

Boletim

de monitoramento climático de grandes bacias hidrográficas



Bacia Amazônica

Ano II, Volume 6, Número 5

Manaus, 30 de junho 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
Telefone: (92) 3643-3170



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

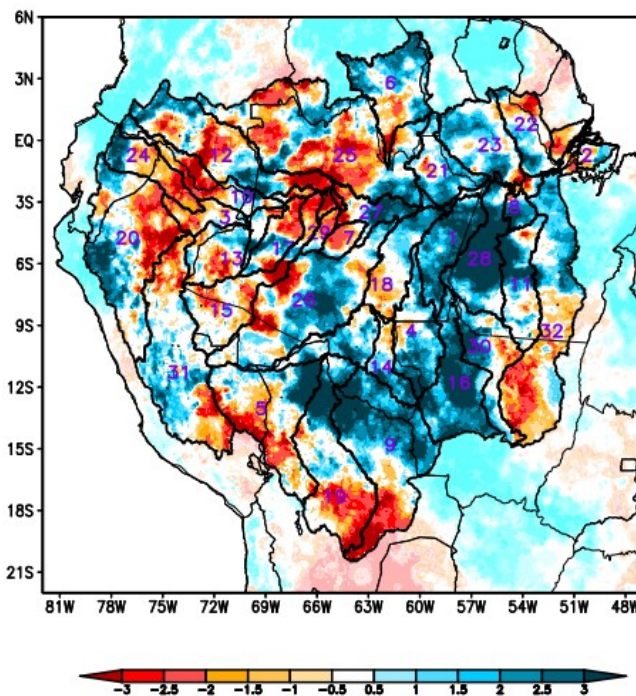


Condições atuais

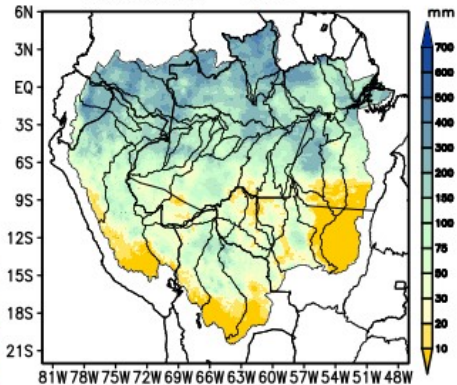
Mapas das condições observadas de precipitação, gráficos individuais por bacias são produzidos a partir dos dados MERGE/GPM gerados pelo INPE/CPTEC, considerando como climatologia o período de 2000 a 2021. **Entre os dias 1 de junho e 30 de junho de 2022, o comportamento das chuvas sobre a Bacia Amazônica apresentou excesso (azul) de precipitação caracterizando a bacia dos rios Abacaxis, Curuá Una, Guaporé, Juruena, Purus e Tapajós. Áreas de anomalias negativas (laranja) de precipitação predominaram sobre o curso principal do Rio Amazonas em território peruano e brasileiro, bacia dos rios Juruá, Tefé e Xingu. Demais bacias alternaram áreas com anomalias positivas e negativas de tal forma que o volume acumulado em 30 foi considerado em condições de normalidade em relação a climatologia.**

ANOMALIA DE CHUVA CATEGORIZADA

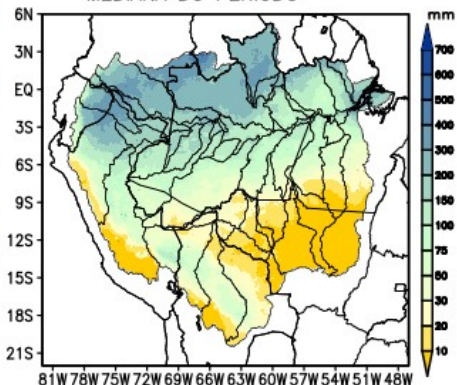
Período: 01/06/2022 – 30/06/2022



ACUMULADO – 2022



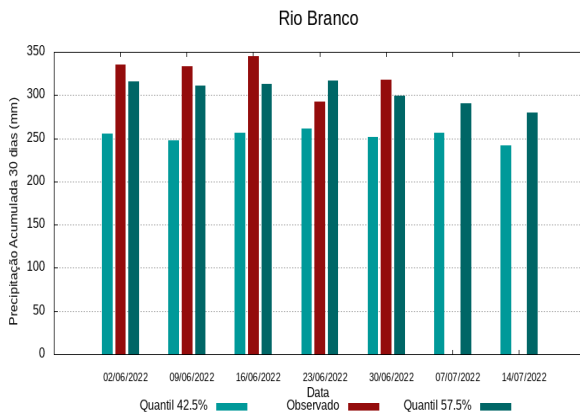
MEDIANA DO PERÍODO



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

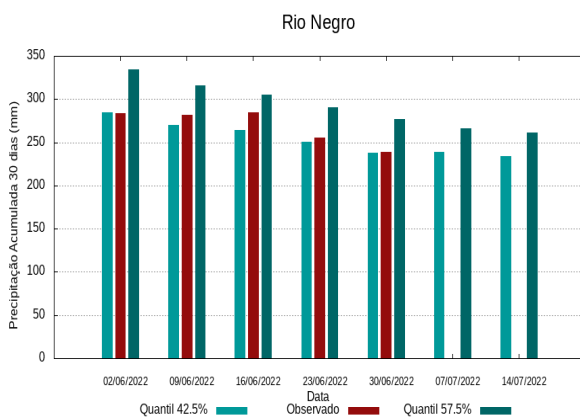
Análise individual por bacia hidrográfica

Bacia do Rio Branco



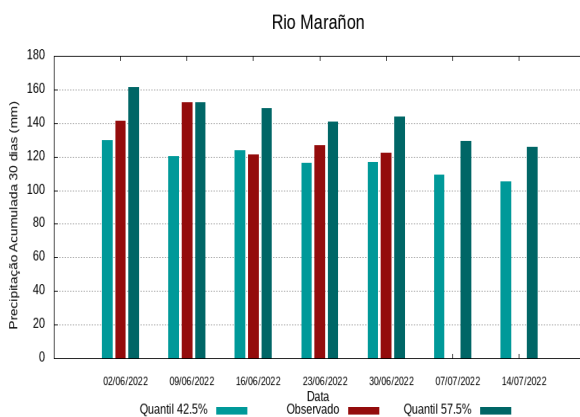
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **252 e 299 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **30 de junho de 2022** foram observados **318 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **0.8**, classifica a bacia em condição de **tendência a chuvoso**. 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 Negro



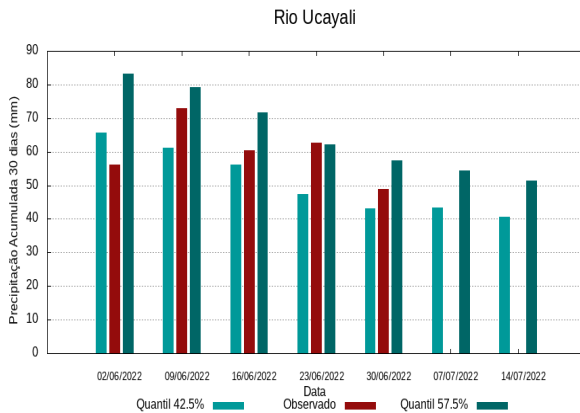
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **238 e 277 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **30 de junho de 2022** foram observados **239 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada 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, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento de **tendência a seco ou seco**.

Bacia do Rio Marañon



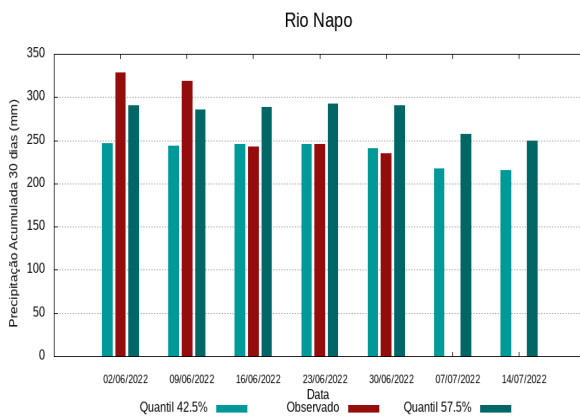
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **117 e 144 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **30 de junho de 2022** foram observados **122 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **0.0** classifica a bacia em condição de **normalidade**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **manutenção** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento de **tendência a seco ou seco**.

Bacia do Rio Ucayali



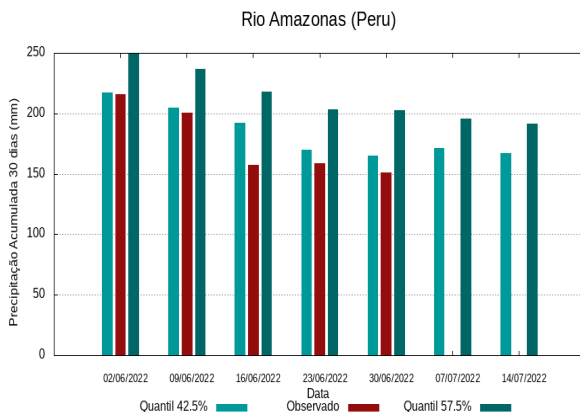
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **43 e 57 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **30 de junho de 2022** foram observados **49 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-0.1** classifica a bacia em condição de **normalidade**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **redução** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico sazonal sugere um comportamento de **tendência a seco ou seco**.

Bacia do Rio Napo



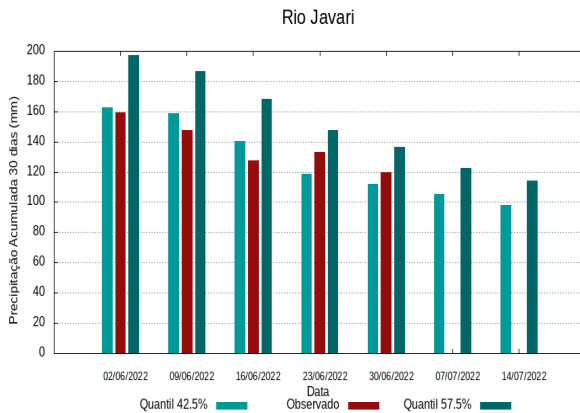
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **241 e 290 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **30 de junho de 2022** foram observados **235 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada 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 sazonal sugere um comportamento **próximo da normalidade**.

Curso principal do Rio Amazonas (Peru)



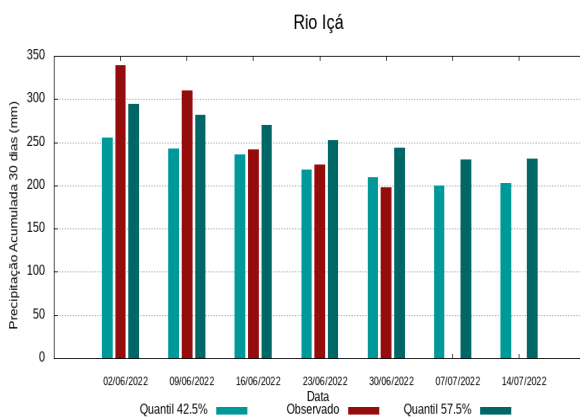
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **165 e 202 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **30 de junho de 2022** foram observados **151 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-1.0**, classifica a bacia em condição de **seco**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **manutenção** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico sazonal sugere um comportamento **seco ou tendência a muito seco**.

Bacia do Rio Javari



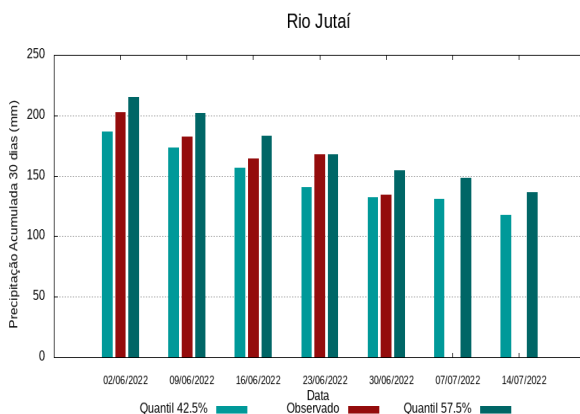
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **112 e 137 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **30 de junho de 2022** foram observados **120 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-0.3** 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 **tendência a seco ou seco**.

Bacia do Rio Içá



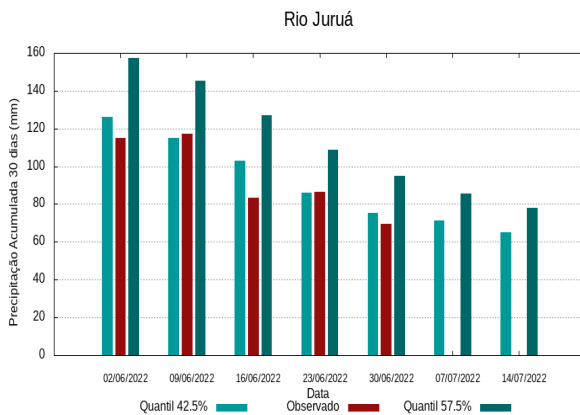
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **209 e 244 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **30 de junho de 2022** foram observados **198 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada 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, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento de **tendência a seco ou seco**.

Bacia do Rio Jutai



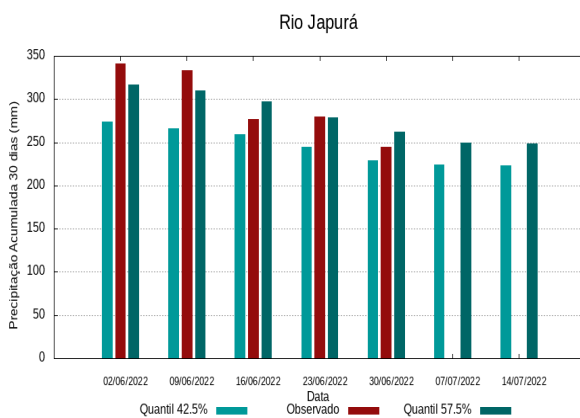
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **132 e 155 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **30 de junho de 2022** foram observados **135 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada 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 **tendência a seco ou próximo da normalidade**.

Bacia do Rio Juruá



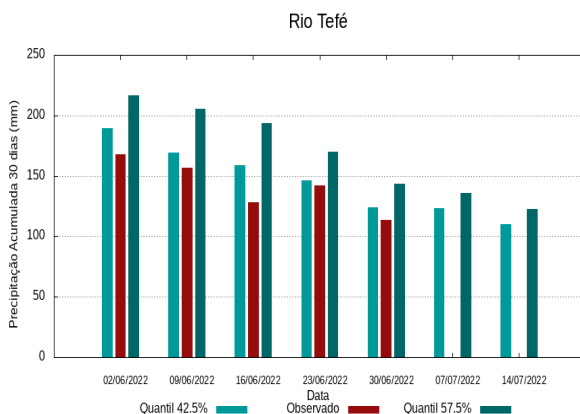
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **75 e 95 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **30 de junho de 2022** foram observados **69 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na 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, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento de **tendência a seco ou seco**.

Bacia do Rio Japurá



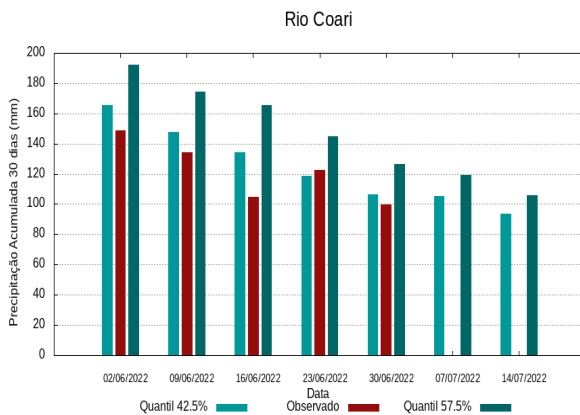
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **229 e 263 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **30 de junho de 2022** foram observados **244 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-0.1**, classifica a bacia em condição de **normalidade**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **redução** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **próximo da normalidade**.

Bacia do Rio Tefé



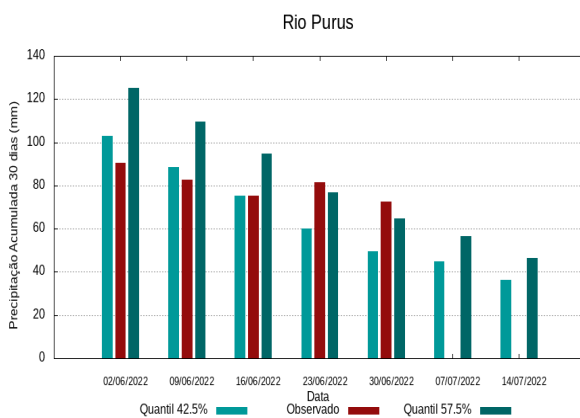
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **124 e 143 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **30 de junho de 2022** foram observados **113 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada 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, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **próximo da normalidade ou tendência a seco**.

Bacia do Rio Coari



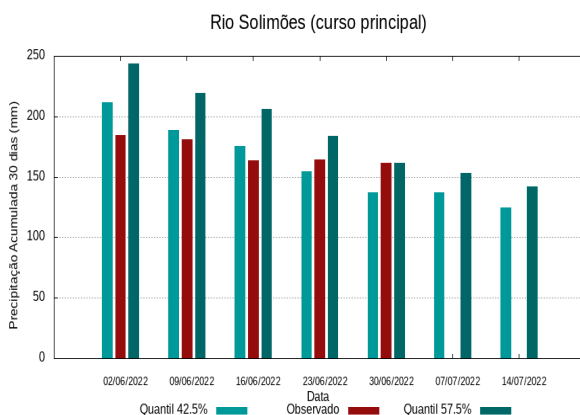
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **106 e 126 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **30 de junho de 2022** foram observados **100 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada 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, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento de **tendência a seco ou próximo da normalidade**.

Bacia do Rio Purus



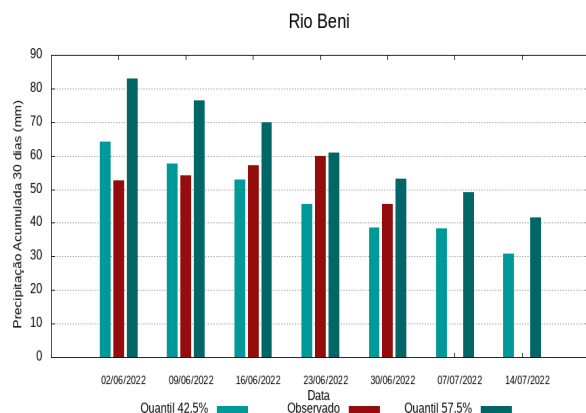
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **49 e 65 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **30 de junho de 2022** foram observados **73 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na 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 **próximo da normalidade**.

Curso principal do Rio Solimões



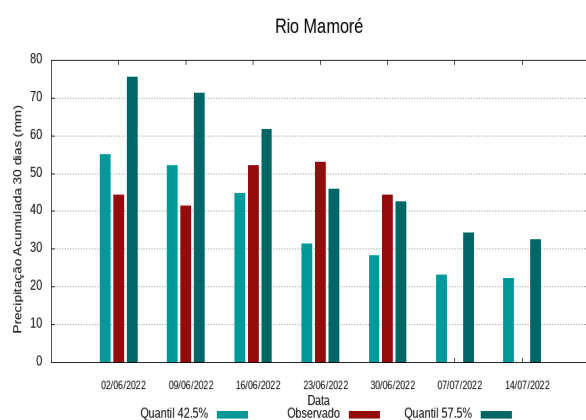
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **137 e 162 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **30 de junho de 2022** foram observados **161 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada 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 Beni



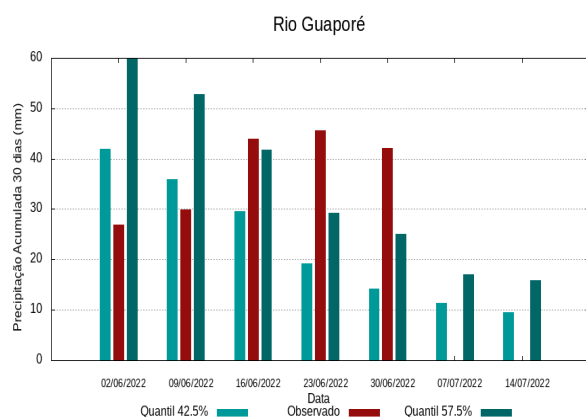
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **39 e 53 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **30 de junho de 2022** foram observados **46 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na 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 **tendência a seco ou seco**.

Bacia do Rio Mamoré



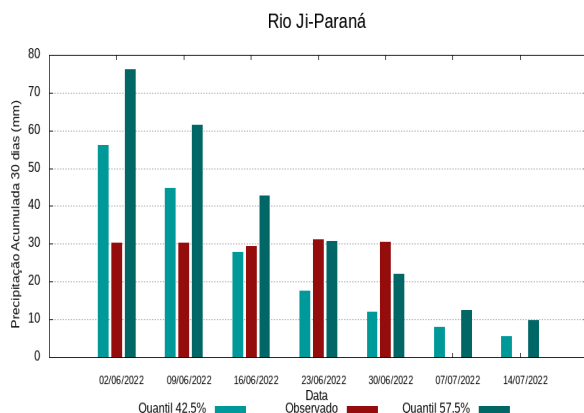
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **28 e 43 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **30 de junho de 2022** foram observados **44 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-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 seco**.

Bacia do Rio Guaporé



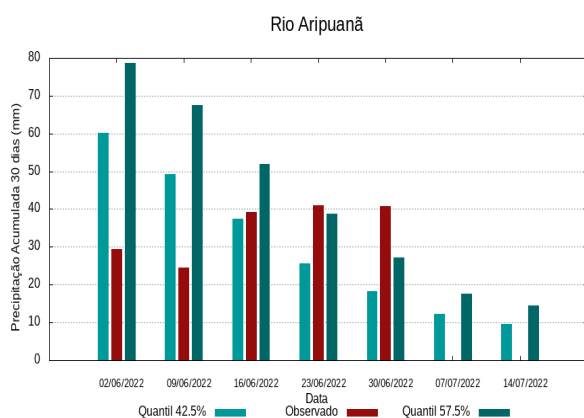
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **14 e 25 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **30 de junho de 2022** foram observados **42 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na 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, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **chuvoso ou tendência a chuvoso**.

Bacia do Rio Ji-Paraná



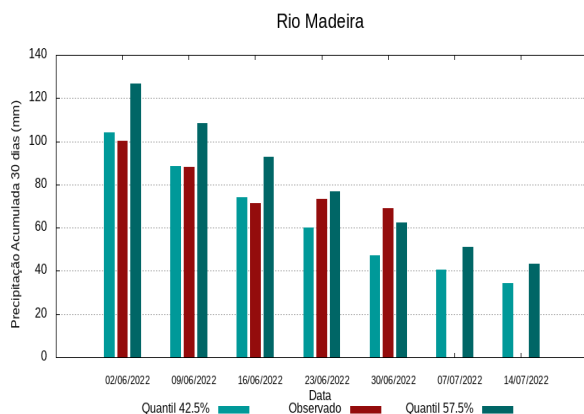
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **12 e 22 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **30 de junho de 2022** foram observados **30 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na 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 **tendência a chuvoso**.

Bacia do Rio Aripuanã



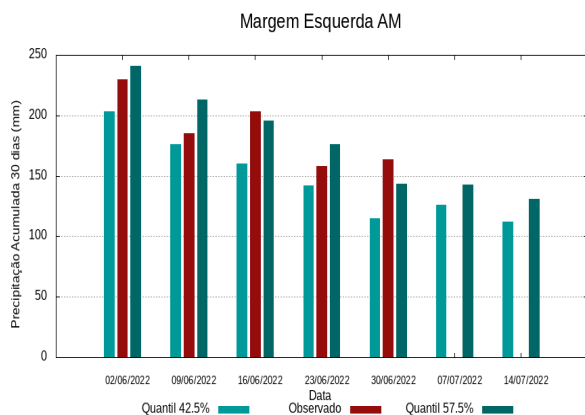
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **18 e 27 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **30 de junho de 2022** foram observados **41 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **1.4**, classifica a bacia em condição de **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 Madeira



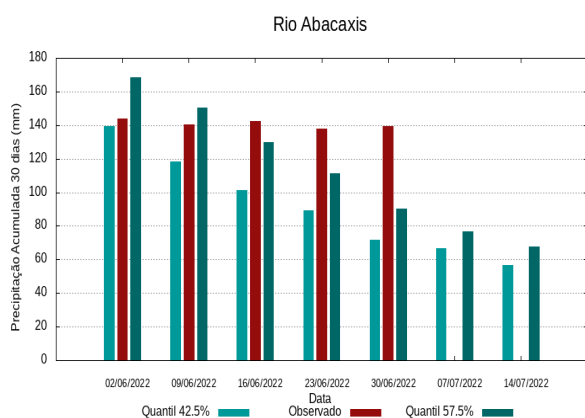
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **47 e 62 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **30 de junho de 2022** foram observados **69 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **0.7**, classifica a bacia em condição de **tendência a chuvoso**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **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)



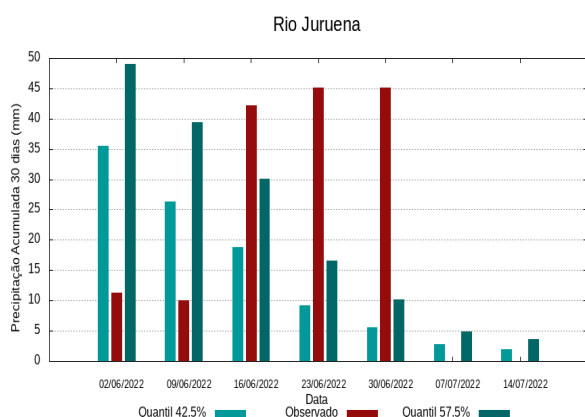
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **115 e 144 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **30 de junho de 2022** foram observados **164 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada 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 sazonal sugere um comportamento de **próximo da normalidade ou tendência a chuvoso**.

Bacia do Rio Abacaxis



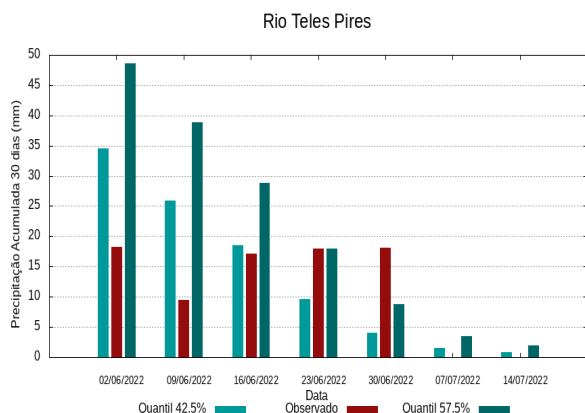
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **72 e 90 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **30 de junho de 2022** foram observados **140 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **2.4**, classifica a bacia em condição de **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**.

Bacia do Rio Juruena



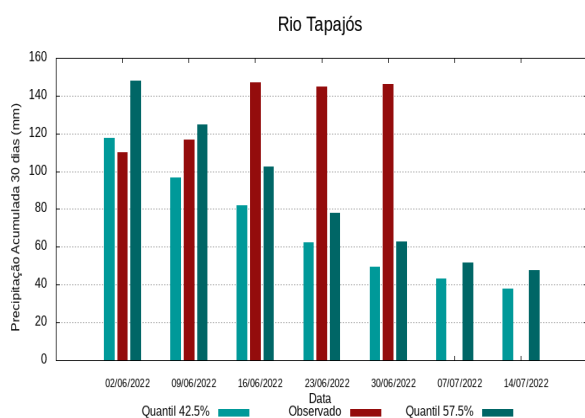
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **6 e 10 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **30 de junho de 2022** foram observados **45 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **2.4**, classifica a bacia em condição de **muito chuvoso**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **redução** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico sazonal sugere um comportamento de **tendência a muito chuvoso ou muito chuvoso**.

Bacia do Rio Teles Pires



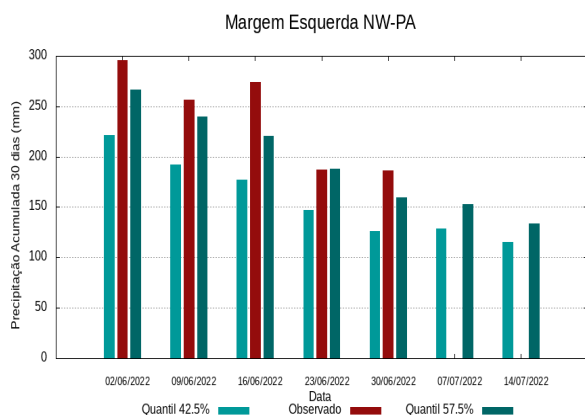
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **4 e 9 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **30 de junho de 2022** foram observados **18 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **0.8**, classifica a bacia em condição de **tendência a chuvoso**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **redução** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento de **tendência a chuvoso**.

Bacia do Rio Tapajós



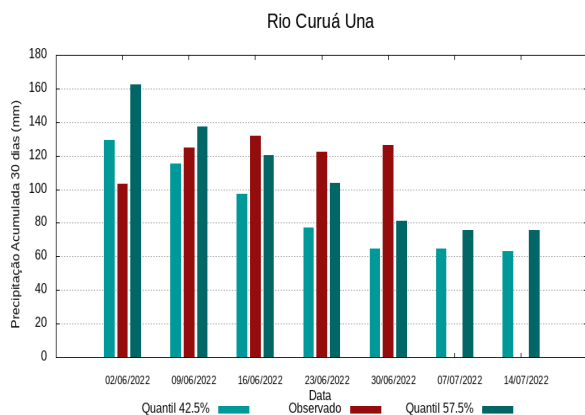
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **50 e 63 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **30 de junho de 2022** foram observados **146 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **2.3**, classifica a bacia em condição de **muito 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**.

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



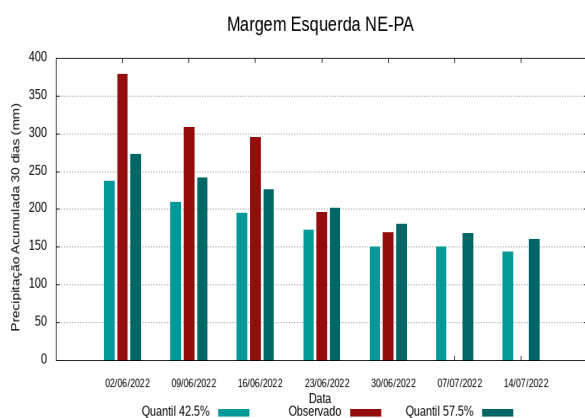
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **126 e 159 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **30 de junho de 2022** foram observados **186 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada 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, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **próximo da normalidade**.

Bacia do Rio Curuá Una



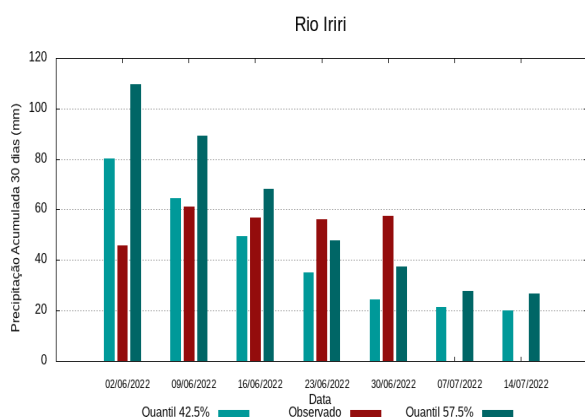
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **65 e 81 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **30 de junho de 2022** foram observados **126 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **1.9**, 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 subsazonal sugere um comportamento **chuvoso ou tendência a muito chuvoso**.

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



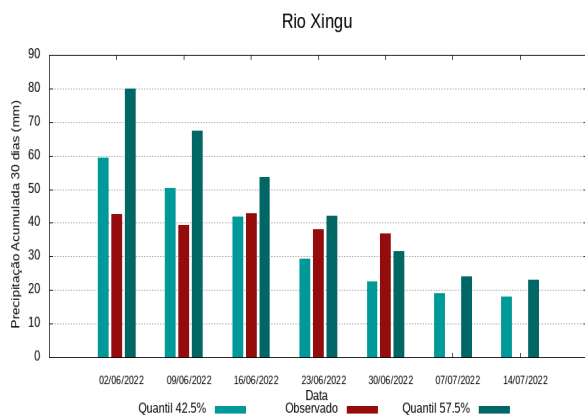
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **150 e 181 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **30 de junho de 2022** foram observados **169 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **0.1** classifica a bacia em condição de **normalidade**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **redução** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **próximo da normalidade ou tendência a chuvoso**.

Bacia do Rio Iriri



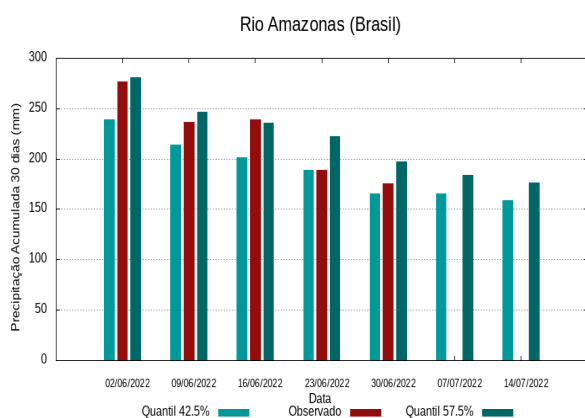
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **24 e 38 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **30 de junho de 2022** foram observados **57 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na 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, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **próximo da normalidade ou tendência a chuvoso**.

Bacia do Rio Xingu



O período em análise indica chuvas com registros variando entre **23 e 32 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **30 de junho de 2022** foram observados **37 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 **redução** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **próximo da normalidade**.

Curso principal do Rio Amazonas (Brasil)

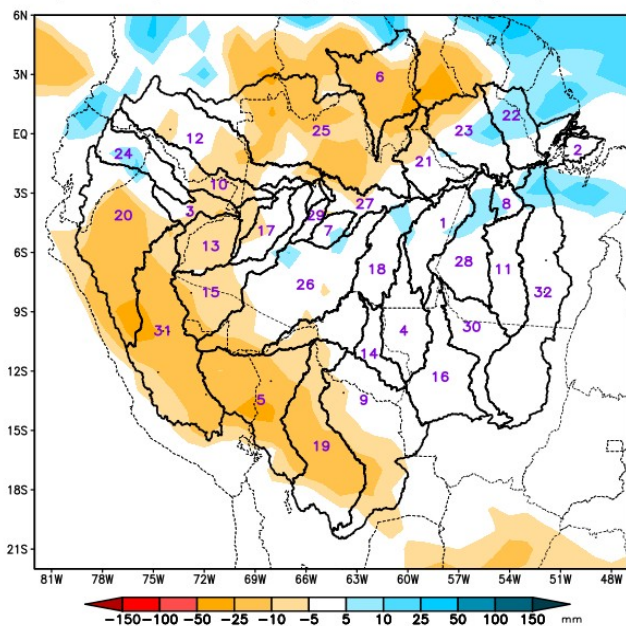


O período em análise indica chuvas com registros variando entre **166 e 197 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **30 de junho de 2022** foram observados **176 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-0.1**, classifica a bacia em condição de **normalidade**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **redução** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento de **próximo da normalidade**.

Previsão multi-modelo subsazonal CPTEC/INPE-FUNCEME produzida em 29/06/2022 para os próximos 7 e 14 dias.

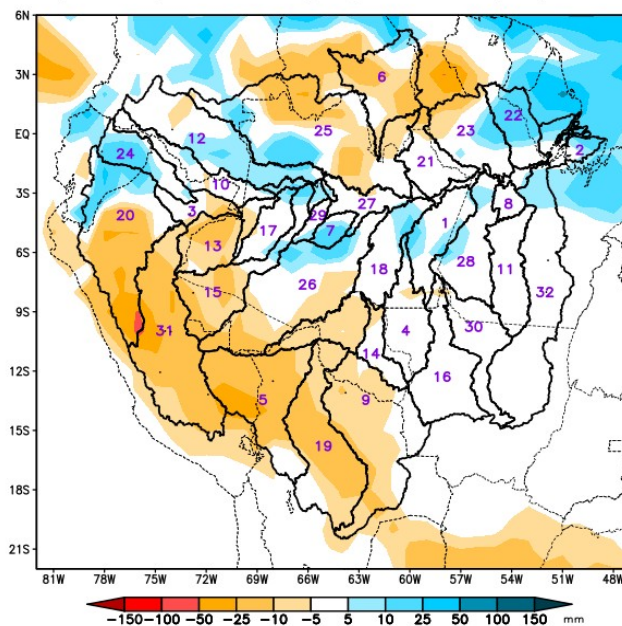
A previsão multi-modelo subsazonal calibrada CPTEC/INPE-FUNCEME é gerada através de cooperação científica entre o CPTEC/INPE e a FUNCEME, sendo proveniente do conjunto de 4 modelos globais (um modelo brasileiro, o BAM-1.2/CPTEC, e três modelos dos EUA, CFSv2/NCEP, GFSv12/NCEP e ESRL/NOAA, estes três 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: 29/06/2022 – 05/07/2022



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: 29/06/2022 – 12/07/2022



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

1	Abacaxis	9	Guaporé	17	Jutai	25	Negro
2	Amazonas (BR)	10	Içá	18	Madeira	26	Purus
3	Amazonas (PE)	11	Iriti	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 29/06/2022 e 05/07/2022 (figura a esquerda) indica, chuvas acima (azul) dos valores climatológicos sobre áreas isoladas de bacias como Coari, Madeira, margem esquerda do Rio Amazonas no nordeste e noroeste do Pará, Napo, Tapajós e Xingu, previsão de chuvas abaixo (laranja) da climatologia sobre áreas do Rio Amazonas em território peruano, bacias do Beni, Branco, Guaporé, Içá, Japurá, Javari, Juruá, Mamoré, Marañon, margem esquerda do Amazonas no nordeste do Amazonas e noroeste do Pará, Negro e Ucayali, 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 29/06/2022 e 12/07/2022, com previsão de chuvas acima (azul) dos valores climatológicos sobre parte das bacias monitoradas como Coari, Japurá, Madeira, Marañon, margem esquerda do Rio Amazonas no nordeste e noroeste do Pará, Napo, Negro, Purus, Tapajós e Xingu, previsão de chuvas abaixo (laranja) da climatologia sobre áreas das bacias do Beni, Branco, Guaporé, Javari, Juruá, alto Madeira, Mamoré, alto Marañon, Negro, alto Purus e Ucayali, 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.

23/06/2022	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	42	51	67	73	84	89	111	117	130	138	161	177
Amazonas (BR)	104	125	153	162	180	189	222	232	252	263	289	309
Amazonas (PE)	111	123	140	147	162	170	204	215	250	281	321	346
Aripuanã	7	9	15	17	23	26	39	43	52	57	72	84
Beni	17	22	31	35	42	46	61	66	76	83	104	122
Branco	159	178	210	223	248	261	317	331	361	378	429	481
Coari	73	83	95	102	113	119	145	152	169	176	202	235
Curuá Una	41	48	57	62	73	77	104	109	122	131	152	163
Guaporé	4	6	10	12	17	19	29	32	41	46	61	72
Içá	147	163	185	194	210	218	253	263	285	297	331	355
Irirí	13	16	23	26	32	35	48	52	62	69	86	99
Japurá	171	186	209	218	236	245	278	288	309	323	356	382
Javari	66	76	91	98	112	119	148	156	174	184	209	228
Ji-Paraná	6	7	10	11	15	18	31	36	46	51	66	78
Juruá	46	54	66	71	81	86	109	116	132	141	168	187
Juruena	2	3	4	5	8	9	17	20	27	31	44	55
Jutaí	92	103	115	122	134	141	168	175	190	199	223	245
Madeira	29	34	44	48	56	60	77	81	92	99	119	137
Mamoré	11	14	20	23	28	31	46	51	62	70	91	107
Marañon	65	74	89	97	110	117	141	147	163	174	202	225
Marg Esq (AM)	72	86	106	115	134	142	176	185	206	218	249	277
Marg Esq (PA) NE	105	117	136	146	164	172	202	210	232	245	273	296
Marg Esq (PA) NW	78	90	110	119	138	147	188	199	225	242	278	305
Napo	144	161	190	206	232	246	292	305	336	353	392	424
Negro	165	183	211	222	241	251	290	301	327	342	380	409
Purus	30	35	44	48	56	60	77	82	95	102	122	136
Solimões	95	105	122	130	147	154	184	192	210	220	246	267
Tapajós	29	35	46	51	59	62	78	82	94	101	121	138
Tefé	97	105	118	126	141	146	170	178	191	199	219	234
Teles Pires	2	3	4	6	8	10	18	21	28	33	45	55
Ucayali	21	26	34	37	44	47	62	66	76	83	101	116
Xingu	13	15	19	22	27	29	42	47	57	63	80	94

Tabela 1. Quantis de precipitação acumulada (mm) em 30 dias (1 de junho a 30 de junho), 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)				
	26/05/2022	02/06/2022	09/06/2022	16/06/2022	23/06/2022
Abacaxis	158	144	140	142	138
Amazonas (BR)	292	276	236	239	189
Amazonas (PE)	266	216	201	157	159
Aripuanã	33	29	25	39	41
Beni	47	53	54	57	60
Branco	309	335	333	345	293
Coari	160	149	134	105	123
Curuá Una	93	104	125	132	122
Guaporé	28	27	30	44	46
Içá	321	340	310	242	224
Iriri	47	46	61	57	56
Japurá	316	341	334	277	280
Javari	185	159	148	127	133
Ji-Paraná	31	30	30	30	31
Juruá	119	115	117	83	86
Juruena	12	11	10	42	45
Jutai	179	203	183	164	168
Madeira	112	100	88	71	73
Mamoré	47	44	41	52	53
Marañon	148	142	152	121	127
Marg Esq (AM)	249	230	185	204	158
Marg Esq (PA) NE	359	379	308	295	196
Marg Esq (PA) NW	300	296	256	274	187
Napo	340	329	319	242	246
Negro	287	284	282	285	256
Purus	95	91	83	75	82
Solimões	191	185	181	164	164
Tapajós	107	110	117	147	145
Tefé	161	168	157	128	142
Teles Pires	20	18	9	17	18
Ucayali	60	56	73	60	63
Xingu	48	43	39	43	38

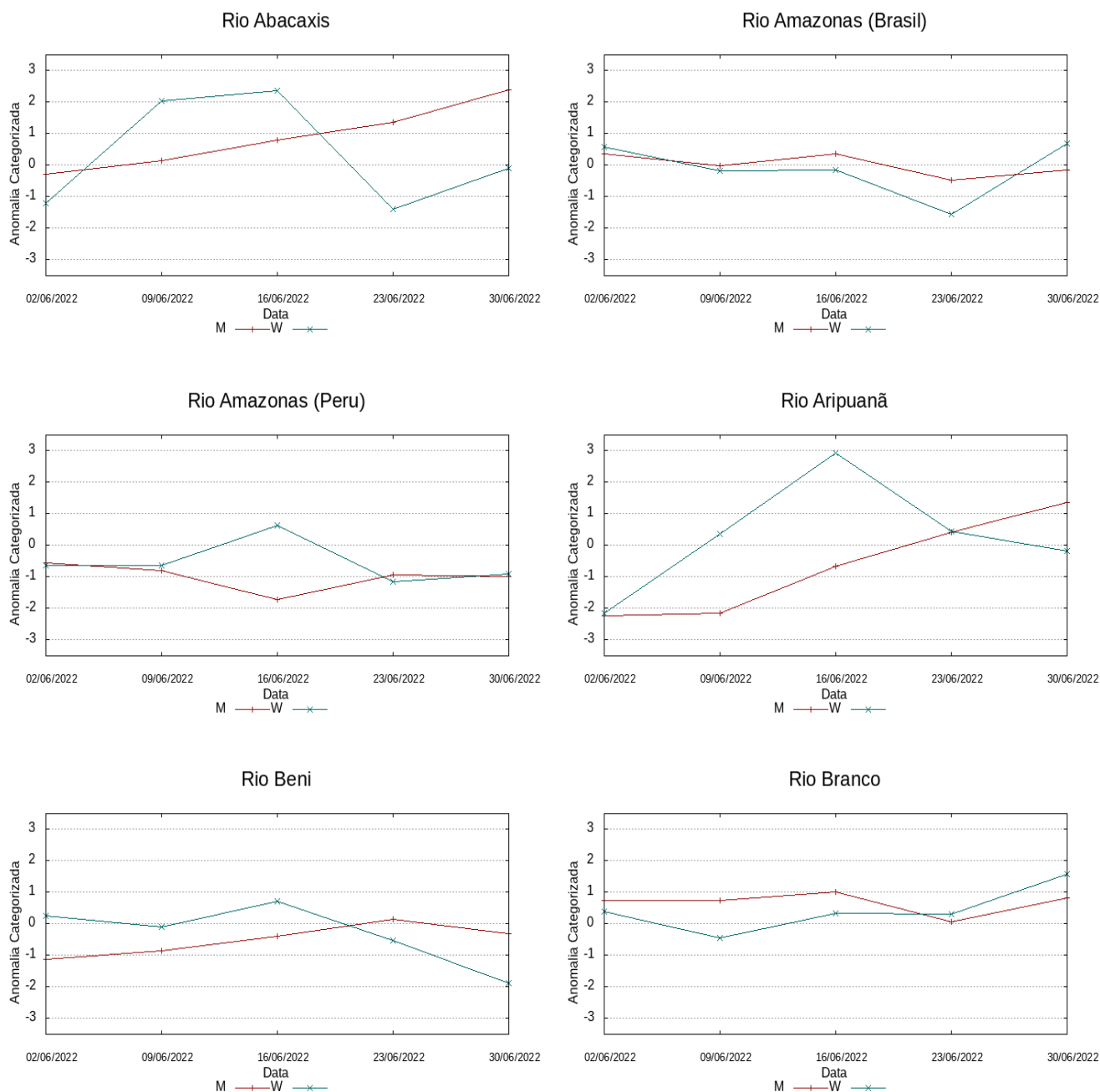
Tabela 2A. Precipitação acumulada em 30 dias (mm), dados MERGE/GPM – INPE/CPTEC.

	Anomalia categorizada média na bacia				
	26/05/2022	02/06/2022	09/06/2022	16/06/2022	23/06/2022
Abacaxis	-0.3	-0.3	0.1	0.8	1.4
Amazonas (BR)	0.0	0.4	0.0	0.4	-0.5
Amazonas (PE)	0.2	-0.5	-0.8	-1.7	-0.9
Aripuanã	-2.3	-2.2	-2.2	-0.7	0.4
Beni	-1.8	-1.1	-0.9	-0.4	0.1
Branco	0.5	0.8	0.7	1.0	0.1
Coari	-1.5	-1.2	-1.1	-1.9	-0.4
Curuá Una	-2.5	-1.4	0.0	0.8	1.3
Guaporé	-1.6	-1.5	-1.1	0.2	1.0
Içá	0.4	1.3	1.0	-0.2	-0.3
Iriri	-2.4	-1.9	-1.0	-1.0	0.1
Japurá	0.2	0.8	0.9	-0.1	0.4
Javari	-0.5	-0.7	-0.8	-1.0	0.0
Ji-Paraná	-2.1	-1.7	-1.5	-0.8	0.2
Juruá	-1.4	-0.8	-0.5	-1.4	-0.5
Juruena	-2.7	-2.6	-2.4	0.8	1.9
Jutai	-1.2	-0.2	-0.3	-0.4	0.3
Madeira	-0.7	-0.6	-0.5	-0.8	0.1
Mamoré	-0.8	-1.1	-1.1	-0.4	0.3
Marañon	-0.8	-0.6	0.4	-0.5	0.1
Marg Esq (AM)	0.1	0.1	-0.6	0.6	0.0
Marg Esq (PA) NE	1.5	2.2	1.9	2.0	0.4
Marg Esq (PA) NW	0.4	0.9	0.8	1.6	0.3
Napo	1.0	1.2	1.0	-0.6	-0.4
Negro	-0.7	-0.5	-0.3	-0.1	-0.4
Purus	-1.3	-1.1	-0.8	-0.6	0.5
Solimões	-1.6	-1.3	-0.8	-0.9	-0.2
Tapajós	-1.3	-0.7	-0.3	1.0	1.7
Tefé	-1.8	-1.3	-0.9	-1.6	-0.7
Teles Pires	-2.4	-2.2	-2.5	-1.1	-0.2
Ucayali	-1.7	-1.5	-0.2	-0.4	0.4
Xingu	-2.4	-2.0	-2.1	-1.6	-1.0

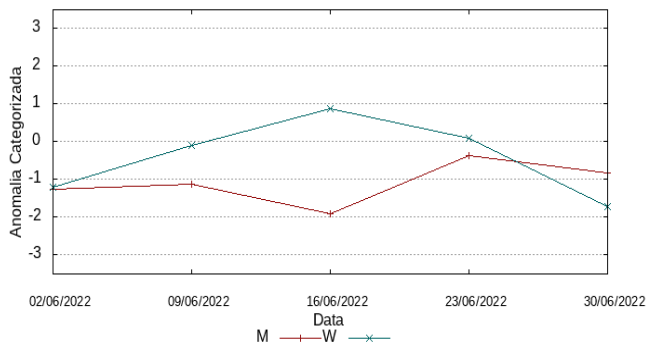
Tabela 2B. Anomalia Categorizada de Precipitação por quantis.

Comportamento das anomalias 07 e 30 dias observado nas semanas anteriores

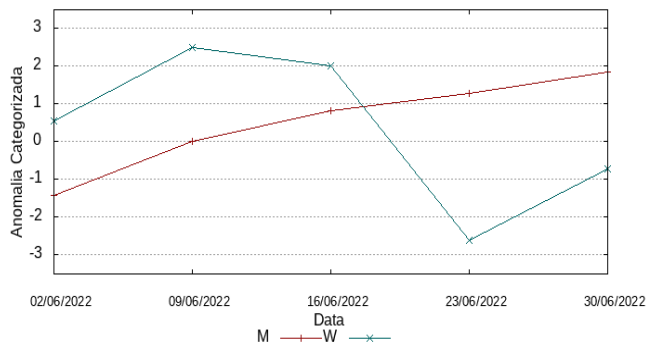
Os gráficos a seguir ilustram o comportamento do índice das anomalias de precipitação nas últimas semanas, linhas vermelhas mostram o comportamento de períodos de 30 dias e linhas em azul o comportamento em relação a períodos de 7 dias.



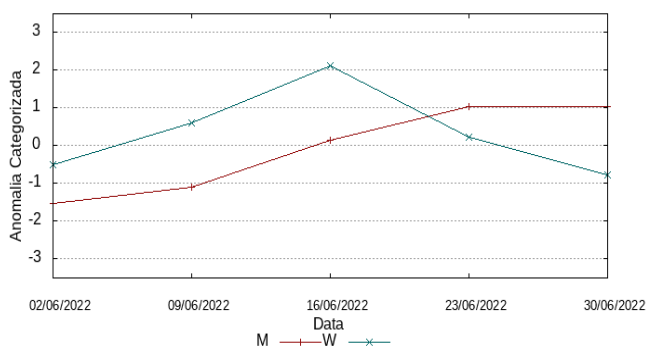
Rio Coari



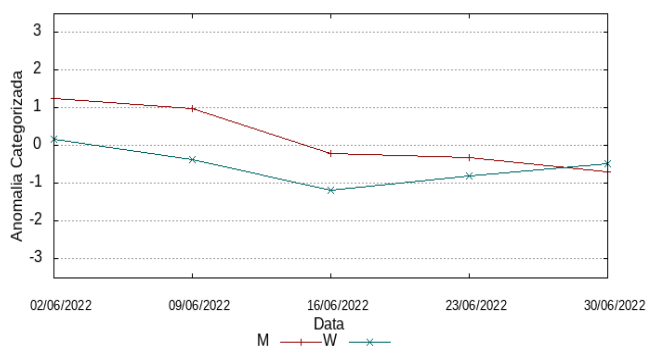
Rio Curuá Una



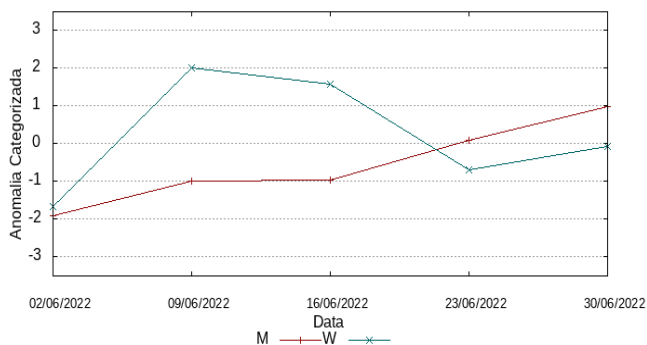
Rio Guaporé



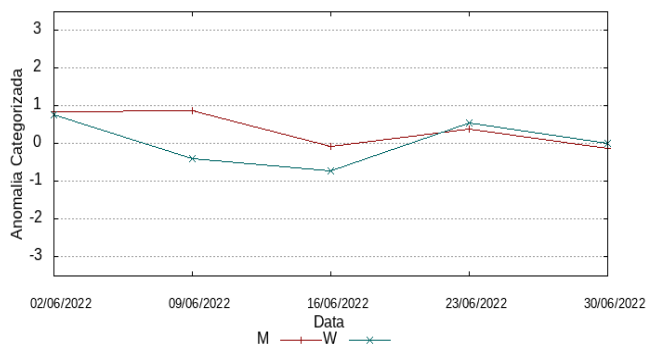
Rio Içá



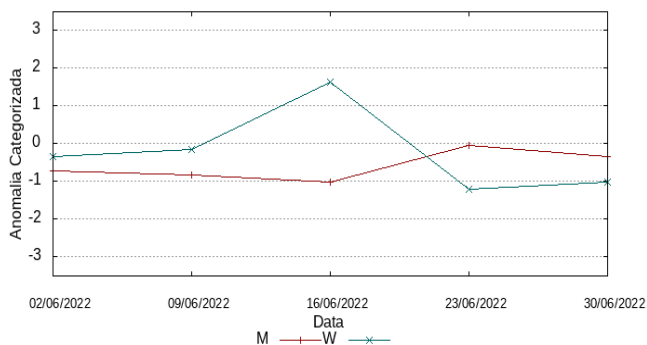
Rio Iriri



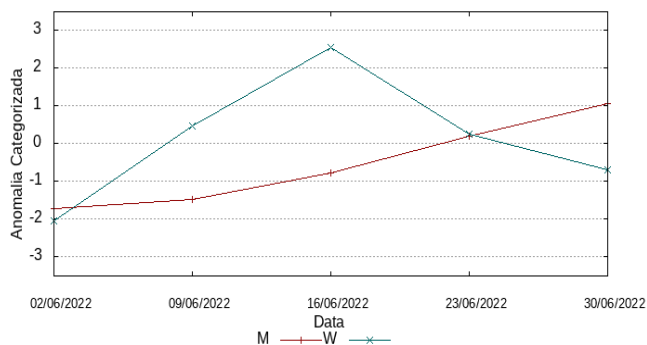
Rio Japurá



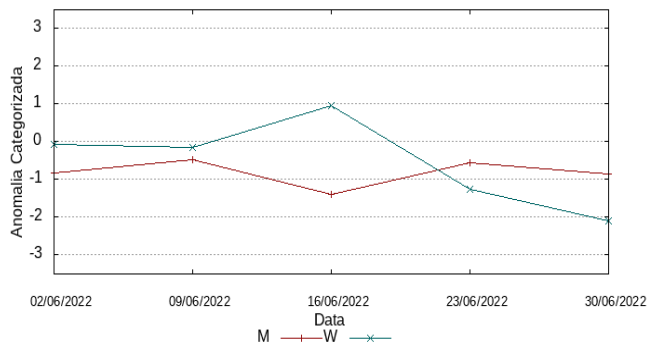
Rio Javari



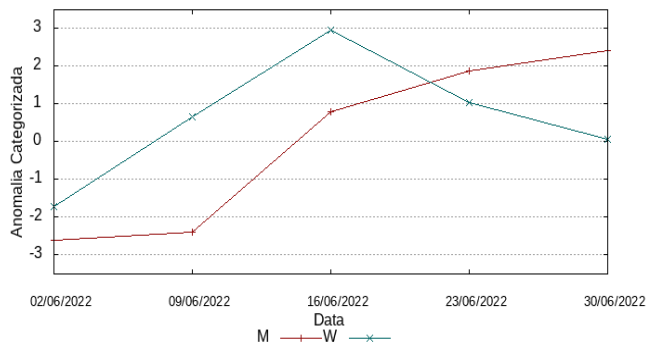
Rio Ji-Paraná



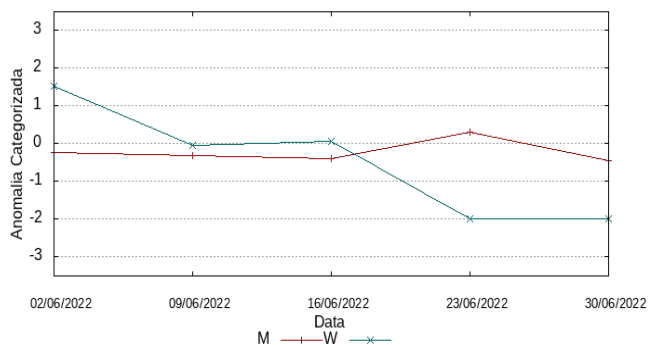
Rio Juruá



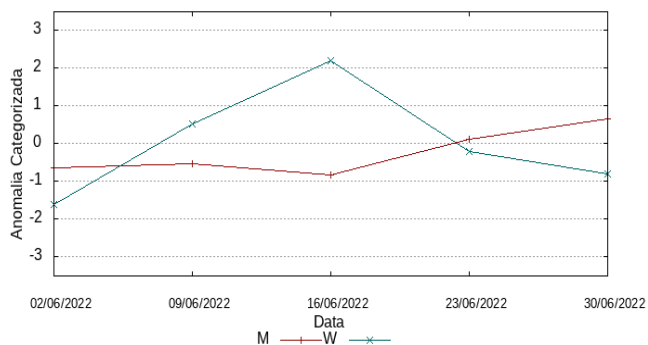
Rio Juruena



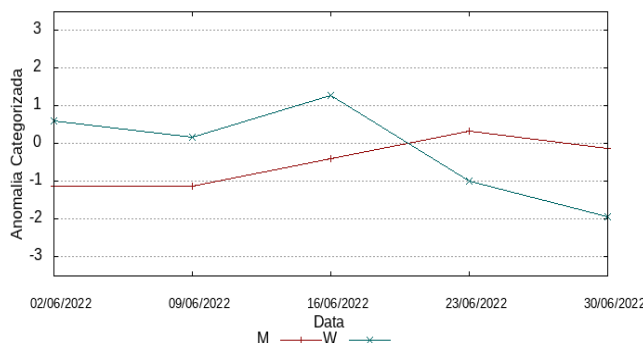
Rio Jutai



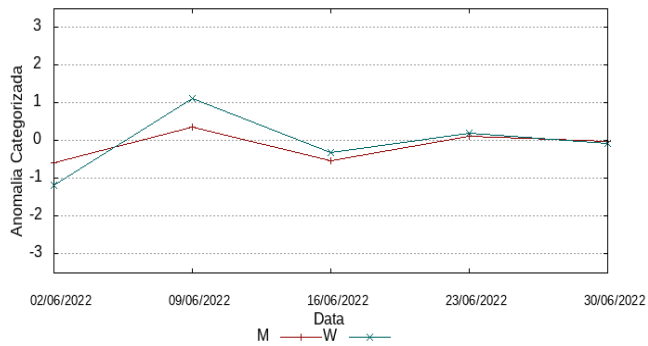
Rio Madeira



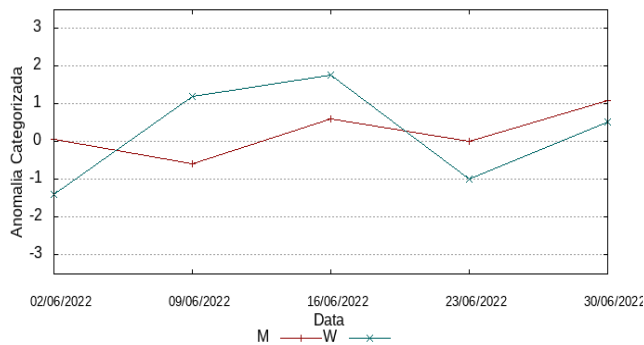
Rio Mamoré



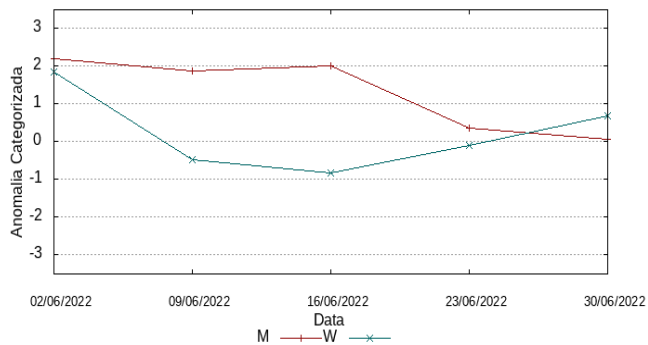
Rio Marañon



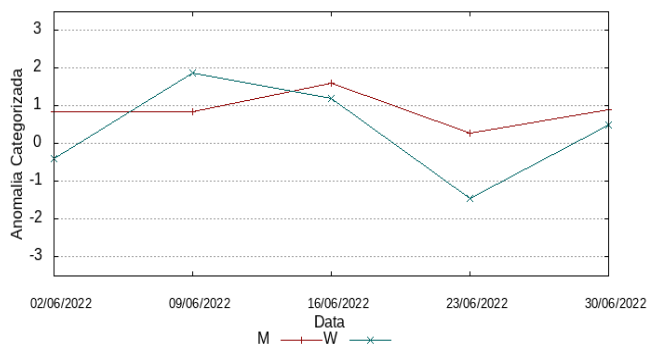
Margem Esquerda AM



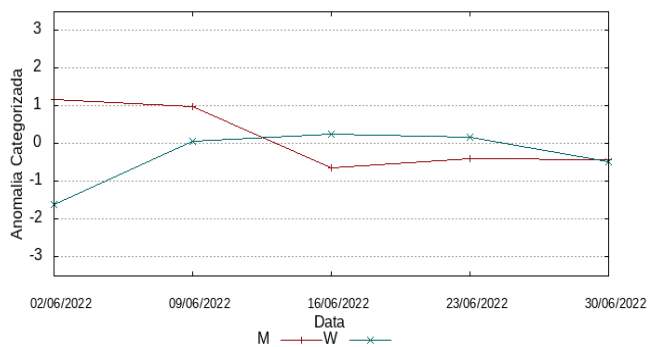
Margem Esquerda NE-PA



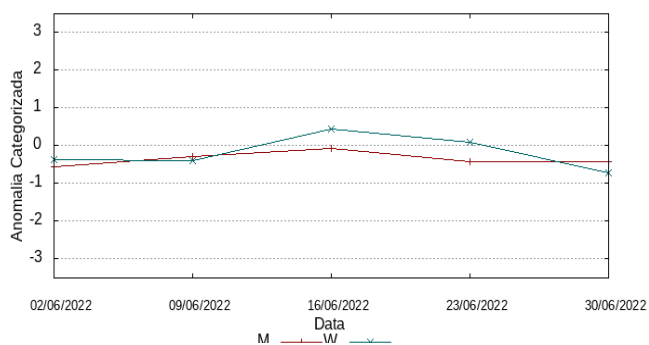
Margem Esquerda NW-PA



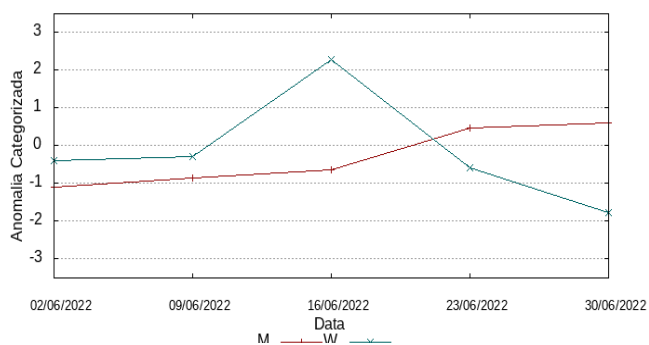
Rio Napo



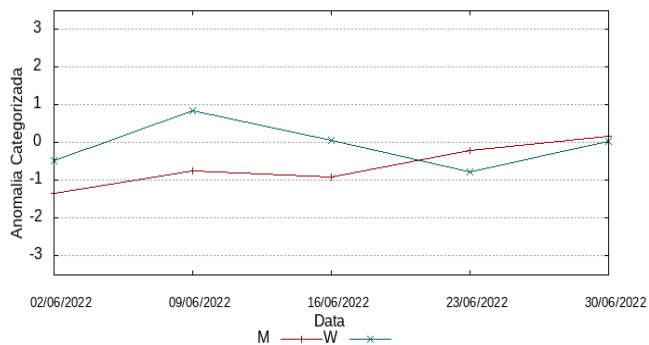
Rio Negro



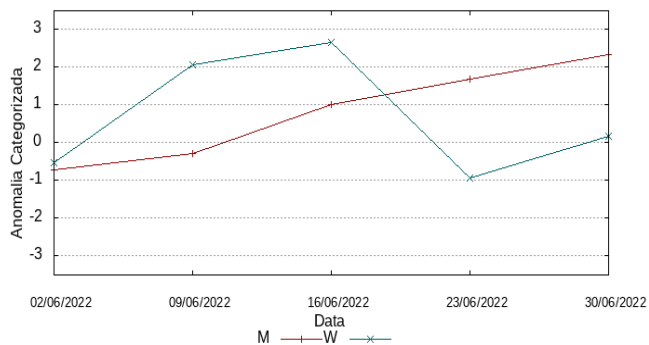
Rio Purus



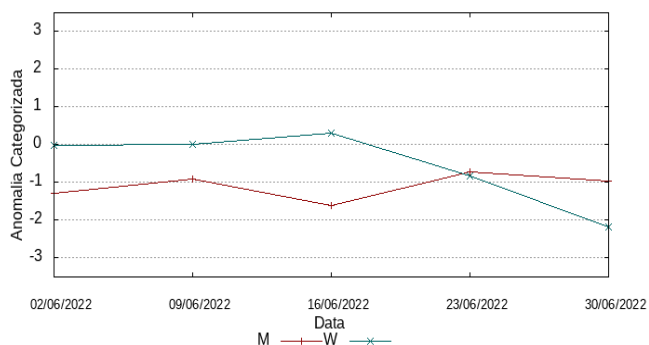
Rio Solimões (curso principal)



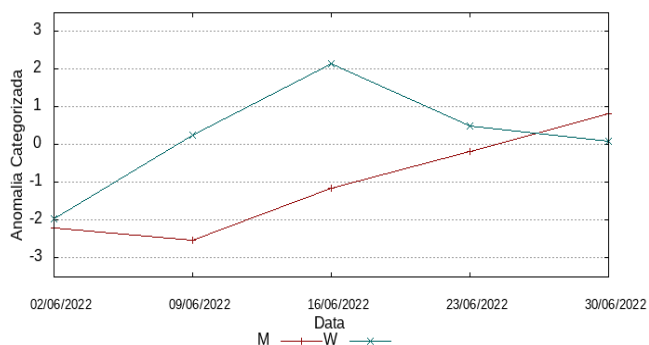
Rio Tapajós



Rio Tefé



Rio Teles-Pires



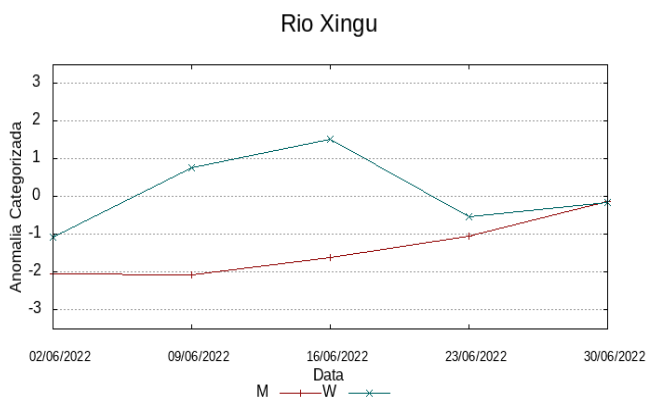
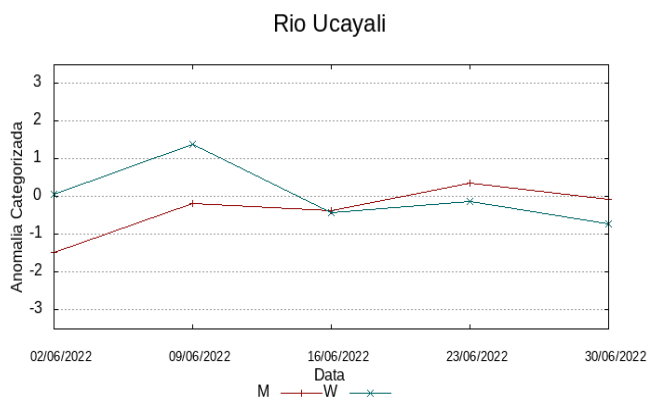
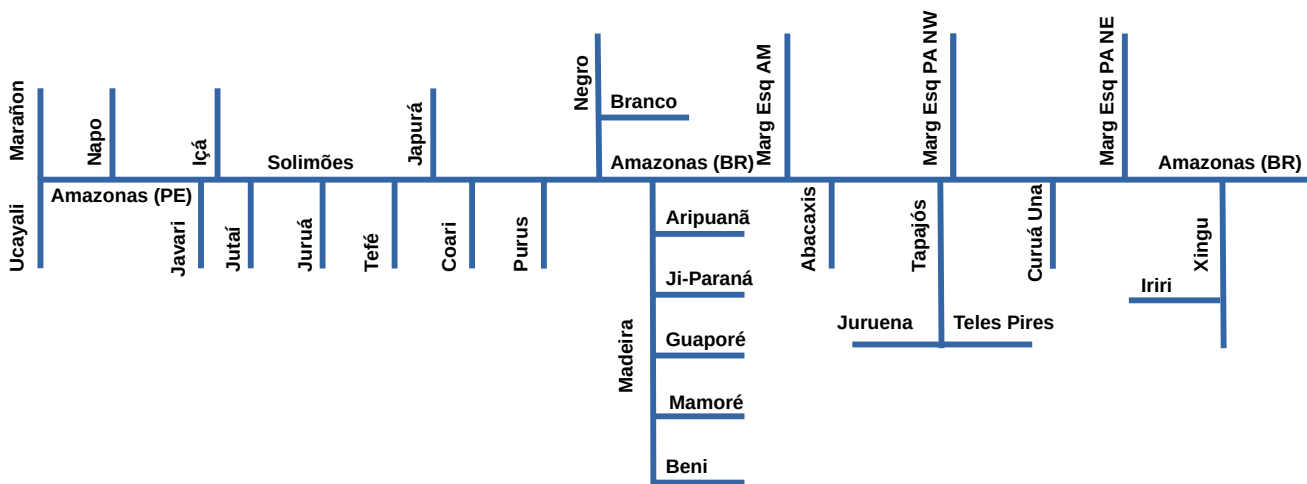


Diagrama unifilar das bacias representadas



Renato Cruz Senna

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