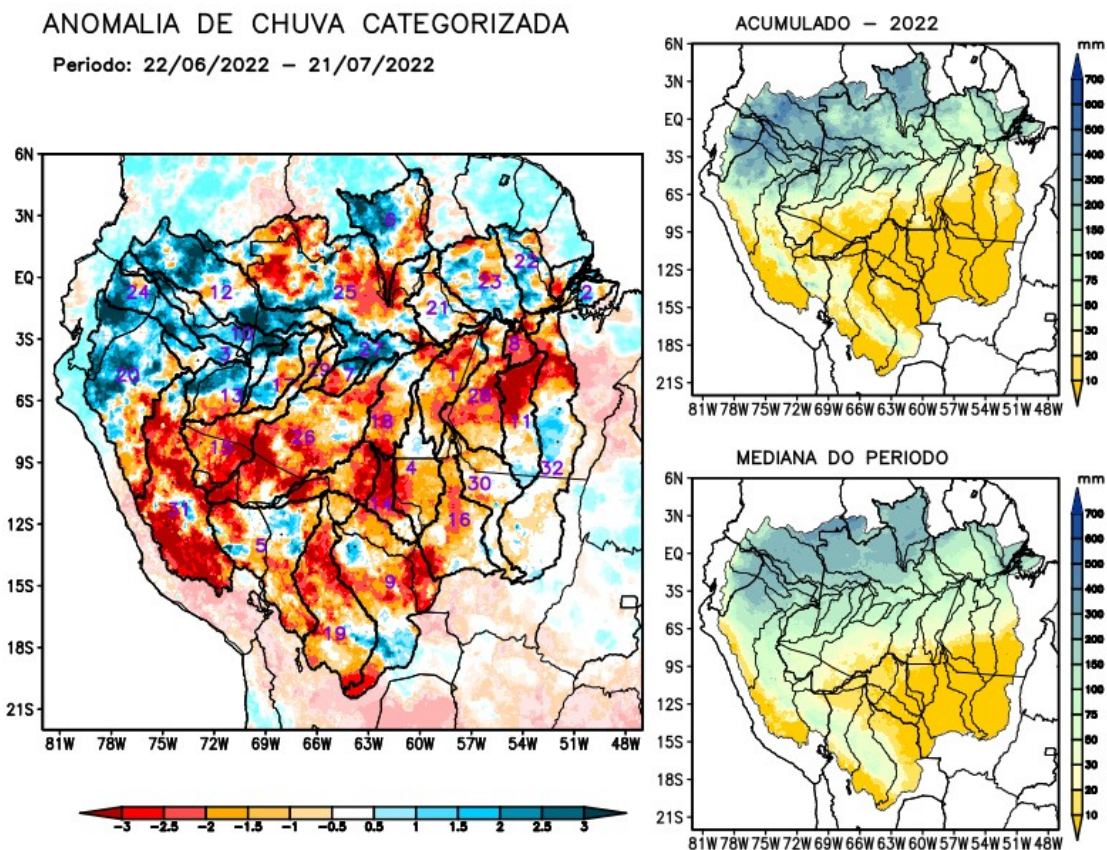


*Esta obra está licenciada com uma Licença Creative Commons  
Atribuição - Não Comercial - Sem Derivações 4.0 Internacional.*



### Condições atuais

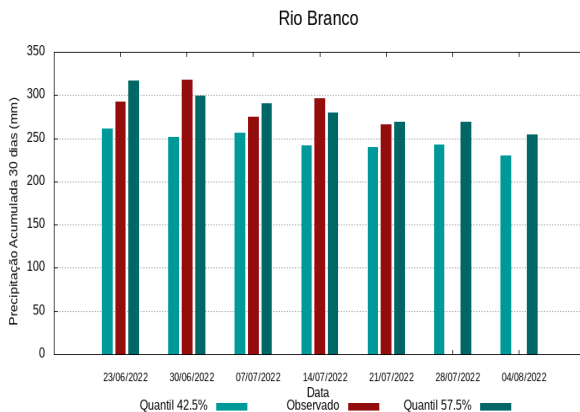
Mapas das condições observadas de precipitação, gráficos individuais por bacias são produzidos a partir dos dados MERGE/GPM gerados pelo INPE/CPTEC, considerando como climatologia o período de 2000 a 2021. **Entre os dias 22 de junho e 21 de julho de 2022, o comportamento das chuvas sobre a Bacia Amazônica apresentou excesso (azul) de precipitação caracterizando o curso principal do Rio Amazonas em território peruano, bacias dos rios Içá, Japurá, Marañon, Napo e curso principal do Solimões. Áreas de anomalias negativas (laranja) de precipitação predominaram na região sobre bacias dos rios Abacaxis, Amazonas em território brasileiro, Aripuanã, Beni, Coari, Curuá Una, Guaporé, Iriri, Ji-Paraná, Juruá, Juruena, Madeira, Mamoré, Negro, Purus, Tapajós, Tefé, Teles Pires, Ucayali e Xingu. Demais bacias consideradas em condições de normalidade em relação a climatologia.**



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

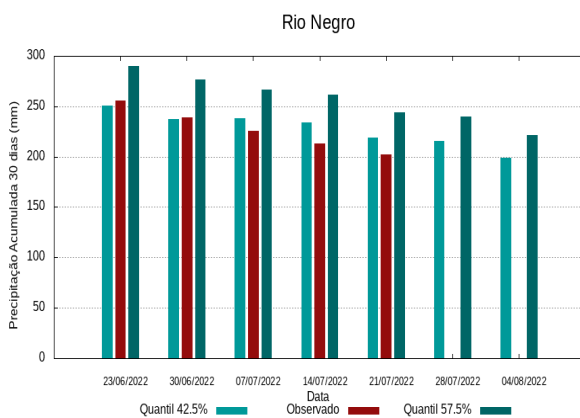
## Análise individual por bacia hidrográfica

### Bacia do Rio Branco



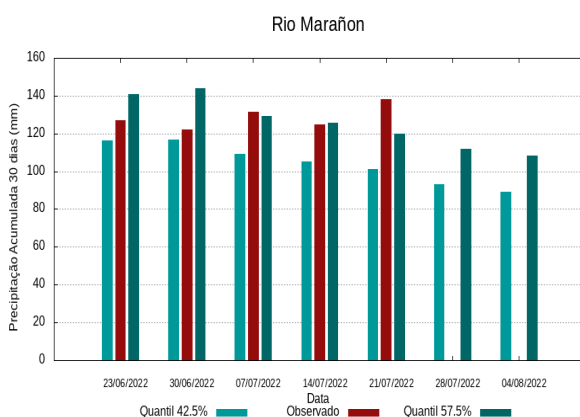
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **240 e 269 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **21 de julho de 2022** foram observados **266 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **0.3**, classifica a bacia em condição de **normalidade**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **manutenção** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **chuvoso ou tendência a chuvoso**.

### Bacia do Rio Negro



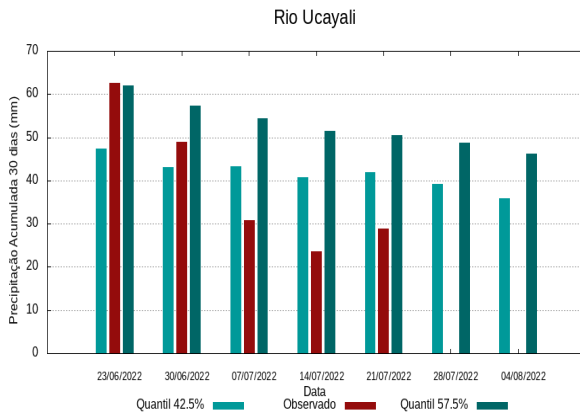
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **219 e 244 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **21 de julho de 2022** foram observados **202 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-0.7**, classifica a bacia em condição de **tendência a seco**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **manutenção** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **próximo da normalidade ou tendência a seco**.

### Bacia do Rio Marañon



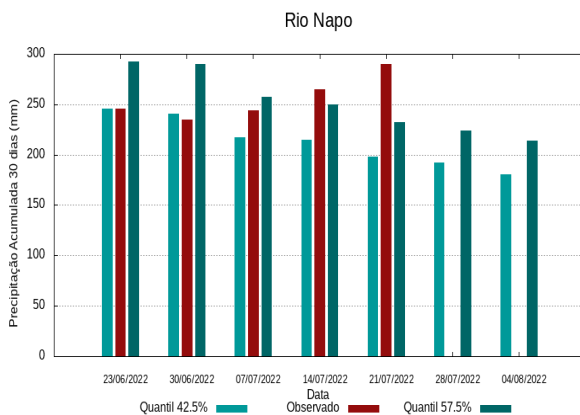
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **101 e 120 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **21 de julho de 2022** foram observados **138 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **0.6**, classifica a bacia em condição de **tendência a chuvoso**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **redução** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **tendência a chuvoso ou chuvoso**.

### Bacia do Rio Ucayali



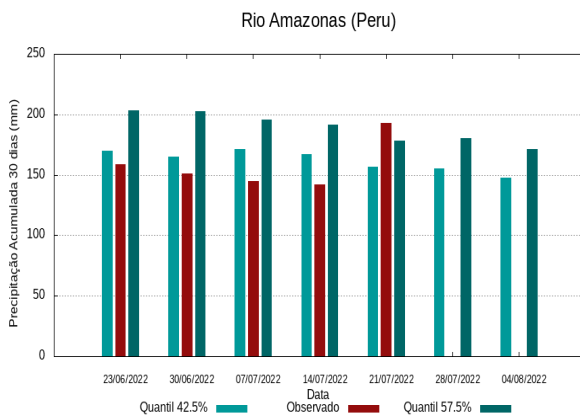
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **42 e 51 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **21 de julho de 2022** foram observados **29 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-2.0**, classifica a bacia em condição de **muito seco**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **redução** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico sazonal sugere um comportamento **muito seco ou tendência a muito seco**.

### Bacia do Rio Napo



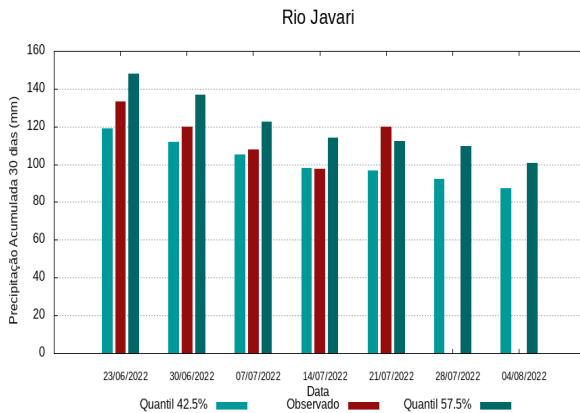
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **198 e 232 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **21 de julho de 2022** foram observados **290 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **1.5**, classifica a bacia em condição de **tendência a muito chuvoso**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **redução** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico sazonal sugere um comportamento **chuvoso ou tendência a muito chuvoso**.

### Curso principal do Rio Amazonas (Peru)



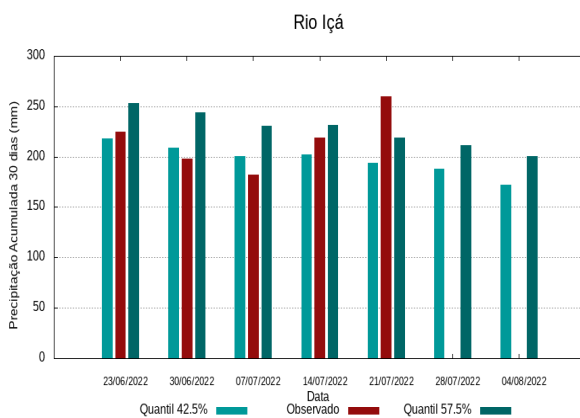
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **157 e 179 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **21 de julho de 2022** foram observados **193 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **0.7**, classifica a bacia em condição de **tendência a chuvoso**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **manutenção** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico sazonal sugere um comportamento **chuvoso ou tendência a chuvoso**.

### Bacia do Rio Javari



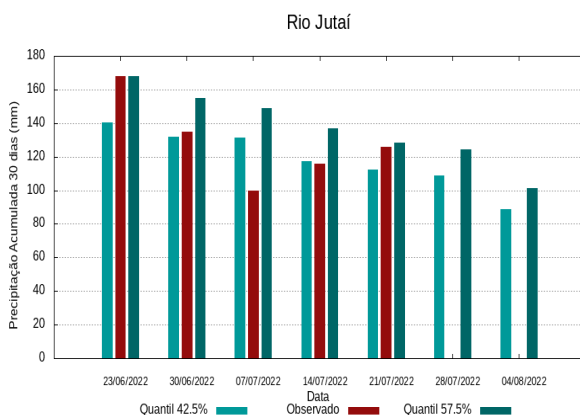
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **97 e 112 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **21 de julho de 2022** foram observados **120 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na 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 chuvoso**.

### Bacia do Rio Içá



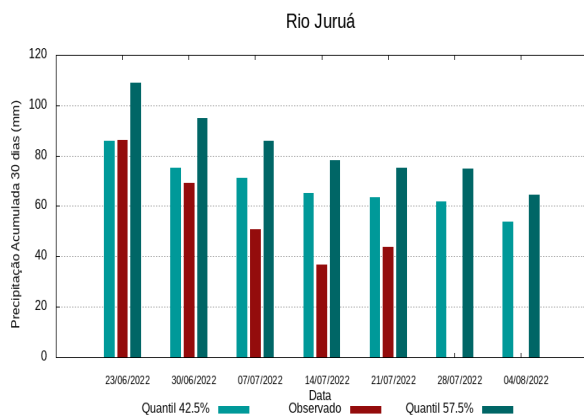
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **193 e 219 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **21 de julho de 2022** foram observados **259 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **1.3**, classifica a bacia em condição de **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 chuvoso**.

### Bacia do Rio Jutai



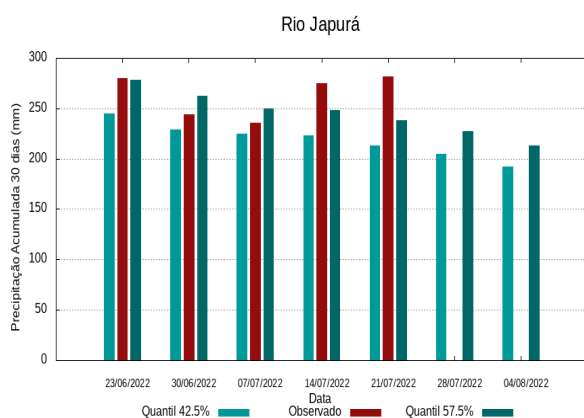
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **112 e 129 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **21 de julho de 2022** foram observados **126 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada 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 Juruá



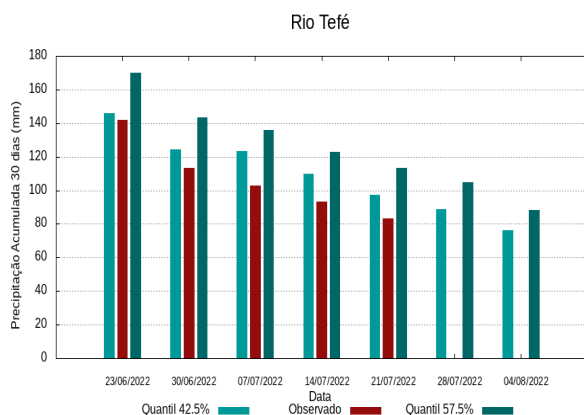
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **64 e 75 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **21 de julho de 2022** foram observados **44 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-1.8**, classifica a bacia em condição de **tendência a muito seco**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **manutenção** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **seco ou tendência a seco**.

### Bacia do Rio Japurá



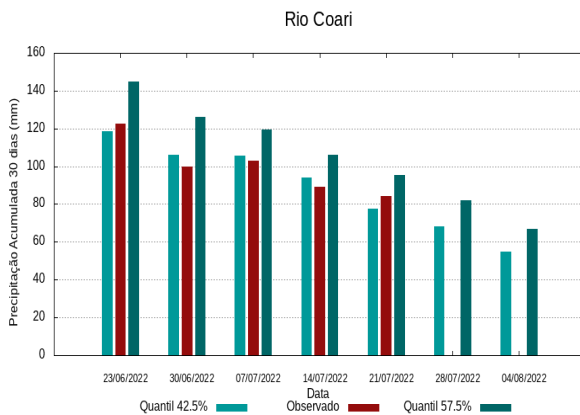
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **213 e 238 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **21 de julho de 2022** foram observados **281 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **1.2**, classifica a bacia em condição de **chuvoso**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **redução** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **chuvoso ou tendência a muito chuvoso**.

### Bacia do Rio Tefé



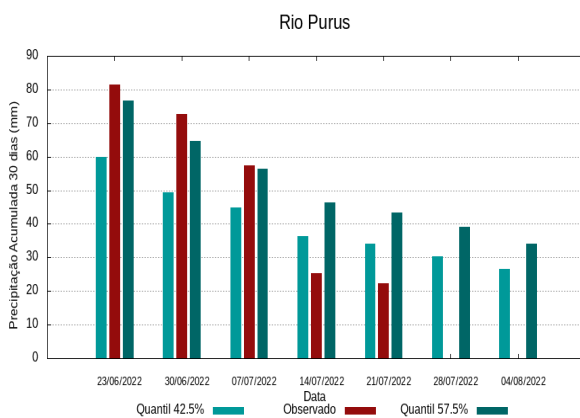
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **97 e 113 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **21 de julho de 2022** foram observados **83 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na 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 de **tendência a seco ou próximo da normalidade**.

### Bacia do Rio Coari



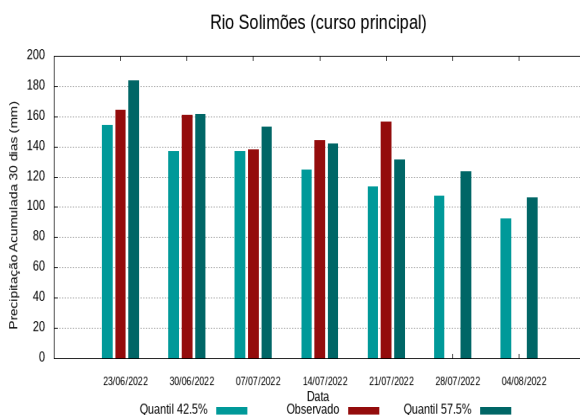
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **77 e 96 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **21 de julho de 2022** foram observados **84 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na 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**.

### Bacia do Rio Purus



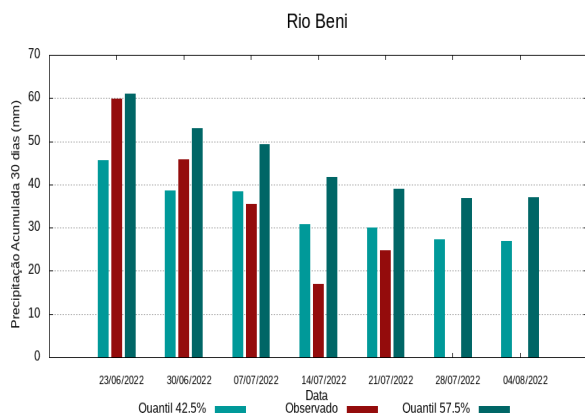
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **34 e 43 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **21 de julho de 2022** foram observados **22 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na 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 muito seco**.

### Curso principal do Rio Solimões



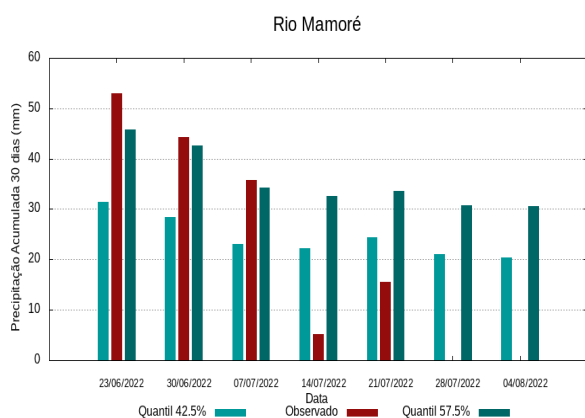
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **114 e 131 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **21 de julho de 2022** foram observados **156 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **1.1**, classifica a bacia em condição de **chuvoso**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **redução** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **próximo da normalidade ou tendência a chuvoso**.

### Bacia do Rio Beni



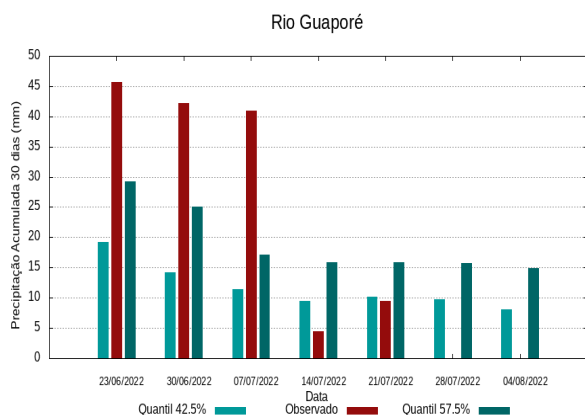
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **30 e 39 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **21 de julho de 2022** foram observados **25 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-1.7**, 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 Mamoré



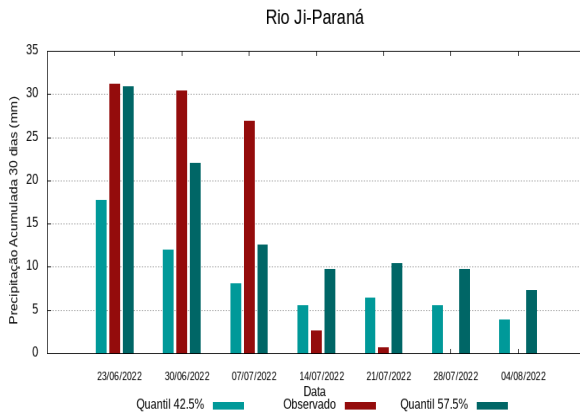
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **24 e 34 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **21 de julho de 2022** foram observados **16 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-1.5**, classifica a bacia em condição de **tendência a muito seco**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **redução** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **muito seco ou tendência a muito seco**.

### Bacia do Rio Guaporé



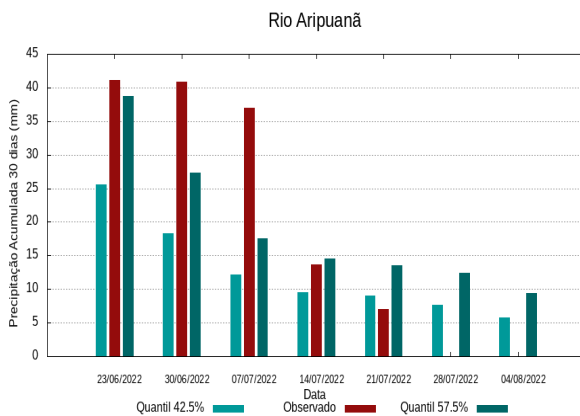
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **10 e 16 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **21 de julho de 2022** foram observados **10 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-1.2**, classifica a bacia em condição de **seco**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **manutenção** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **seco ou tendência a seco**.

### Bacia do Rio Ji-Paraná



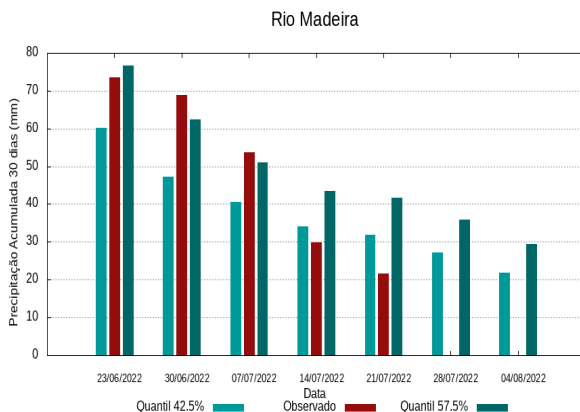
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **6 e 10 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **21 de julho de 2022** foram observados **1 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área 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 Aripuanã



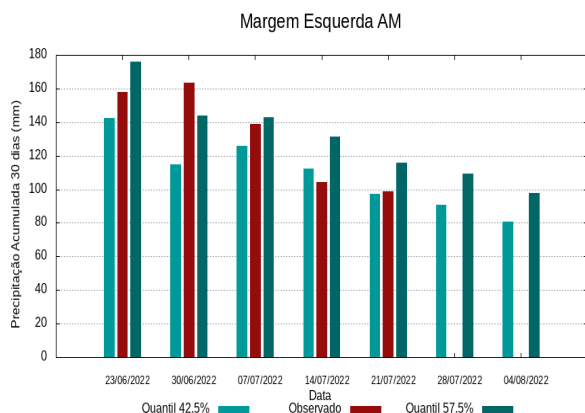
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **9 e 14 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **21 de julho de 2022** foram observados **7 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área 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 **seco ou tendência a seco**.

### Bacia do Rio Madeira



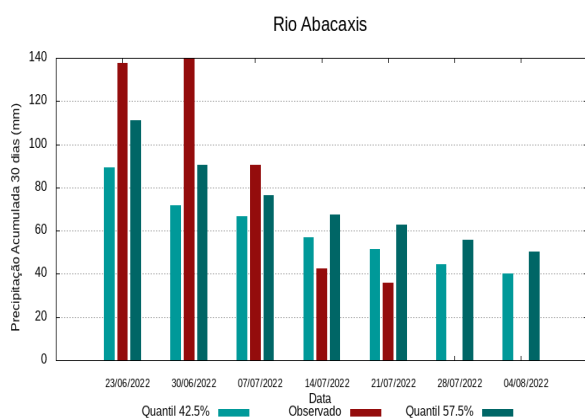
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **32 e 42 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **21 de julho de 2022** foram observados **22 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-1.7**, classifica a bacia em condição de **tendência a muito seco**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **redução** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento de **tendência a muito seco ou muito seco**.

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



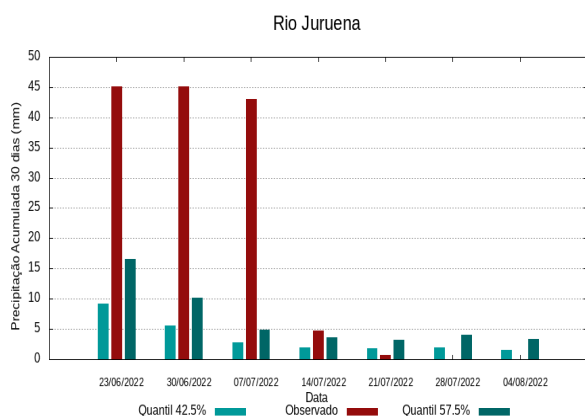
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **97 e 116 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **21 de julho de 2022** foram observados **99 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na 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 de **próximo da normalidade**.

### Bacia do Rio Abacaxis



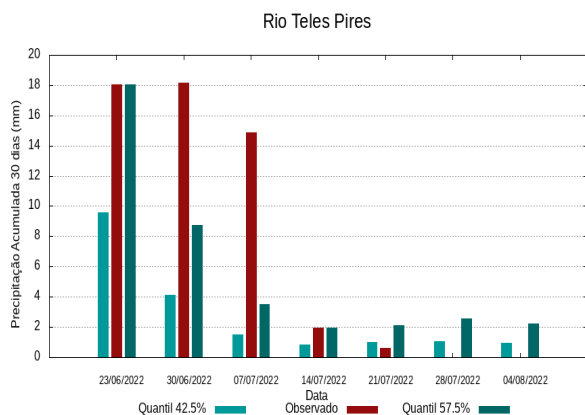
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **52 e 63 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **21 de julho de 2022** foram observados **36 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na 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 de **seco ou tendência a seco**.

### Bacia do Rio Juruena



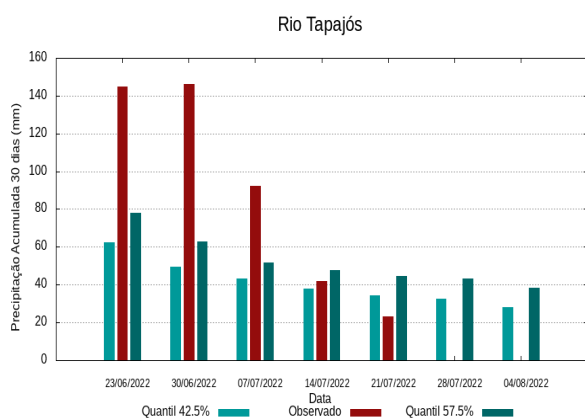
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **2 e 3 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **21 de julho de 2022** foram observados **1 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área 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**.

### Bacia do Rio Teles Pires



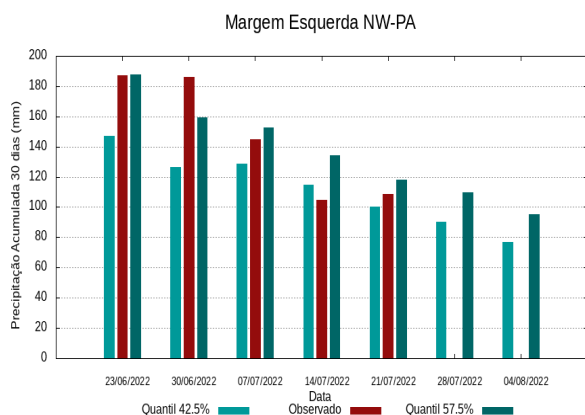
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **1 e 2 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **21 de julho de 2022** foram observados **1 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-0.5**, classifica a bacia em condição de **tendência a seco**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **manutenção** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **próximo da normalidade**.

### Bacia do Rio Tapajós



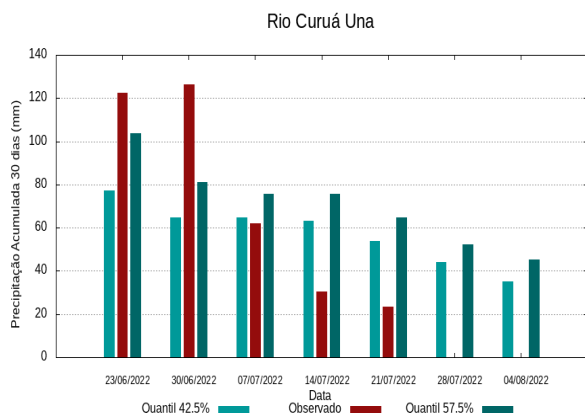
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **35 e 45 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **21 de julho de 2022** foram observados **23 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na 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 **manutenção** 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)



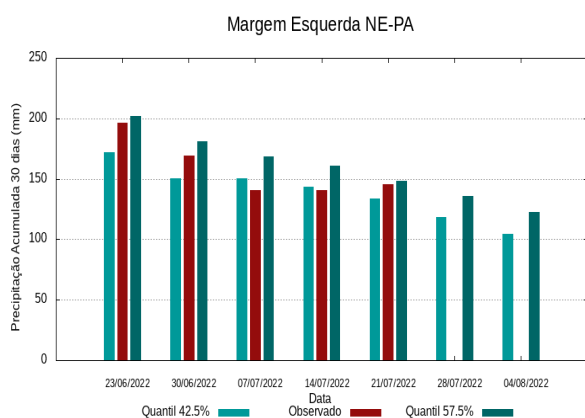
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **100 e 118 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **21 de julho de 2022** foram observados **108 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **0.0**, classifica a bacia em condição de **normalidade**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **redução** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **próximo da normalidade ou tendência a seco**.

### Bacia do Rio Curuá Una



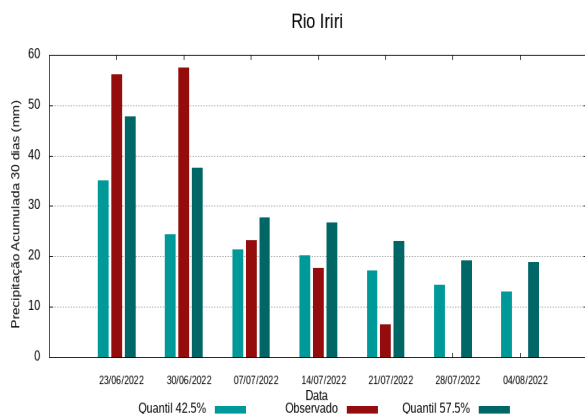
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **54 e 65 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **21 de julho de 2022** foram observados **24 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-2.2**, classifica a bacia em condição de  **muito seco**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **redução** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento  **muito seco ou tendência a muito seco**.

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



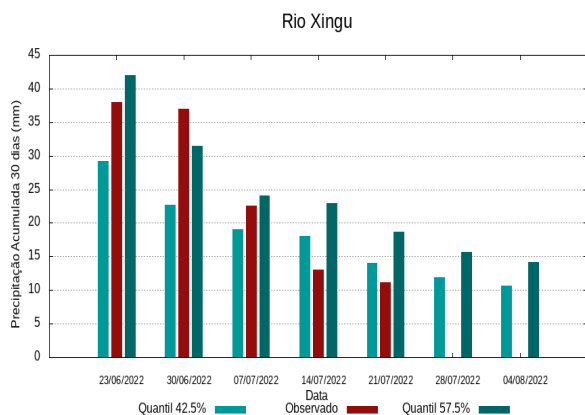
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **134 e 148 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **21 de julho de 2022** foram observados **146 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada 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**.

### Bacia do Rio Iriri



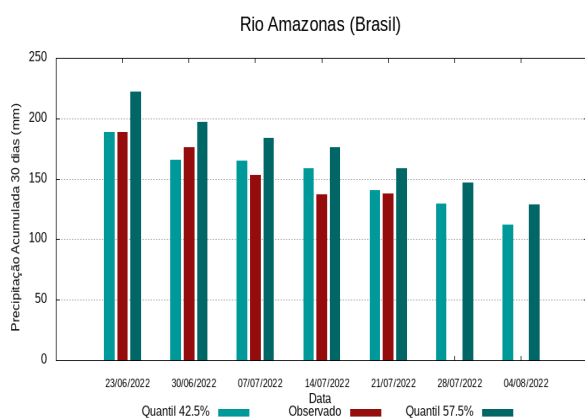
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **17 e 23 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **21 de julho de 2022** foram observados **6 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-1.3** classifica a bacia em condição de **seco**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **redução** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **seco ou tendência a seco**.

### Bacia do Rio Xingu



O período em análise indica chuvas com registros variando entre **14 e 19 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **21 de julho de 2022** foram observados **11 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, 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 seco**.

### Curso principal do Rio Amazonas (Brasil)

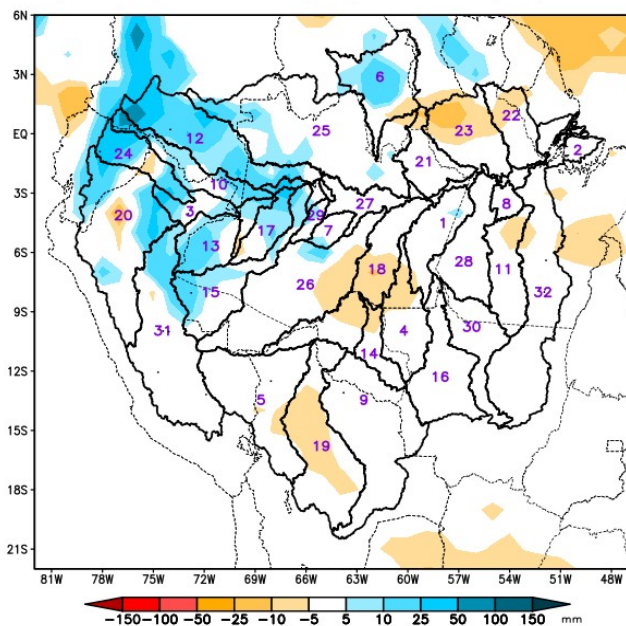


O período em análise indica chuvas com registros variando entre **141 e 159 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **21 de julho de 2022** foram observados **138 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada 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 de **seco ou tendência a seco**.

### Previsão multi-modelo subsazonal CPTEC/INPE-FUNCEME produzida em 20/07/2022 para os próximos 7 e 14 dias.

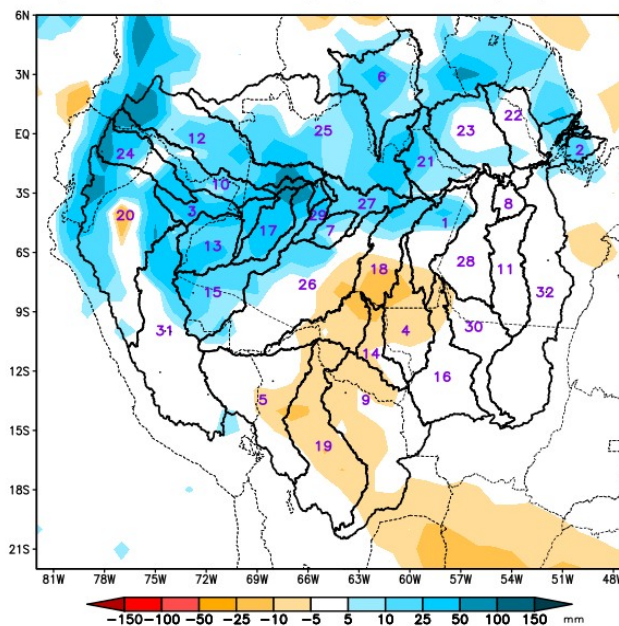
A previsão multi-modelo subsazonal calibrada CPTEC/INPE-FUNCEME é gerada através de cooperação científica entre o CPTEC/INPE e a FUNCEME, sendo proveniente do conjunto de 4 modelos globais (um modelo brasileiro, o BAM-1.2/CPTEC, e três modelos dos EUA, CFSv2/NCEP, GFSv12/NCEP e ESRL/NOAA, estes três 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: 20/07/2022 – 26/07/2022



Modelos: BAM-1.2/CPTEC, CFSv2/NCEP, GFSv12/NCEP e ESRL/NOAA  
Fonte: SubX e CPTEC/INPE Colaboração: CPTEC/INPE & FUNCEME  
Apresentação CODAM – INPA

PREVISÃO SUBSAZONAL–MULTIMODELO CALIBRADO  
Anomalia (mm) de Precipitação Acumulada  
(14 Dias) Período: 20/07/2022 – 02/08/2022



Modelos: BAM-1.2/CPTEC, CFSv2/NCEP, GFSv12/NCEP e ESRL/NOAA  
Fonte: SubX e CPTEC/INPE Colaboração: CPTEC/INPE & FUNCEME  
Apresentação CODAM – INPA

1	Abacaxis	9	Guaporé	17	Jutaí	25	Negro
2	Amazonas (BR)	10	Içá	18	Madeira	26	Purus
3	Amazonas (PE)	11	Irirí	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

O prognóstico de anomalias de precipitação previsto para o intervalo de 07 dias entre 20/07/2022 e 26/07/2022 (figura a esquerda) indica, chuvas acima (azul) dos valores climatológicos sobre áreas das bacias do Branco, Içá, Japurá, Javari, Juruá, Jutaí, Marañon, Napo, Negro alto Solimões e curso principal do Amazonas em território peruano, previsão de chuvas abaixo (laranja) da climatologia sobre áreas das bacias do Irirí, Madeira, Mamoré. Margem esquerda do Amazonas no nordeste e noroeste do Pará e bacia do Purus, demais bacias com previsão de chuvas próximas a climatologia do período (branco).

A Figura a direita, apresenta o prognóstico para o intervalo de 14 dias entre 20/07/2022 e 02/08/2022, com previsão de chuvas acima (azul) dos valores climatológicos sobre as bacias dos rios Abacaxis, curso principal do Amazonas em território brasileiro e peruano, Branco, Coari, Içá, Japurá, Javari, Juruá, Jutaí, baixo Madeira, Marañon, margem esquerda do Rio Amazonas no noroeste do Pará e nordeste do Amazonas, bacias do Napo, Negro, áreas médio Purus, curso principal do Solimões, bacias do Tefé e do Ucayali, previsão de chuvas abaixo (laranja) da climatologia sobre áreas das bacias do Aripuanã, Beni, Guaporé, Ji-Paraná, alto Madeira, Mamoré e áreas do Purus, demais bacias com previsão de chuvas próximas a climatologia do período (branco).

**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 – 2021, levando-se em conta o limite geográfico das bacias hidrográficas da Amazônia Ocidental, 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 limites 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.

21/07/2022	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	21	25	33	41	44	52	63	71	76	86	100	114
Amazonas (BR)	78	93	111	123	129	141	159	171	179	198	225	248
Amazonas (PE)	89	100	120	136	142	157	179	195	206	234	290	332
Aripuanã	1	1	3	5	6	9	14	17	19	25	33	41
Beni	10	12	17	22	25	30	39	47	51	63	82	98
Branco	150	167	191	211	221	240	269	293	305	337	378	408
Coari	38	45	57	65	69	77	96	110	119	133	151	164
Curuá Una	18	21	32	42	46	54	65	75	78	91	113	129
Guaporé	1	2	4	6	7	10	16	22	26	38	56	72
Içá	118	131	151	169	177	193	219	238	249	277	319	351
Iriri	5	7	10	13	14	17	23	28	31	39	51	60
Japurá	133	148	169	188	196	213	238	256	266	289	323	349
Javari	46	53	67	78	85	97	112	124	130	146	167	187
Ji-Paraná	0	1	2	3	4	6	10	14	16	21	28	35
Juruá	27	33	44	53	57	64	75	85	91	105	125	141
Juruena	0	0	0	1	1	2	3	5	6	9	15	22
Jutaí	60	69	84	97	103	112	129	140	146	161	182	200
Madeira	9	11	17	23	26	32	42	49	53	62	74	84
Mamoré	5	8	12	16	19	24	34	41	46	58	78	97
Marañon	52	60	73	85	90	101	120	132	138	153	175	198
Marg Esq (AM)	47	54	66	77	84	97	116	130	139	158	180	195
Marg Esq (PA) NE	71	85	103	118	124	134	148	161	167	181	202	216
Marg Esq (PA) NW	51	60	74	85	90	100	118	131	138	153	179	203
Napo	99	117	143	167	177	198	232	258	270	299	334	361
Negro	132	149	175	195	203	219	244	261	271	295	330	361
Purus	11	15	20	26	28	34	43	51	55	66	84	97
Solimões	62	73	87	99	104	114	131	144	152	170	198	217
Tapajós	14	17	22	27	29	35	45	52	56	66	78	89
Tefé	48	57	75	86	90	97	113	126	136	156	185	213
Teles Pires	0	0	0	0	1	1	2	4	5	8	13	17
Ucayali	18	22	28	34	36	42	51	57	62	72	90	106
Xingu	6	7	9	11	12	14	19	23	26	32	42	51

Tabela 1. Quantis de precipitação acumulada (mm) em 30 dias (22 de junho a 21 de julho), Climatologia do período (2000 - 2021) 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	0%	5%	12.5%	20.0%	27.5%	35.0%	42.5%	50.0%	57.5%	65.0%	72.5%	80.0%	87.5%	95% - 100%
ÍNDICE	-3.0	-2.5	-2.0	-1.5	-1.0	-0.5	0.0	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	
CATEGORIA	EXTREMAMENTE SECO	TENDÊNCIA A EXTREMAMENTE SECO	MUITO SECO	TENDÊNCIA A MUITO SECO	SECO	TENDÊNCIA A SECO	NORMAL	TENDÊNCIA A CHUVOSO	CHUVOSO	TENDÊNCIA A MUITO CHUVOSO	MUITO CHUVOSO	TENDÊNCIA A EXTREMAMENTE CHUVOSO	EXTREMAMENTE CHUVOSO	

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

	Precipitação acumulada média na bacia (mm)				
	23/06/2022	30/06/2022	07/07/2022	14/07/2022	21/07/2022
Abacaxis	138	140	90	43	36
Amazonas (BR)	189	176	153	137	138
Amazonas (PE)	159	151	145	142	193
Aripuanã	41	41	37	14	7
Beni	60	46	36	17	25
Branco	293	318	275	297	266
Coari	123	100	103	89	84
Curuá Una	122	126	62	30	24
Guaporé	46	42	41	4	10
Içá	224	198	182	219	259
Iriri	56	57	23	18	6
Japurá	280	244	236	275	281
Javari	133	120	108	98	120
Ji-Paraná	31	30	27	3	1
Juruá	86	69	51	37	44
Juruena	45	45	43	5	1
Jutaí	168	135	100	116	126
Madeira	73	69	54	30	22
Mamoré	53	44	36	5	16
Marañon	127	122	131	125	138
Marg Esq (AM)	158	164	139	104	99
Marg Esq (PA) NE	196	169	141	141	146
Marg Esq (PA) NW	187	186	145	105	108
Napo	246	235	244	265	290
Negro	256	239	226	213	202
Purus	82	73	58	25	22
Solimões	164	161	138	144	156
Tapajós	145	146	92	42	23
Tefé	142	113	103	93	83
Teles Pires	18	18	15	2	1
Ucayali	63	49	31	24	29
Xingu	38	37	23	13	11

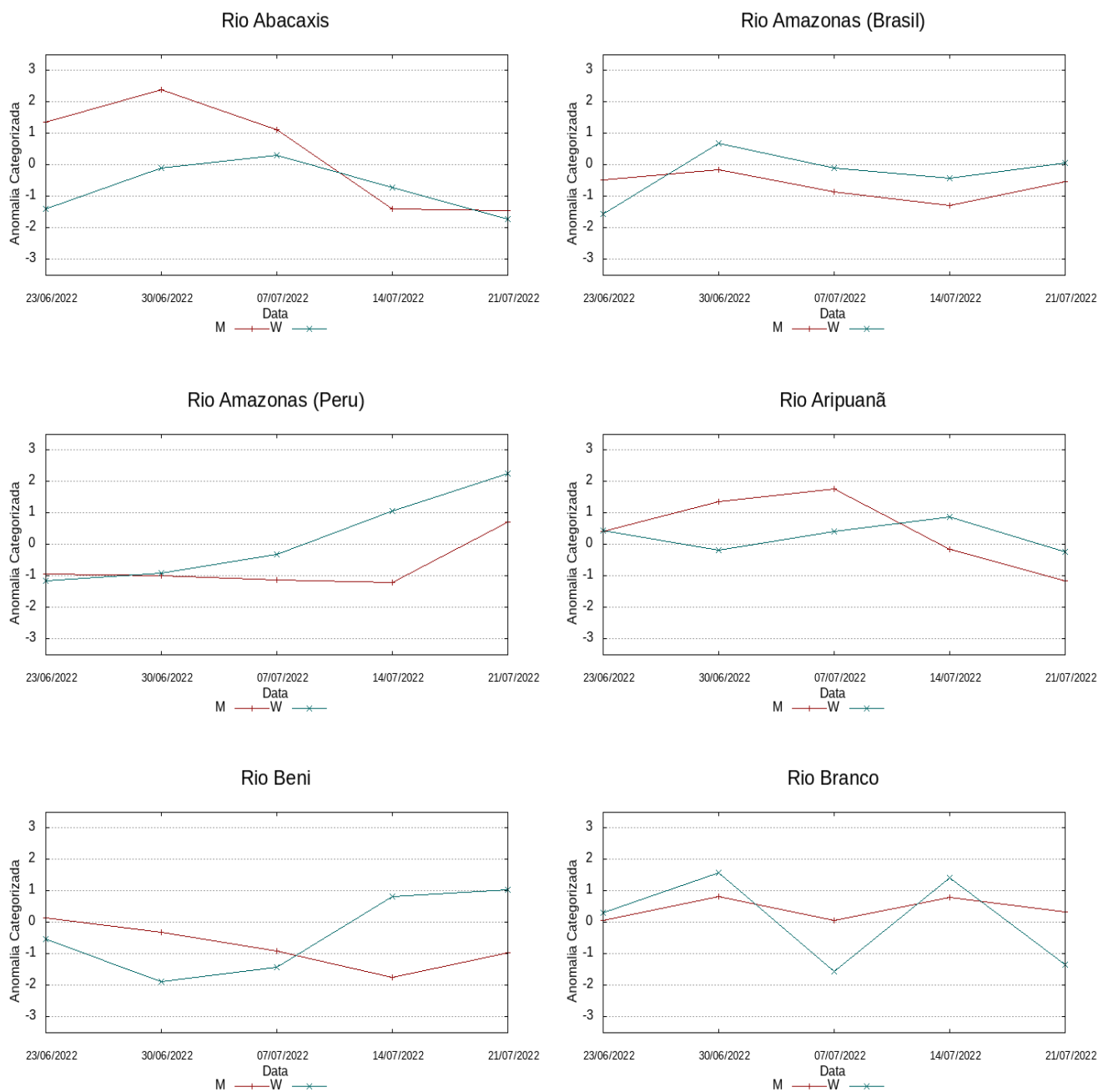
Tabela 2A. Precipitação acumulada em 30 dias (mm), dados MERGE/GPM – INPE/CPTEC.

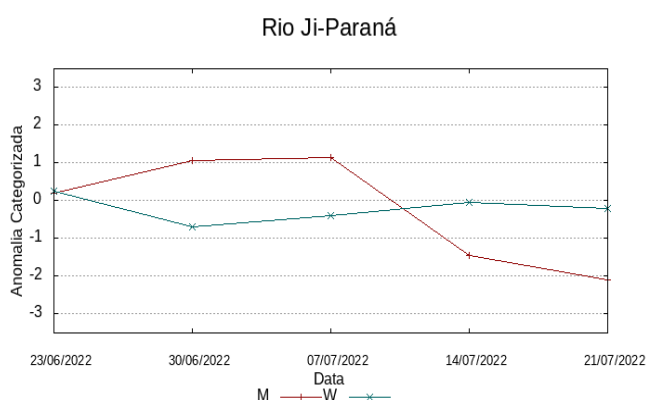
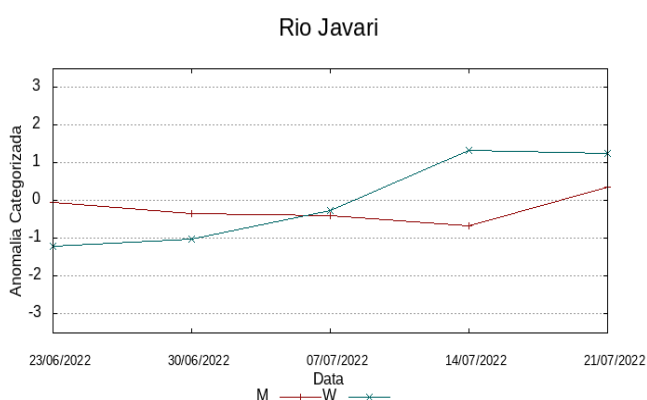
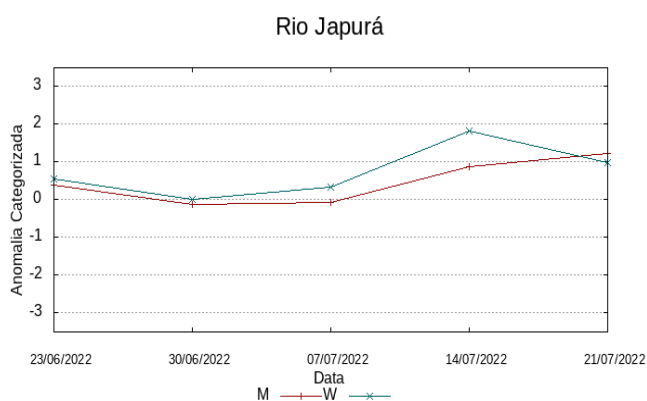
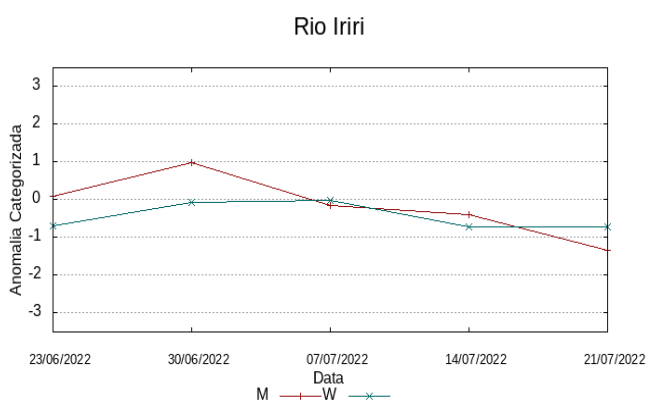
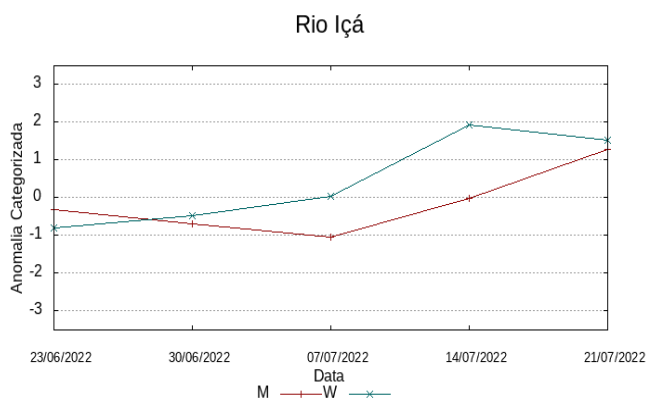
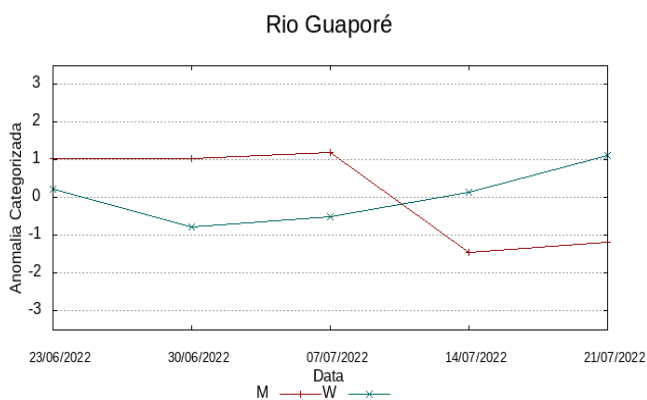
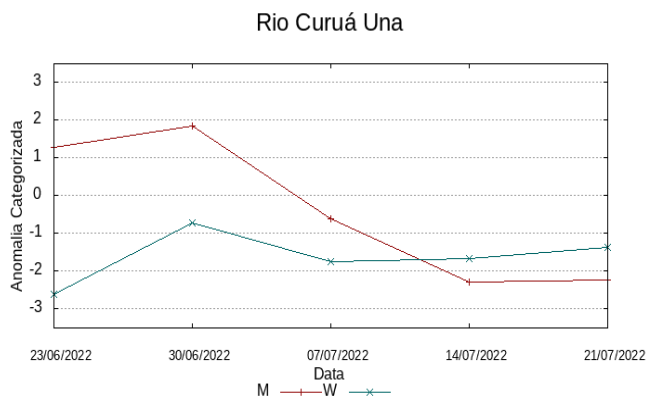
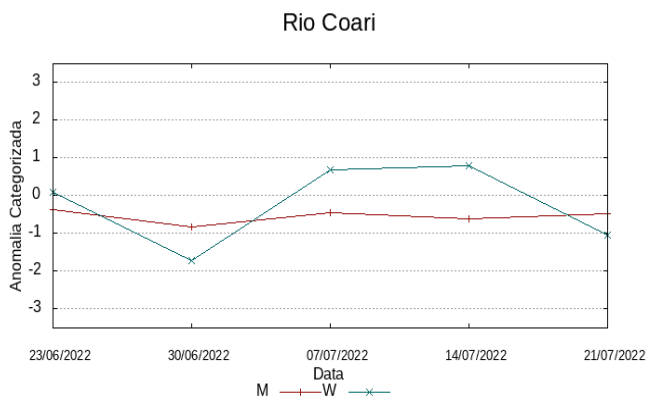
	Anomalia categorizada média na bacia				
	23/06/2022	30/06/2022	07/07/2022	14/07/2022	21/07/2022
1.4	2.4	1.1	-1.4	-1.4	
-0.5	-0.1	-0.9	-1.3	-0.5	
-0.9	-1.0	-1.1	-1.2	0.7	
0.4	1.4	1.8	-0.1	-1.1	
0.1	-0.3	-0.9	-1.7	-1.0	
0.1	0.8	0.1	0.8	0.3	
-0.4	-0.8	-0.4	-0.6	-0.5	
1.3	1.9	-0.6	-2.3	-2.2	
1.0	1.0	1.2	-1.4	-1.2	
-0.3	-0.7	-1.1	0.0	1.3	
0.1	1.0	-0.1	-0.4	-1.3	
0.4	-0.1	-0.1	0.9	1.2	
0.0	-0.3	-0.4	-0.7	0.4	
0.2	1.1	1.1	-1.4	-2.1	
-0.5	-0.8	-1.5	-2.3	-1.8	
1.9	2.4	2.6	-0.1	-1.1	
0.3	-0.5	-1.7	-0.5	0.1	
0.1	0.7	0.4	-1.0	-1.7	
0.3	-0.1	-0.6	-2.2	-1.5	
0.1	0.0	0.3	0.2	0.6	
0.0	1.1	0.5	-0.8	-0.3	
0.4	0.1	-0.7	-0.4	0.2	
0.3	0.9	0.0	-1.0	0.0	
-0.4	-0.4	0.2	0.6	1.5	
-0.4	-0.4	-0.6	-0.7	-0.7	
0.5	0.6	0.3	-1.5	-1.6	
-0.2	0.2	-0.2	0.4	1.1	
1.7	2.3	1.9	-0.1	-1.6	
-0.7	-1.0	-1.3	-1.3	-1.2	
-0.2	0.8	1.4	0.1	-0.5	
0.4	-0.1	-1.6	-2.0	-2.0	
-1.0	-0.1	-0.1	-0.7	-0.5	

Tabela 2B. Anomalia Categorizada de Precipitação por quantis.

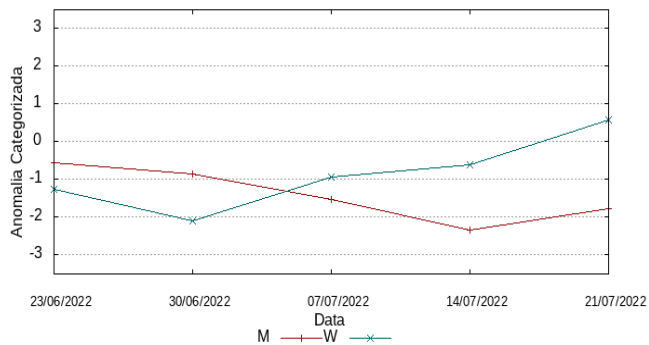
**Comportamento das anomalias 07 e 30 dias observado nas semanas anteriores**

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

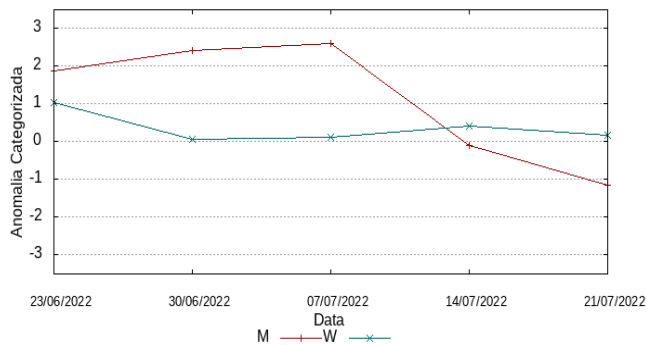




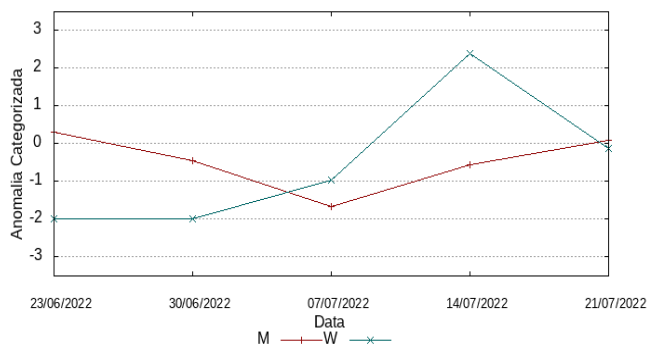
Rio Juruá



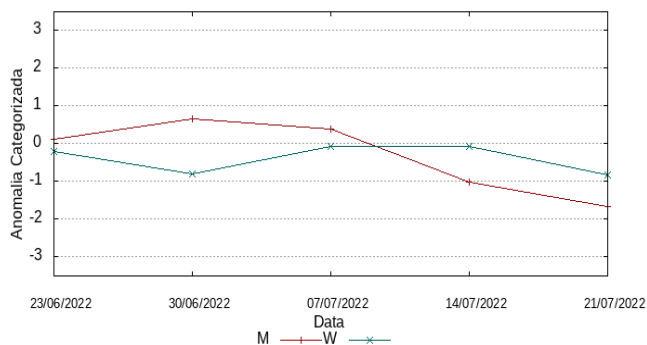
Rio Juruena



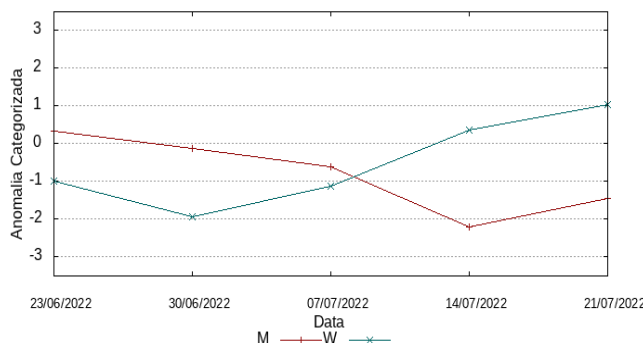
Rio Jutai



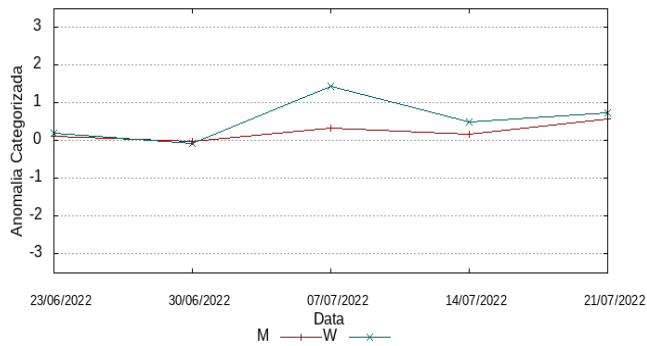
Rio Madeira



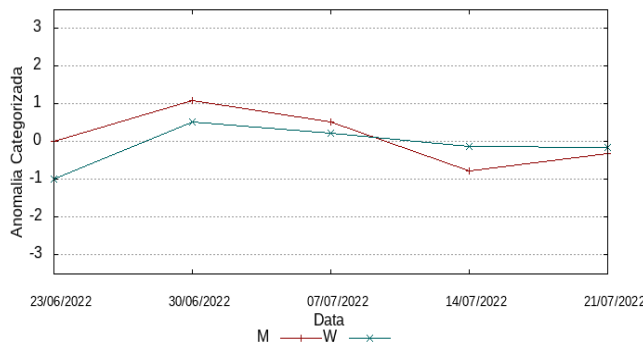
Rio Mamoré



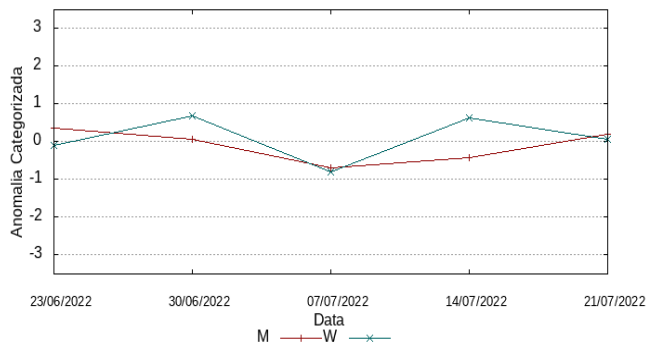
Rio Marañon



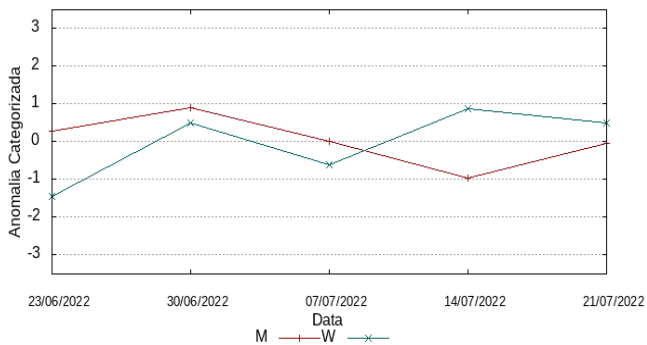
Margem Esquerda AM



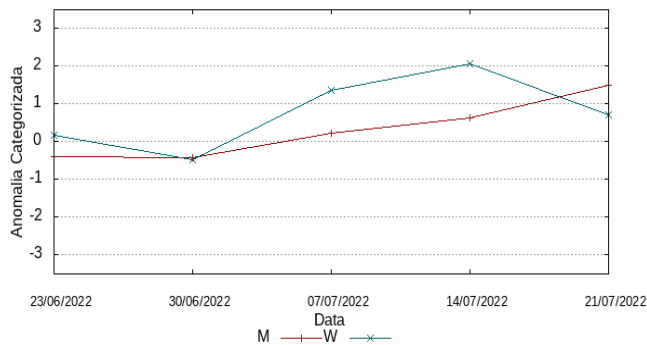
Margem Esquerda NE-PA



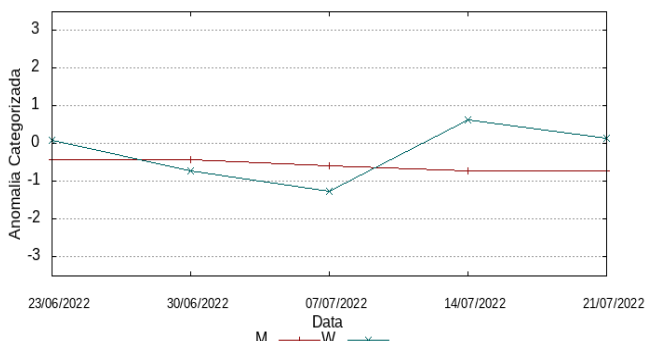
Margem Esquerda NW-PA



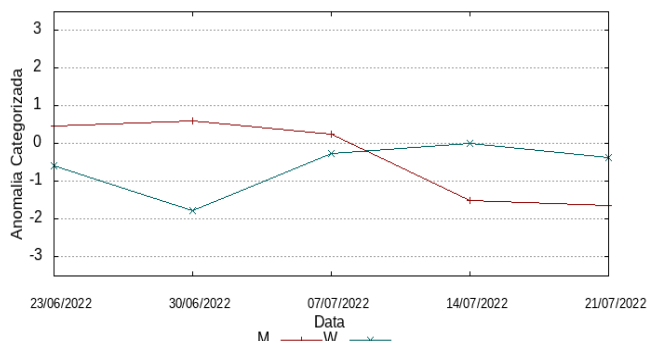
Rio Napo



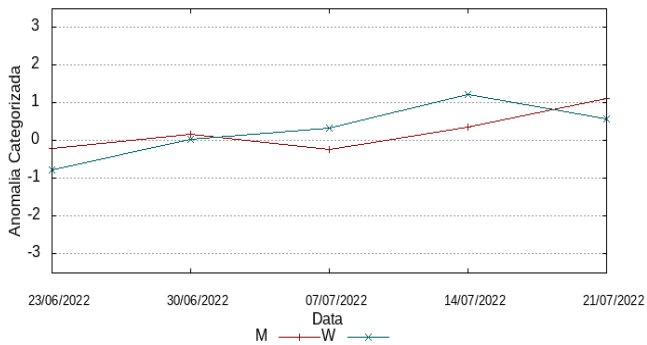
Rio Negro



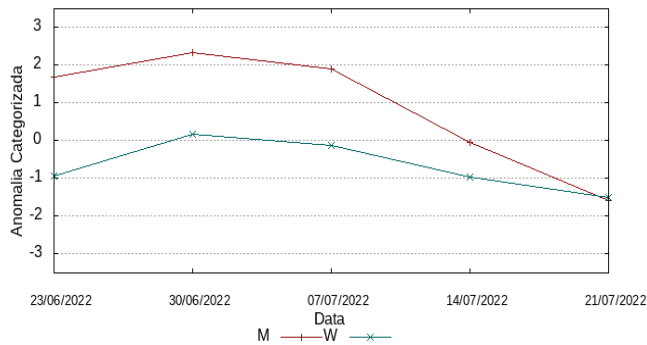
Rio Purus



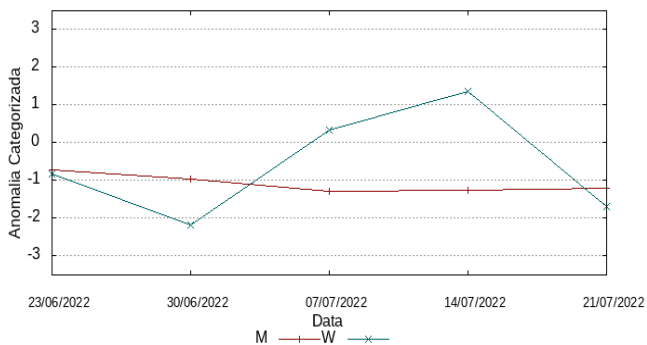
Rio Solimões (curso principal)



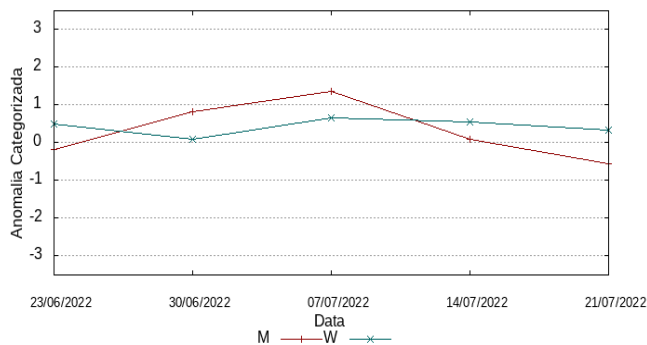
Rio Tapajós



Rio Tefé



Rio Teles-Pires



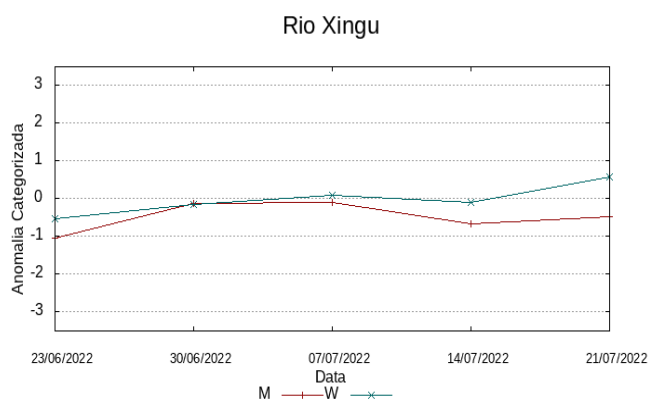
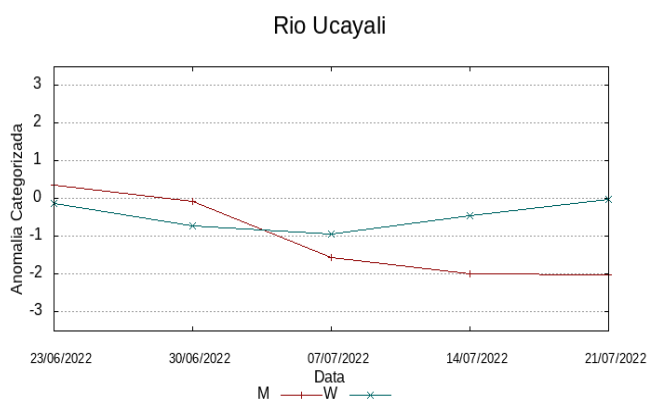
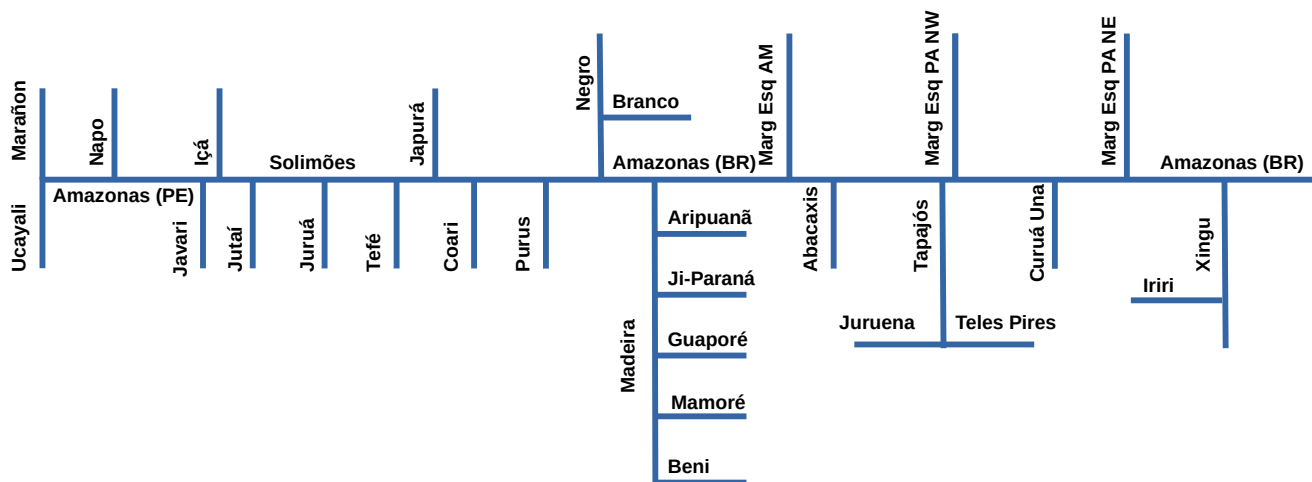


Diagrama unifilar das bacias representadas



## Renato Cruz Senna

Pesquisador - CODAM  
 Meteorologista, CREA-AM 2880-D  
 Registro Nacional 040459935-4  
 Fone de contato +55 92 3643 3170