

# Boletim

## de monitoramento climático de grandes bacias hidrográficas



## Bacia Amazônica

*Ano II, Volume 4, Número 4*

*Manaus, 28 de abril 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.*

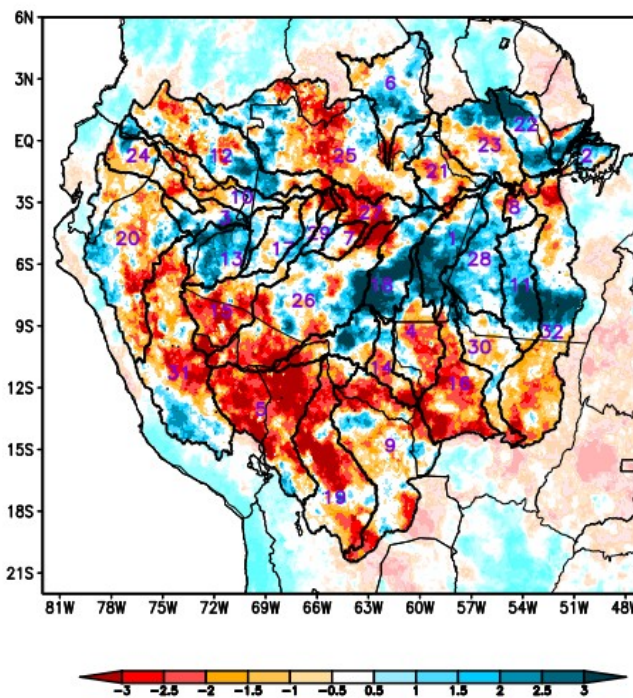


### Condições atuais

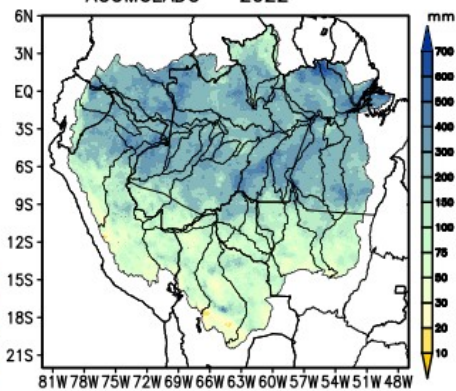
Mapas das condições observadas de precipitação, gráficos individuais por bacias são produzidos a partir dos dados MERGE/GPM gerados pelo INPE/CPTEC, considerando como climatologia o período de 2000 a 2021. **Entre os dias 30 de março e 28 de abril de 2022, o comportamento das chuvas sobre a Bacia Amazônica apresentou predomínio de excesso (azul) de precipitação caracterizando o curso principal do Rio Amazonas em território brasileiro e peruano, bacia dos rios Abacaxis, Iriri, Javari, Madeira, margem esquerda do Amazonas no nordeste do Amazonas e bacia do Tapajós. Bacias do Branco, Içá, Japurá, Jutaí, margem esquerda do Amazonas no noroeste do Pará, Tefé, Teles Pires e Xingu consideradas próximos da climatologia. Áreas de anomalias negativas (laranja) de precipitação caracterizaram as bacias dos rios Aripuanã, Beni, Coari, Curuá Una, Guaporé, Ji-Paraná, Juruá, Juruena, Mamoré, Marañon, margem esquerda do Rio Amazonas no nordeste do Amazonas, Napo, Negro, Purus, Solimões e Ucayali.**

#### ANOMALIA DE CHUVA CATEGORIZADA

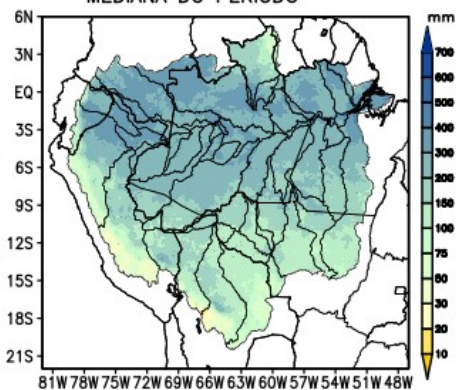
Período: 30/03/2022 – 28/04/2022



#### ACUMULADO – 2022



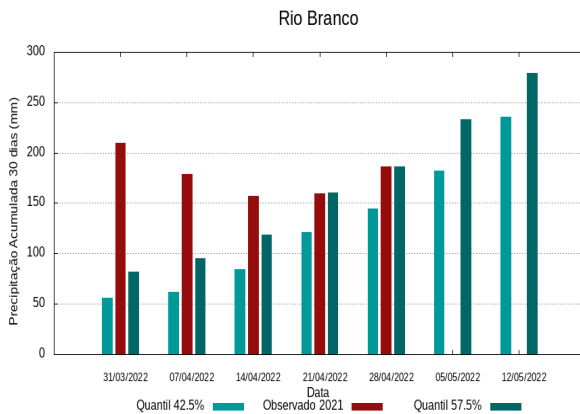
#### MEDIANA DO PERÍODO



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

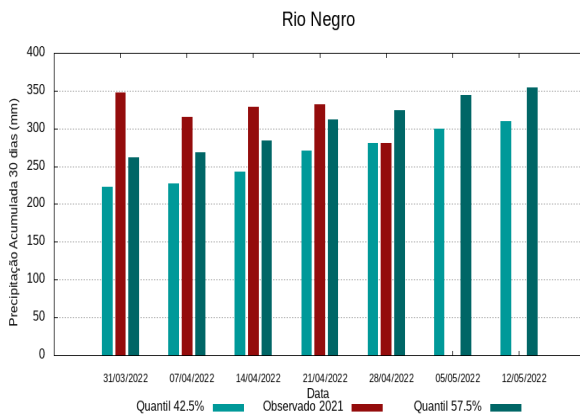
## Análise individual por bacia hidrográfica

### Bacia do Rio Branco



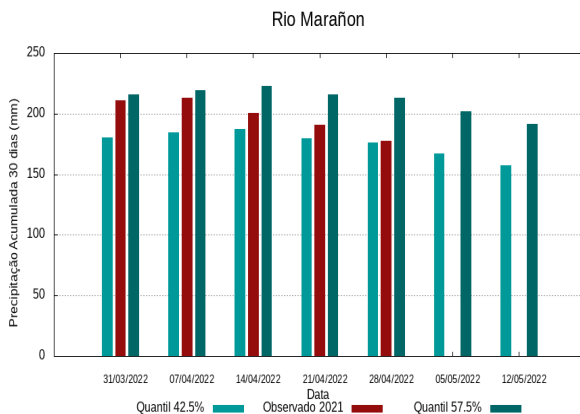
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **144 e 186 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **28 de abril de 2022** foram observados **187 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **0.4**, classifica a bacia em condição de **normalidade**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **elevação** dos volumes de chuva, a análise estatística do índice de anomalia sugere um comportamento **próximo da normalidade ou tendência a chuvoso**.

### Bacia do Rio Negro



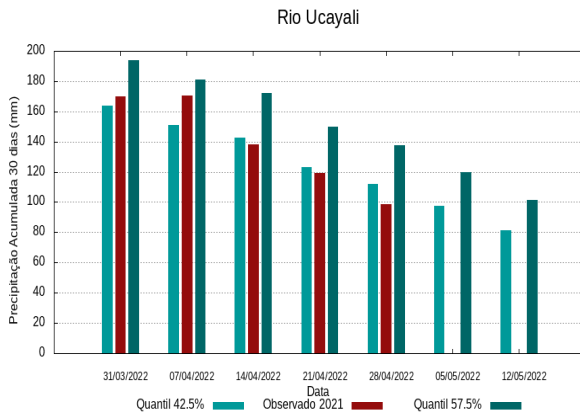
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **281 e 324 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **28 de abril de 2022** foram observados **280 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-0.6**, classifica a bacia em condição de **tendência a seco**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **elevação** dos volumes de chuva, a análise estatística do índice de anomalia sugere um comportamento de **tendência a seco ou próximo da normalidade**.

### Bacia do Rio Marañon



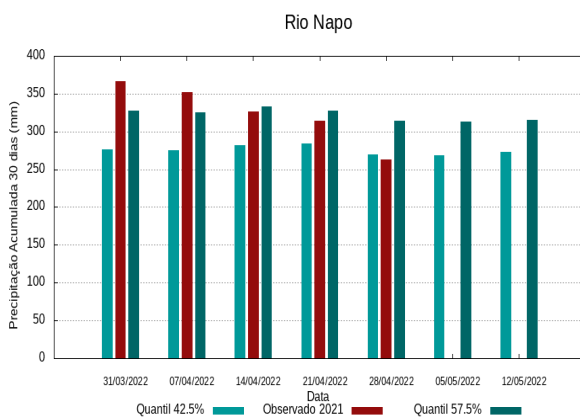
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **176 e 213 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **28 de abril de 2022** foram observados **177 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada 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, a análise estatística do índice de anomalia sugere um comportamento **próximo da normalidade ou tendência a chuvoso**.

### Bacia do Rio Ucayali



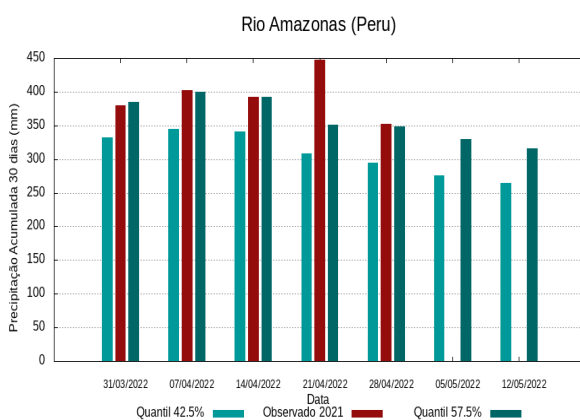
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **112 e 138 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **28 de abril de 2022** foram observados **99 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-0.8**, classifica a bacia em condição de **tendência a seco**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **redução** dos volumes de chuva, a análise estatística do índice de anomalia sugere um comportamento **seco ou tendência a seco**.

### Bacia do Rio Napo



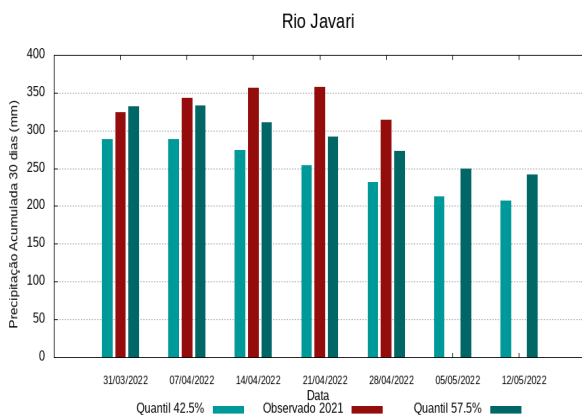
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **270 e 314 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **28 de abril de 2022** foram observados **352 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-0.6** classifica a bacia em condição de **tendência a seco**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **manutenção** dos volumes de chuva, a análise estatística do índice de anomalia sugere um comportamento **próximo da normalidade ou tendência a chuvoso**.

### Curso principal do Rio Amazonas (Peru)



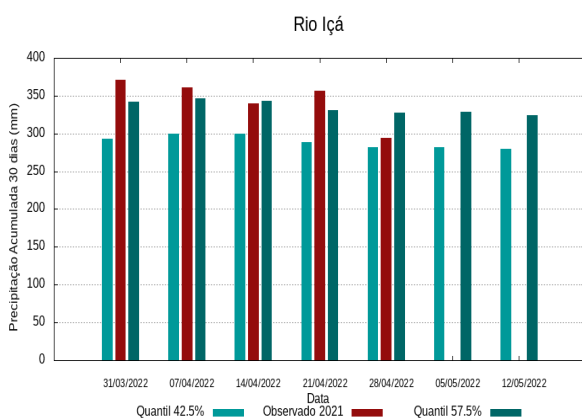
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **294 e 348 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **28 de abril de 2022** foram observados **352 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada 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, a análise estatística do índice de anomalia sugere um comportamento **chuvoso ou tendência a chuvoso**.

### Bacia do Rio Javari



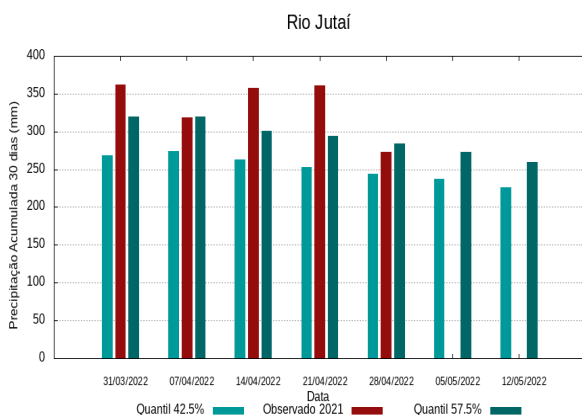
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **232 e 273 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **28 de abril de 2022** foram observados **314 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **1.3**, classifica a bacia em condição de **chuvoso**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **redução** dos volumes de chuva, a análise estatística do índice de anomalia sugere um comportamento **chuvoso ou tendência a chuvoso**.

### Bacia do Rio Içá



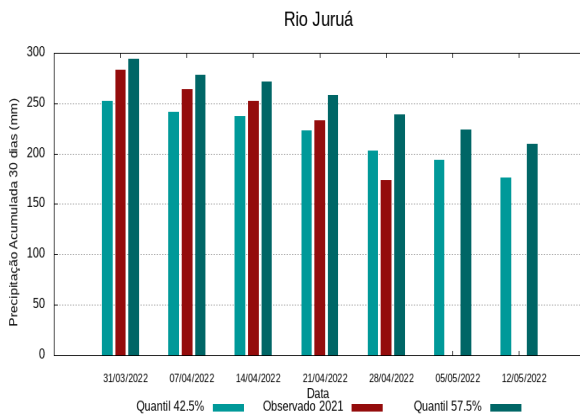
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **282 e 327 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **28 de abril de 2022** foram observados **295 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada 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, a análise estatística do índice de anomalia sugere um comportamento **próximo da normalidade ou tendência a chuvoso**.

### Bacia do Rio Jutai



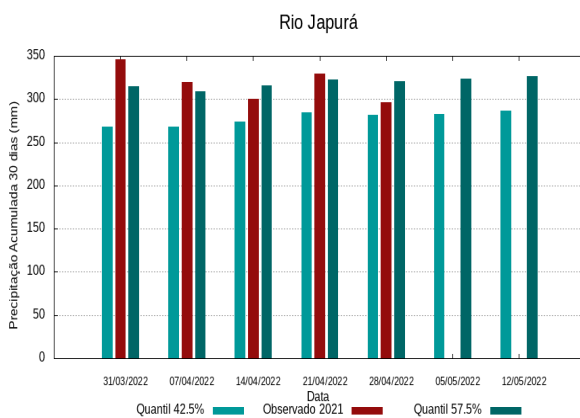
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **244 e 285 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **28 de abril de 2022** foram observados **273 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada 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, a análise estatística do índice de anomalia sugere um comportamento **próximo da normalidade**.

### Bacia do Rio Juruá



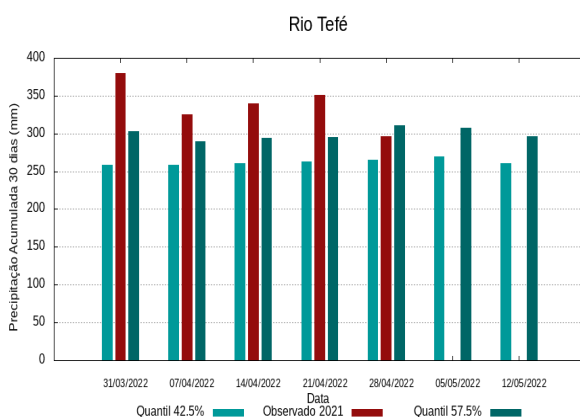
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **203 e 239 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **28 de abril de 2022** foram observados **174 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada 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, a análise estatística do índice de anomalia sugere um comportamento **seco ou tendência a seco**.

### Bacia do Rio Japurá



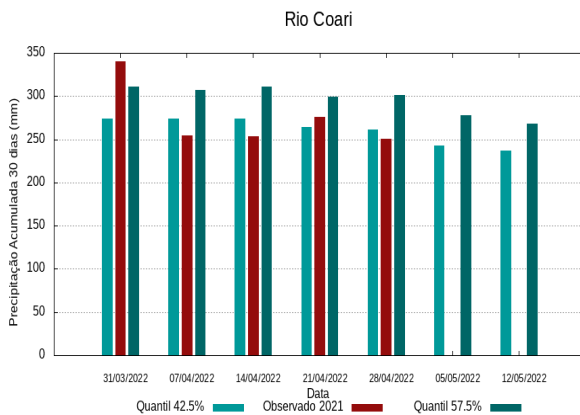
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **282 e 321 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **28 de abril de 2022** foram observados **297 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-0.2**, classifica a bacia em condição de **normalidade**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **manutenção** dos volumes de chuva, a análise estatística do índice de anomalia sugere um comportamento **próximo da normalidade ou tendência a seco**.

### Bacia do Rio Tefé



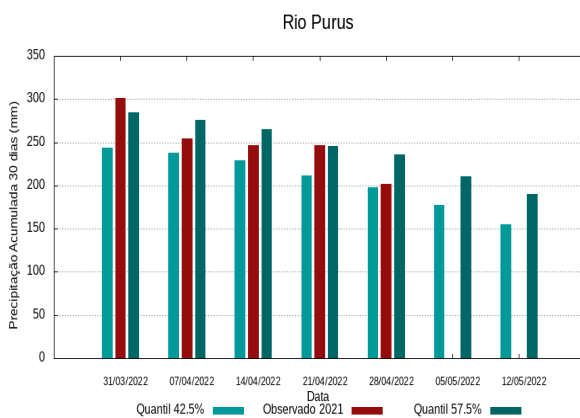
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **266 e 311 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **28 de abril de 2022** foram observados **296 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **0.2**, classifica a bacia em condição de **normalidade**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **manutenção** dos volumes de chuva, a análise estatística do índice de anomalia sugere um comportamento **próximo da normalidade**.

### Bacia do Rio Coari



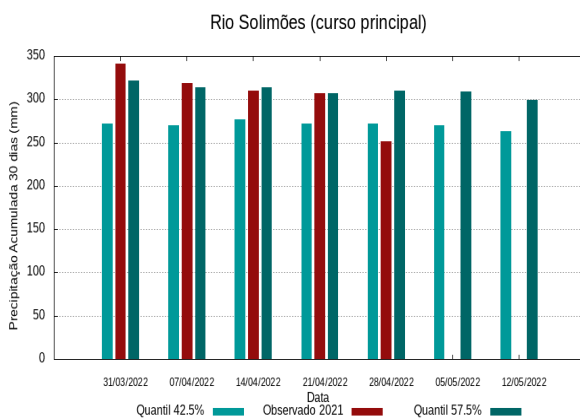
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **261 e 301 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **28 de abril de 2022** foram observados **251 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-0.9**, classifica a bacia em condição de **tendência a seco**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **redução** dos volumes de chuva, a análise estatística do índice de anomalia sugere um comportamento **próximo da normalidade**.

### Bacia do Rio Purus



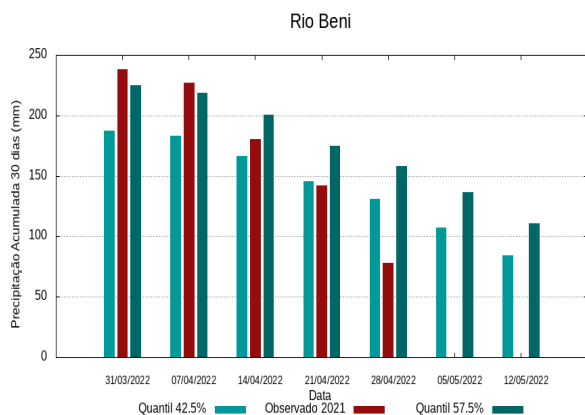
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **198 e 236 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **28 de abril de 2022** foram observados **202 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-0.6**, classifica a bacia em condição de **tendência a seco**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **redução** dos volumes de chuva, a análise estatística do índice de anomalia sugere um comportamento **seco ou tendência a seco**.

### Curso principal do Rio Solimões



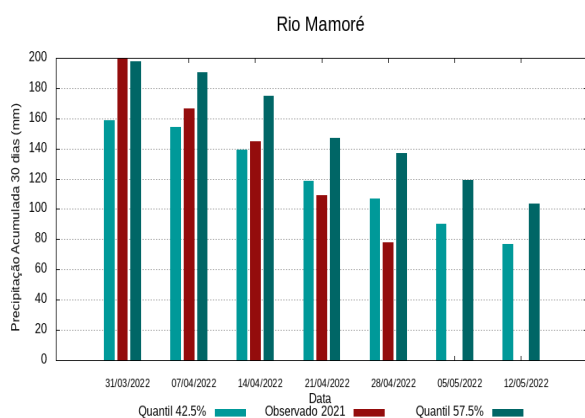
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **272 e 310 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **28 de abril de 2022** foram observados **251 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada 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, a análise estatística do índice de anomalia sugere um comportamento **próximo da normalidade ou tendência a seco**.

### Bacia do Rio Beni



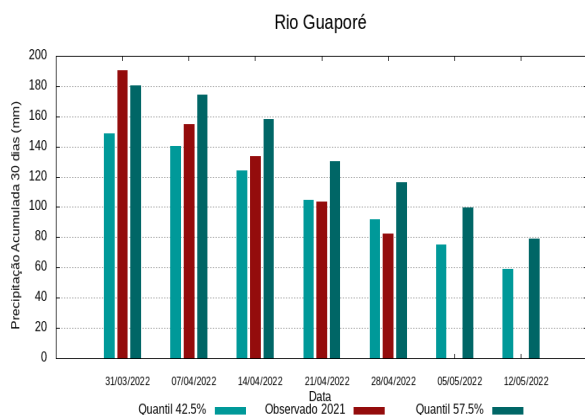
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **131 e 158 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **28 de abril de 2022** foram observados **78 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-2.1**, classifica a bacia em condição de **muito seco**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **redução** dos volumes de chuva, a análise estatística do índice de anomalia sugere um comportamento de **muito seco ou tendência a muito seco**.

### Bacia do Rio Mamoré



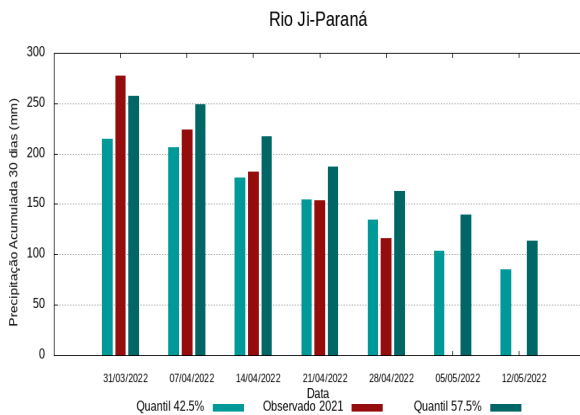
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **107 e 137 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **28 de abril de 2022** foram observados **78 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na 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, a análise estatística do índice de anomalia sugere um comportamento **muito seco ou tendência a muito seco**.

### Bacia do Rio Guaporé



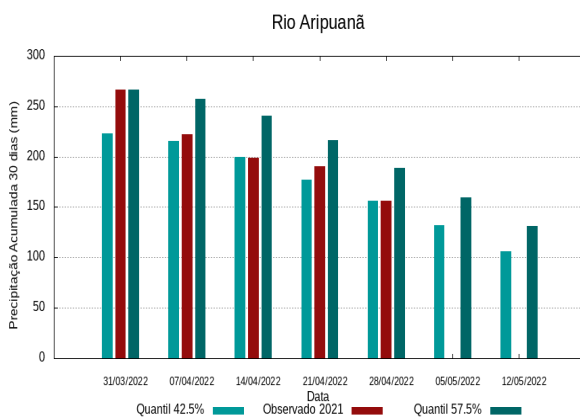
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **92 e 116 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **28 de abril de 2022** foram observados **82 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-1.0**, classifica a bacia em condição de **seco**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **redução** dos volumes de chuva, a análise estatística do índice de anomalia sugere um comportamento de **seco ou tendência a muito seco**.

### Bacia do Rio Ji-Paraná



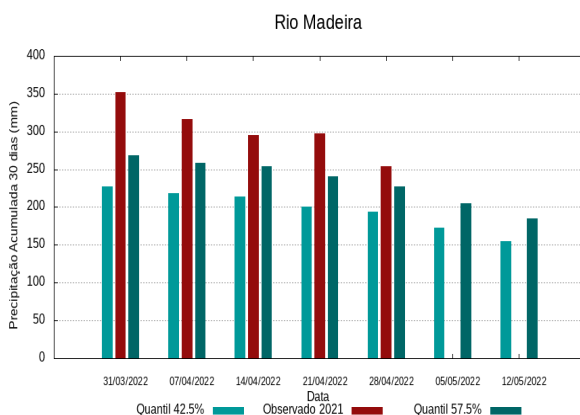
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **134 e 163 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **28 de abril de 2022** foram observados **116 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-1.1**, classifica a bacia em condição de **seco**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **redução** dos volumes de chuva, a análise estatística do índice de anomalia sugere um comportamento **seco ou tendência a muito seco**.

### Bacia do Rio Aripuanã



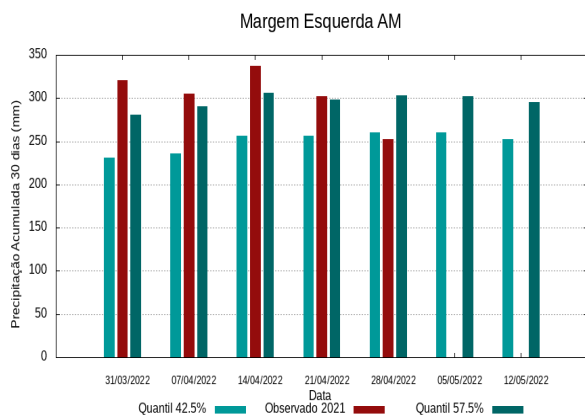
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **157 e 189 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **28 de abril de 2022** foram observados **156 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-0.7**, classifica a bacia em condição de **tendência a seco**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **redução** dos volumes de chuva, a análise estatística do índice de anomalia sugere um comportamento **seco ou tendência a muito seco**.

### Bacia do Rio Madeira



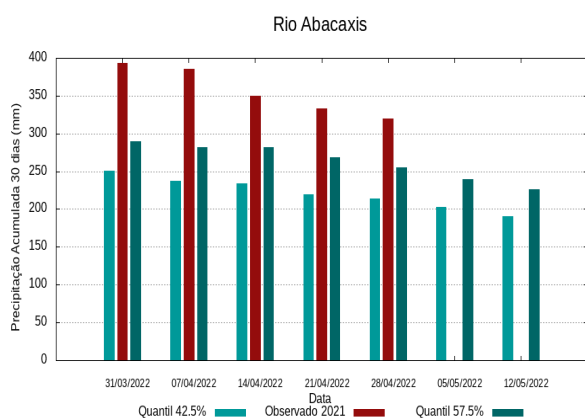
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **194 e 228 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **28 de abril de 2022** foram observados **254 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **0.9**, classifica a bacia em condição de **tendência a chuvoso**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **redução** dos volumes de chuva, a análise estatística do índice de anomalia sugere um comportamento de **tendência a chuvoso ou próximo da normalidade**.

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



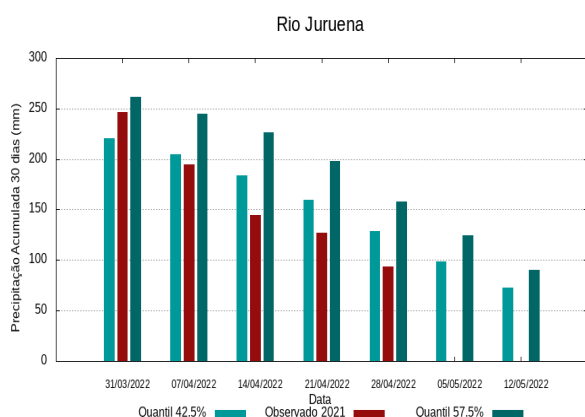
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **261 e 303 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **28 de abril de 2022** foram observados **252 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-0.6**, classifica a bacia em condição de **tendência a seco**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **manutenção** dos volumes de chuva, a análise estatística do índice de anomalia sugere um comportamento de **tendência a seco ou próximo da normalidade**.

### Bacia do Rio Abacaxis



O período em análise indica chuvas com registros variando entre **214 e 255 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **28 de abril de 2022** foram observados **320 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 chuvoso**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **redução** dos volumes de chuva, a análise estatística do índice de anomalia sugere um comportamento **chuvoso ou tendência a muito chuvoso**.

### Bacia do Rio Juruena



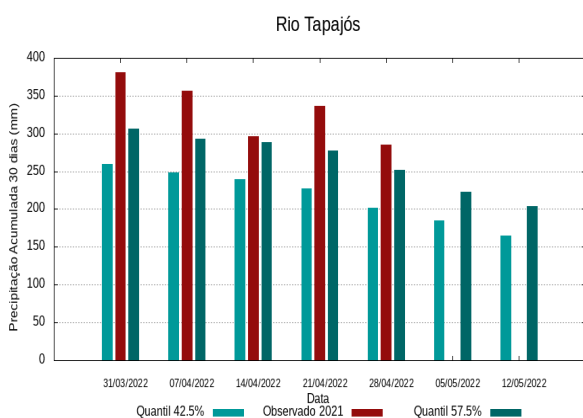
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **129 e 158 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **28 de abril de 2022** foram observados **94 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na 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, a análise estatística do índice de anomalia sugere um comportamento de **tendência a muito seco ou muito seco**.

### Bacia do Rio Teles Pires



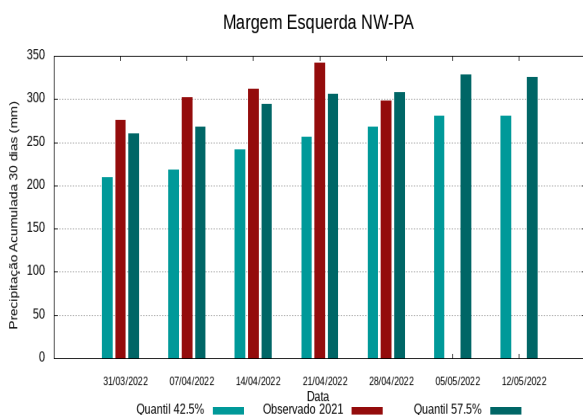
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **142 e 179 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **28 de abril de 2022** foram observados **150 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada 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, a análise estatística do índice de anomalia sugere um comportamento **tendência a seco ou seco**.

### Bacia do Rio Tapajós



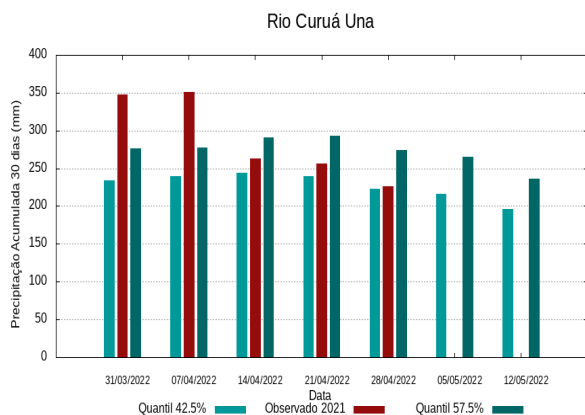
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **202 e 252 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **28 de abril de 2022** foram observados **286 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **1.0**, classifica a bacia em condição de **chuvoso**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **redução** dos volumes de chuva, a análise estatística do índice de anomalia sugere um comportamento **tendência a chuvoso ou próximo da normalidade**.

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



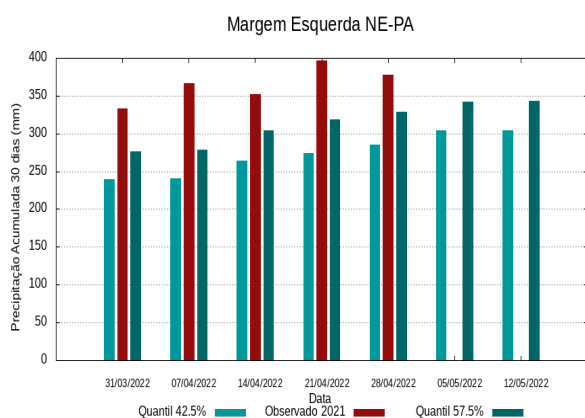
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **268 e 308 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **28 de abril de 2022** foram observados **299 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **0.1**, classifica a bacia em condição de **normalidade**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **elevação** dos volumes de chuva, a análise estatística do índice de anomalia sugere um comportamento **próximo da normalidade**.

### Bacia do Rio Curuá Una



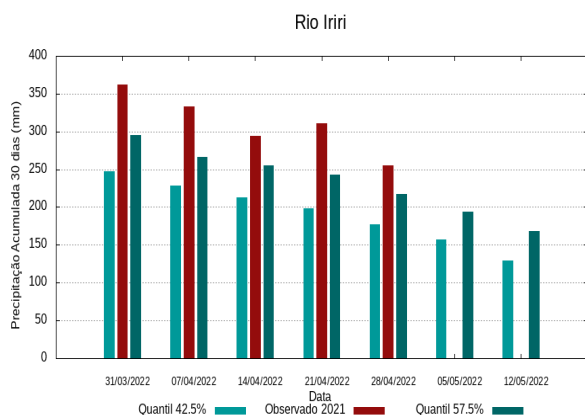
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **223 e 274 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **28 de abril de 2022** foram observados **226 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada 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, a análise estatística do índice de anomalia sugere um comportamento **próximo da normalidade**.

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



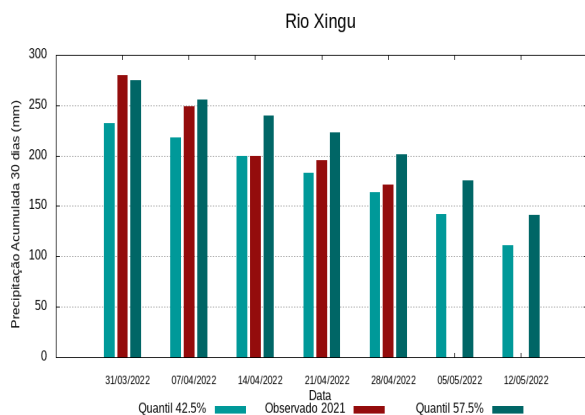
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **285 e 328 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **28 de abril de 2022** foram observados **378 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada 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, a análise estatística do índice de anomalia sugere um comportamento de **tendência a chuvoso ou chuvoso**.

### Bacia do Rio Iriri



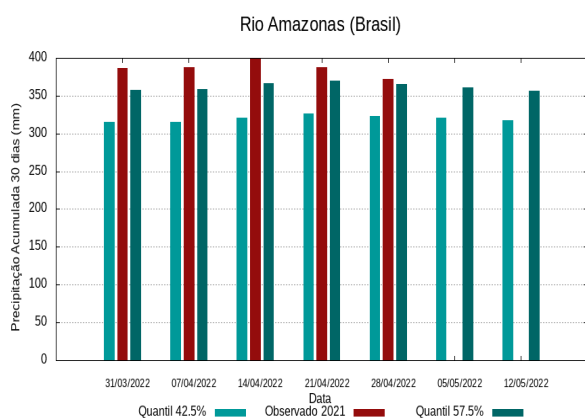
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **177 e 217 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **28 de abril de 2022** foram observados **255 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada 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, a análise estatística do índice de anomalia sugere um comportamento **chuvoso ou tendência a chuvoso**.

### Bacia do Rio Xingu



O período em análise indica chuvas com registros variando entre **164 e 201 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **28 de abril de 2022** foram observados **171 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 **redução** dos volumes de chuva, a análise estatística do índice de anomalia sugere um comportamento **tendência a seco ou seco**.

### Curso principal do Rio Amazonas (Brasil)

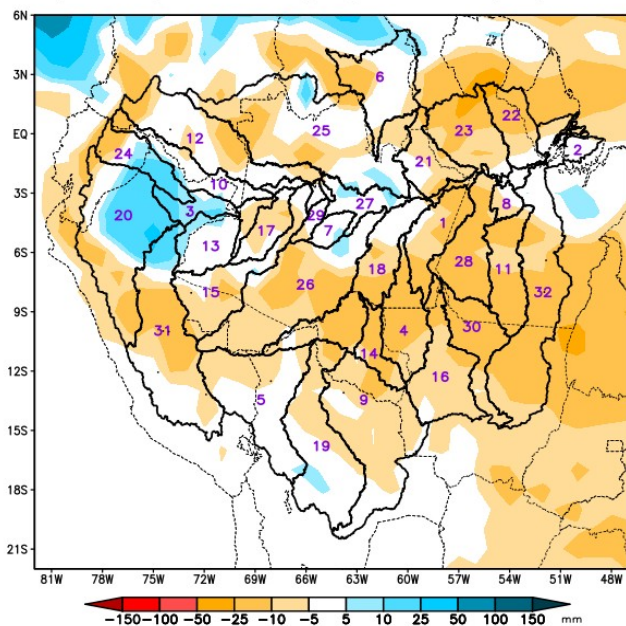


O período em análise indica chuvas com registros variando entre **323 e 366 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **28 de abril de 2022** foram observados **372 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **0.5**, classifica a bacia em condição de **tendência a chuvoso**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **manutenção** dos volumes de chuva, a análise estatística do índice de anomalia sugere um comportamento **próximo da normalidade ou tendência a chuvoso**.

### Previsão multi-modelo subsazonal CPTEC/INPE-FUNCEME produzida em 27/04/2022 para os próximos 7 e 14 dias.

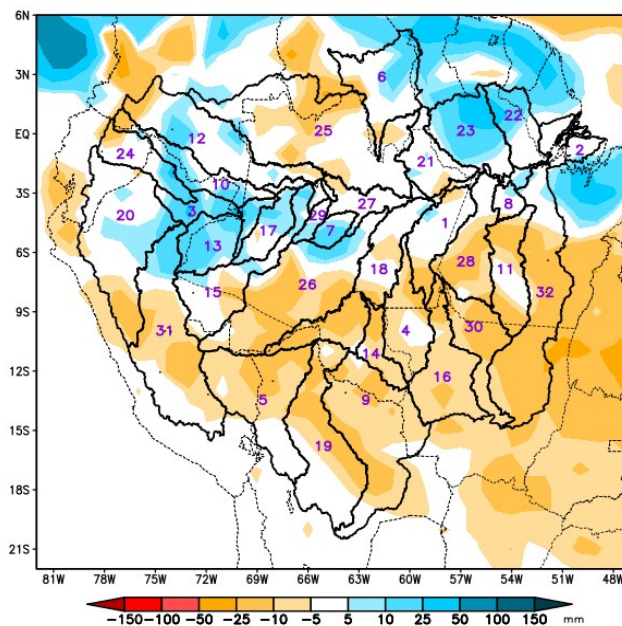
A previsão multi-modelo subsazonal calibrada CPTEC/INPE-FUNCEME é gerada através de cooperação científica entre o CPTEC/INPE e a FUNCEME, sendo proveniente do conjunto de 4 modelos globais (um modelo brasileiro, o BAM-1.2/CPTEC, e três modelos dos EUA, CFSv2/NCEP, GFSv12/NCEP e ESRL/NOAA, estes três 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: 27/04/2022 – 03/05/2022



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: 27/04/2022 – 10/05/2022



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	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	Curúá Una	16	Juruena	24	Napo	32	Xingu

O prognóstico de anomalias de precipitação previsto para o intervalo de 07 dias entre 27/04/2022 e 03/05/2022 (figura a esquerda) indica, chuvas abaixo (laranja) dos valores climatológicos sobre grande parte das bacias monitoradas como: Abacaxis, Aripuanã, Beni, Branco, Curúá Una, Guaporé, Iriri, Japurá, Ji-Paraná, Juruá, Juruena, Jutaí, Madeira, Mamoré, margem esquerda do Amazonas, no nordeste do Amazonas, nordeste e noroeste do Pará, Negro, Purus, Tapajós, Teles Pires, Ucayali e Xingu. Possibilidade de ocorrência de áreas com excesso de precipitação (azul) sobre curso principal do Rio Amazonas em território peruano e bacias do Marañon e Napo. Demais áreas com chuvas próximo (branco) da climatologia do período.

A Figura a direita, apresenta o prognóstico para o intervalo de 14 dias entre 27/04/2022 e 10/05/2022, com previsão de chuvas acima (azul) dos valores climatológicos sobre o curso principal do Amazonas em território peruano, Branco, Coari, Içá, Japurá, Javari, Jutaí, Marañon, margem esquerda do Amazonas no nordeste e noroeste do Pará e bacia do Napo. Curso principal do Amazonas em território brasileiro, bacia dos rios Abacaxis, Curúá Una, margem esquerda do Amazonas no nordeste do Amazonas, curso principal do Solimões e bacia do Rio Tefé devem apresentar chuvas próximas a climatologia (branco) do período, as demais bacias monitoradas com previsão de deficit (laranja) de precipitação em relação a 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 – 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.

28/04/2022	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	121	137	167	181	203	214	255	265	289	302	342	368
Amazonas (BR)	222	245	279	292	313	323	366	379	406	422	461	493
Amazonas (PE)	202	218	244	256	279	294	348	360	389	407	447	476
Aripuanã	80	96	120	130	148	157	189	197	217	227	257	279
Beni	71	85	104	111	125	131	158	166	183	194	222	247
Branco	72	85	107	117	135	144	186	199	230	247	290	322
Coari	189	199	219	229	250	261	301	312	333	346	377	400
Curuá Una	116	135	168	179	209	223	274	286	319	336	378	401
Guaporé	46	56	70	75	86	92	116	123	140	151	176	195
Içá	196	213	239	250	271	282	327	339	366	381	423	450
Iriri	82	101	130	143	165	177	217	227	249	262	292	316
Japurá	198	216	242	252	272	282	321	332	356	371	409	437
Javari	161	173	194	204	222	232	273	284	307	320	353	378
Ji-Paraná	70	81	101	111	126	134	163	171	190	201	225	242
Juruá	128	144	167	177	195	203	239	250	275	288	320	345
Juruena	65	78	98	106	121	129	158	166	183	193	220	243
Jutaí	170	186	209	218	236	244	285	296	320	336	377	410
Madeira	111	131	156	167	186	194	228	236	255	266	294	314
Mamoré	53	63	79	86	100	107	137	146	166	177	208	233
Marañon	102	116	138	148	168	176	213	223	246	259	294	320
Marg Esq (AM)	136	179	211	225	248	261	303	313	337	353	408	460
Marg Esq (PA) NE	194	209	237	249	274	285	328	340	363	377	414	443
Marg Esq (PA) NW	167	191	225	238	259	268	308	320	346	362	410	448
Napo	167	184	212	227	257	270	314	326	355	371	420	456
Negro	188	207	235	247	270	281	324	335	363	379	424	456
Purus	114	132	159	170	189	198	236	246	267	280	315	342
Solimões	189	207	233	243	263	272	310	321	347	363	406	435
Tapajós	108	125	156	167	190	202	252	265	294	311	346	369
Tefé	196	208	228	237	256	266	311	322	347	361	394	425
Teles Pires	72	83	104	115	133	142	179	188	210	221	254	274
Ucayali	62	72	87	93	105	112	138	145	161	172	200	223
Xingu	85	98	122	133	155	164	201	211	232	244	277	302

Tabela 1. Quantis de precipitação acumulada (mm) em 30 dias (30 de março a 28 de abril), 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)				
	31/03/2022	07/04/2022	14/04/2022	21/04/2022	28/04/2022
Abacaxis	393	385	350	333	320
Amazonas (BR)	386	388	399	388	372
Amazonas (PE)	380	402	392	447	352
Aripuanã	267	223	199	191	156
Beni	238	227	180	142	78
Branco	210	179	157	160	187
Coari	341	254	254	276	251
Curuá Una	348	351	262	257	226
Guaporé	191	155	134	104	82
Içá	371	361	340	356	295
Iriri	362	334	294	311	255
Japurá	347	319	300	330	297
Javari	324	343	356	358	314
Ji-Paraná	277	224	183	154	116
Juruá	283	264	253	233	174
Juruena	246	195	144	127	94
Jutai	362	318	358	361	273
Madeira	353	316	295	297	254
Mamoré	199	167	145	109	78
Marañon	211	213	200	191	177
Marg Esq (AM)	320	305	337	303	252
Marg Esq (PA) NE	333	367	352	397	378
Marg Esq (PA) NW	276	302	312	342	299
Napo	367	352	327	314	263
Negro	348	315	329	332	280
Purus	302	255	247	247	202
Solimões	341	319	310	307	251
Tapajós	381	357	297	337	286
Tefé	380	326	340	350	296
Teles Pires	275	240	203	205	150
Ucayali	170	170	138	119	99
Xingu	280	249	199	195	171

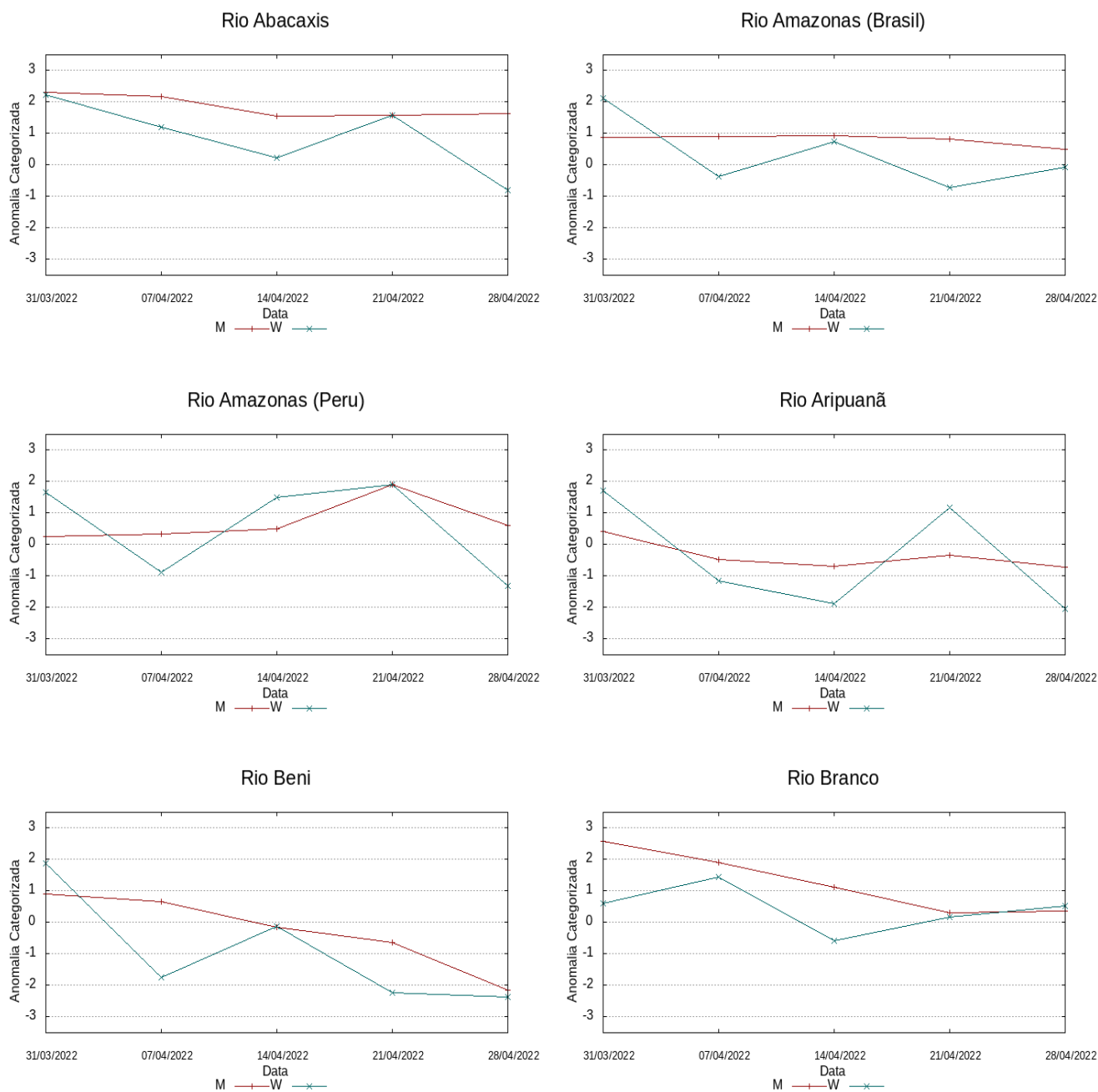
Tabela 2A. Precipitação acumulada em 30 dias (mm), dados MERGE/GPM – INPE/CPTEC.

	Anomalia categorizada média na bacia				
	31/03/2022	07/04/2022	14/04/2022	21/04/2022	28/04/2022
Abacaxis	2.3	2.2	1.5	1.6	1.6
Amazonas (BR)	0.9	0.9	0.9	0.8	0.5
Amazonas (PE)	0.3	0.3	0.5	1.9	0.6
Aripuanã	0.4	-0.5	-0.7	-0.3	-0.7
Beni	0.9	0.7	-0.2	-0.6	-2.1
Branco	2.6	1.9	1.1	0.3	0.4
Coari	1.0	-1.1	-0.9	-0.2	-0.9
Curuá Una	1.7	1.9	-0.2	-0.3	-0.5
Guaporé	0.7	-0.1	-0.3	-0.6	-1.0
Içá	0.7	0.6	0.4	0.9	-0.4
Iriri	1.7	1.7	1.1	1.6	1.2
Japurá	0.9	0.4	0.1	0.6	-0.2
Javari	0.3	0.7	1.3	1.8	1.3
Ji-Paraná	0.9	-0.2	-0.4	-0.7	-1.1
Juruá	0.2	0.1	-0.1	-0.4	-1.4
Juruena	0.2	-0.8	-1.6	-1.4	-1.7
Jutai	1.1	0.5	1.5	1.8	0.1
Madeira	1.8	1.4	1.2	1.3	0.9
Mamoré	0.4	-0.1	-0.3	-0.9	-1.5
Marañon	0.1	0.0	-0.3	-0.4	-0.5
Marg Esq (AM)	1.1	0.7	1.1	0.5	-0.6
Marg Esq (PA) NE	1.5	2.1	1.3	1.6	1.3
Marg Esq (PA) NW	0.7	1.0	0.7	0.9	0.1
Napo	1.0	0.8	0.4	0.2	-0.6
Negro	2.0	1.3	1.3	0.8	-0.6
Purus	0.7	-0.2	-0.2	0.1	-0.6
Solimões	0.8	0.5	0.2	0.2	-1.1
Tapajós	1.9	1.7	0.6	1.6	1.0
Tefé	2.0	1.4	1.6	1.8	0.2
Teles Pires	0.1	-0.3	-0.5	0.2	-0.3
Ucayali	-0.2	0.2	-0.5	-0.5	-0.8
Xingu	0.4	0.1	-0.6	-0.4	-0.4

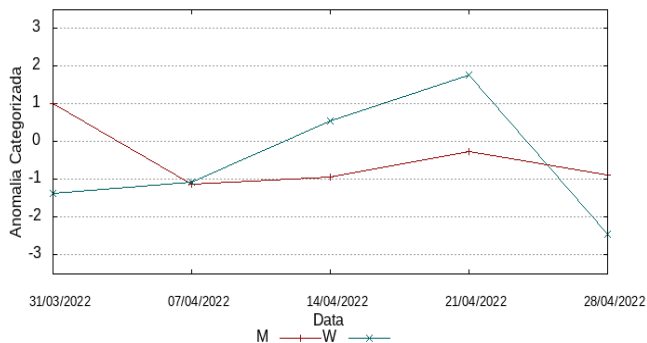
Tabela 2B. Anomalia Categorizada de Precipitação por quantis.

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

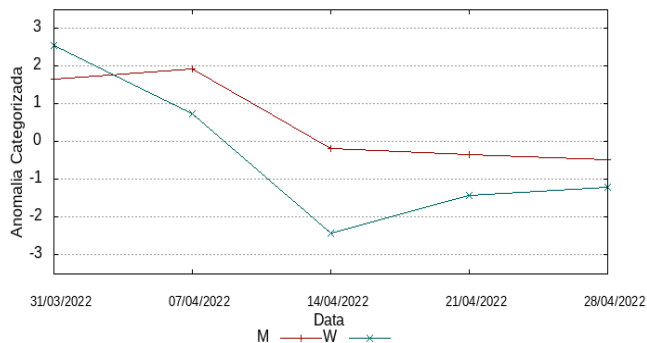
Os gráficos a seguir ilustram o comportamento do índice das anomalias de precipitação nas últimas semanas, linhas vermelhas mostram o comportamento de períodos de 30 dias e linhas em azul o comportamento em relação a períodos de 7 dias.



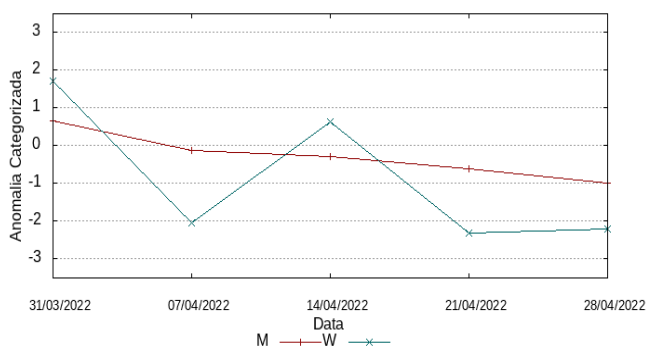
Rio Coari



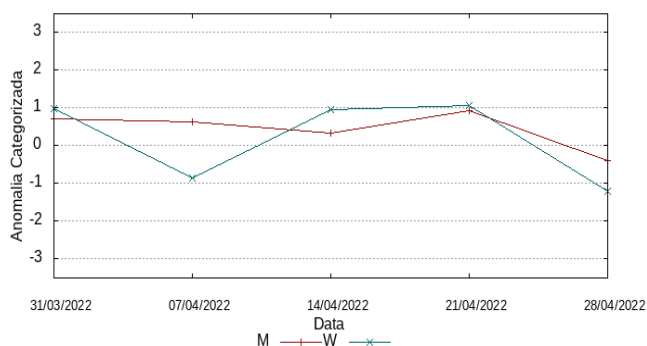
Rio Curuá Una



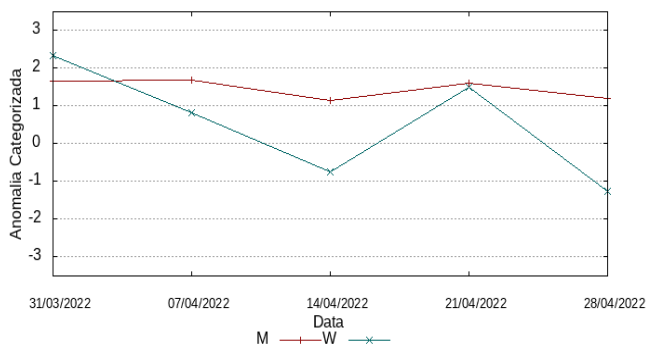
Rio Guaporé



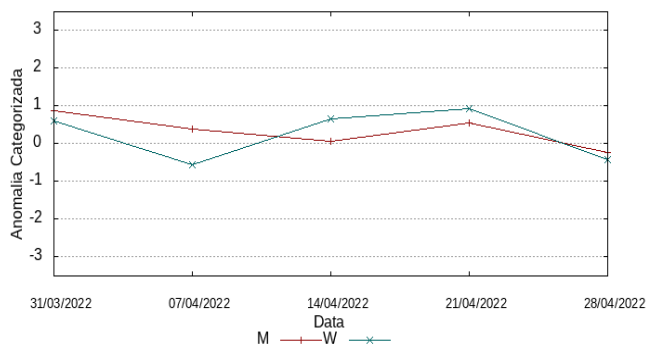
Rio Içá



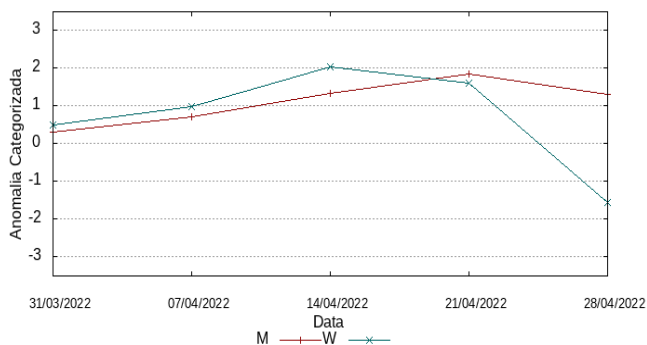
Rio Iriri



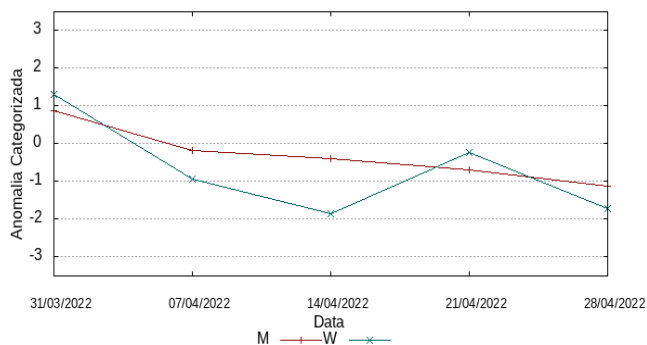
Rio Japurá



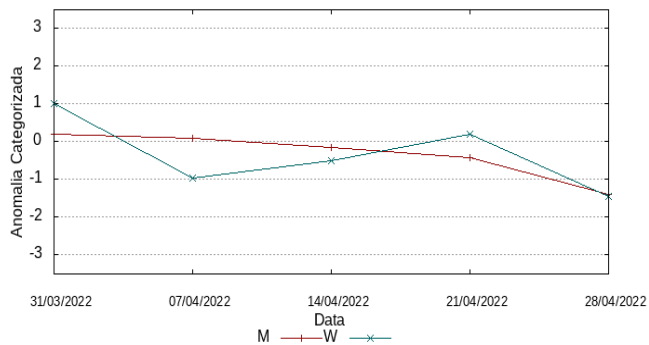
Rio Javari



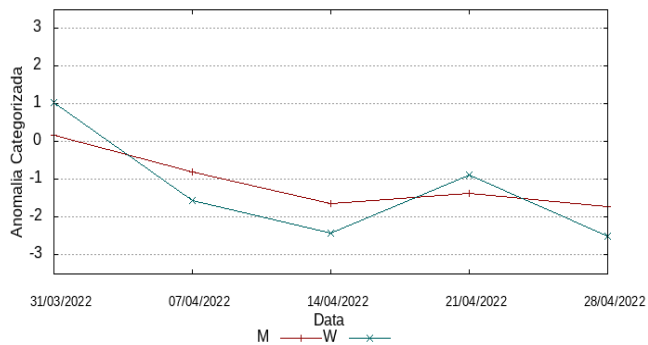
Rio Ji-Paraná



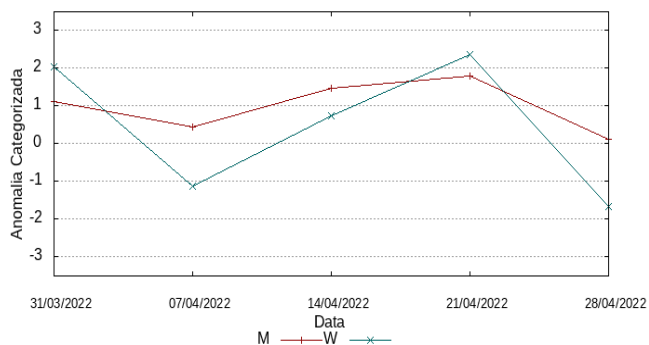
Rio Juruá



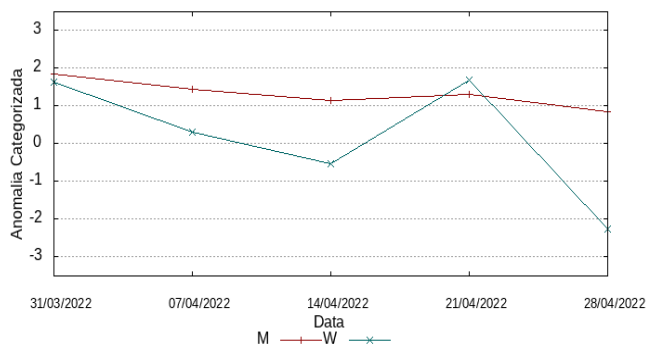
Rio Juruena



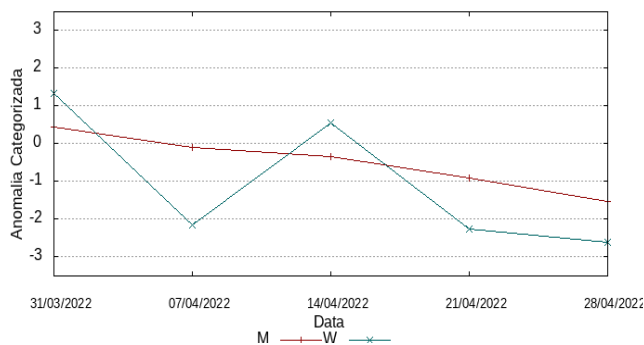
Rio Jutai



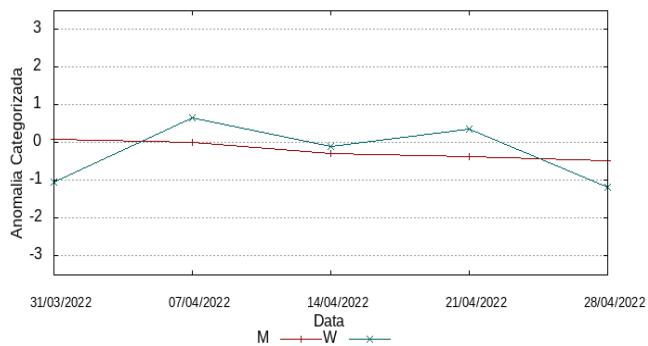
Rio Madeira



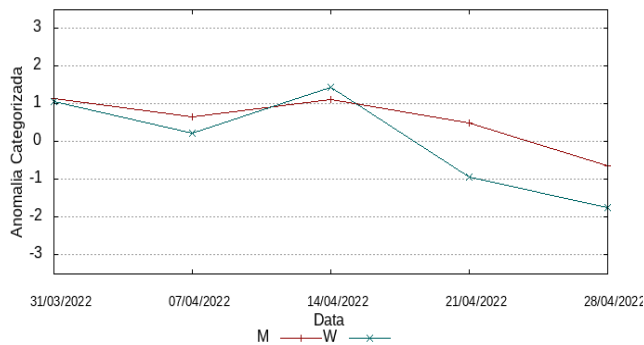
Rio Mamoré



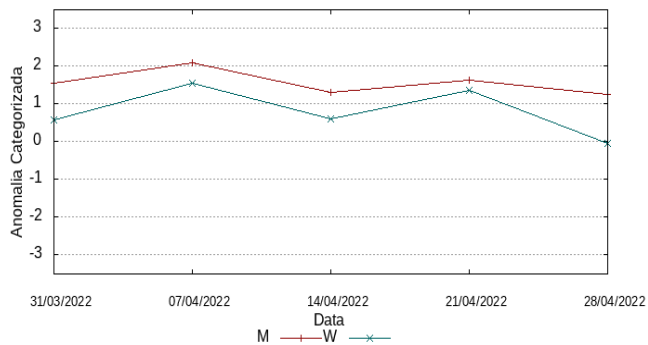
Rio Marañon



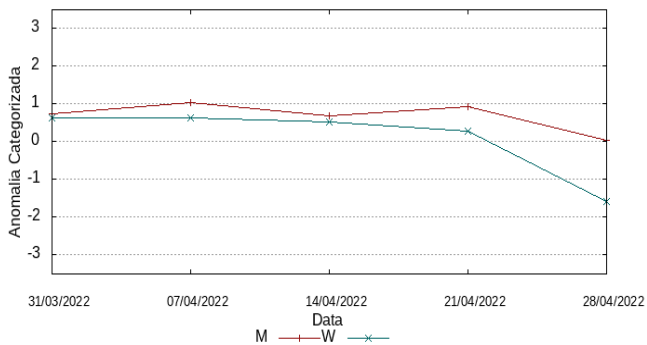
Margem Esquerda AM



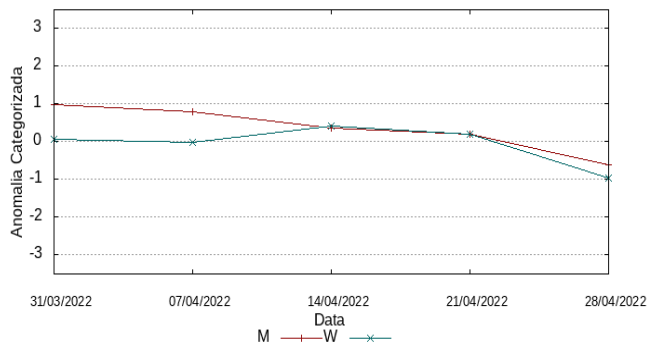
Margem Esquerda NE-PA



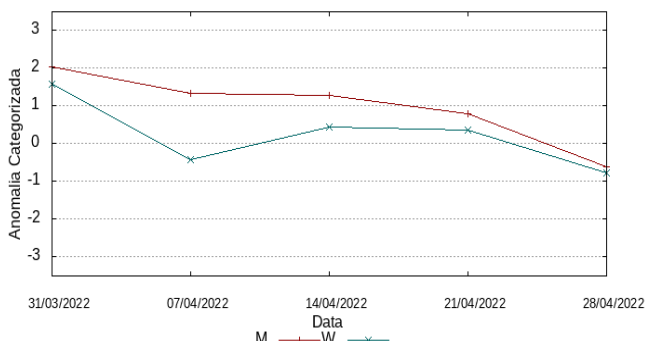
Margem Esquerda NW-PA



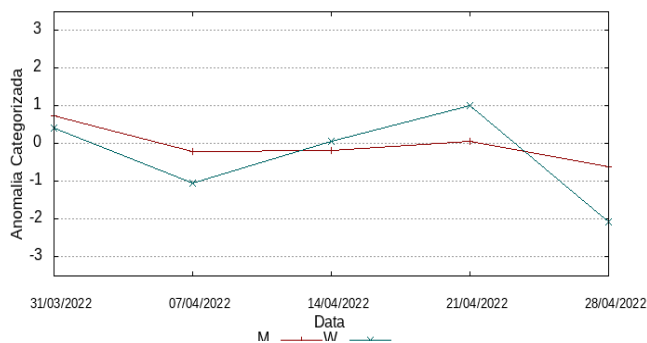
Rio Napo



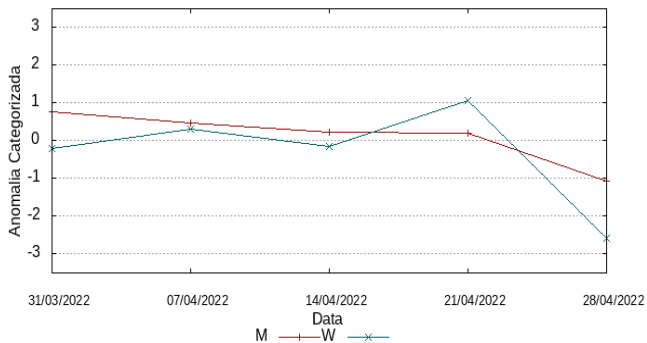
Rio Negro



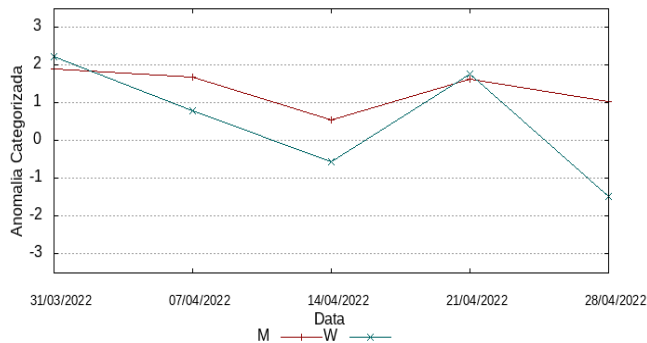
Rio Purus



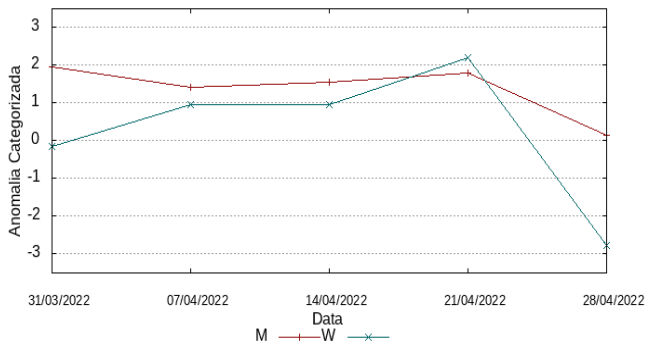
Rio Solimões (curso principal)



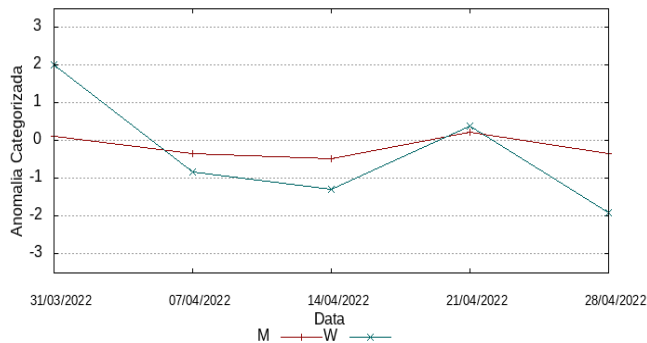
Rio Tapajós



Rio Tefé



Rio Teles-Pires



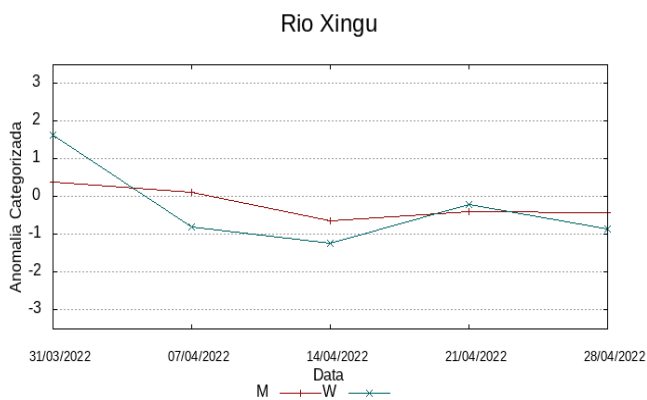
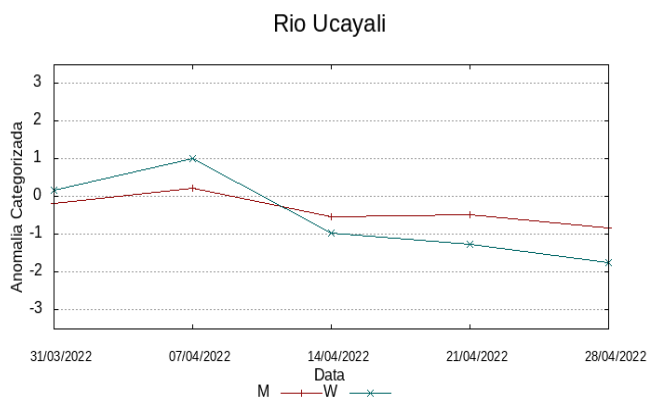
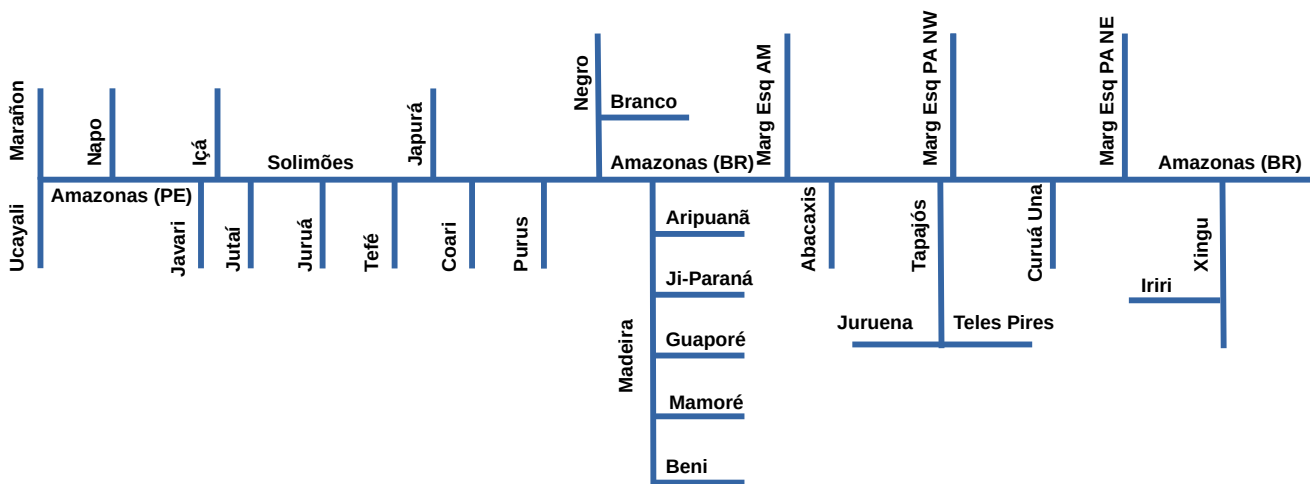


Diagrama unifilar das bacias representadas



## Renato Cruz Senna

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