

ISSN: 2965-0291

Boletim

de monitoramento climático de
grandes bacias hidrográficas



Bacia Amazônica

Volume 2, Número 11

Manaus, 17 de março 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.

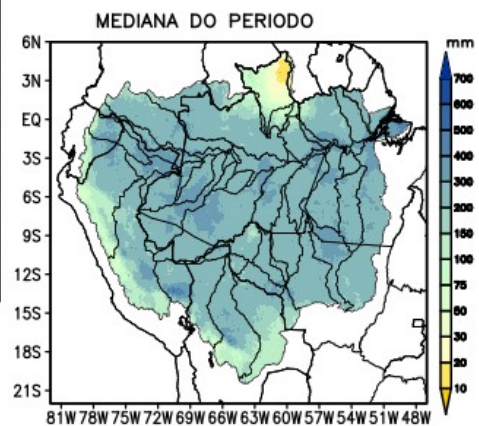
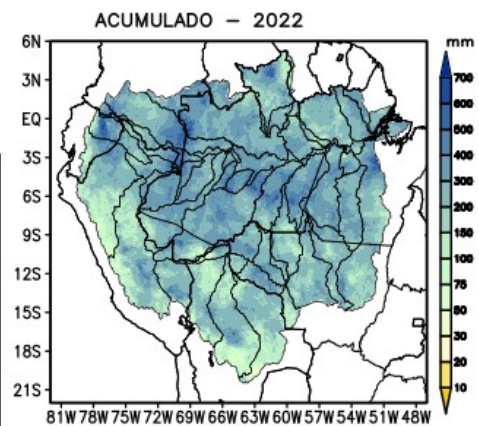
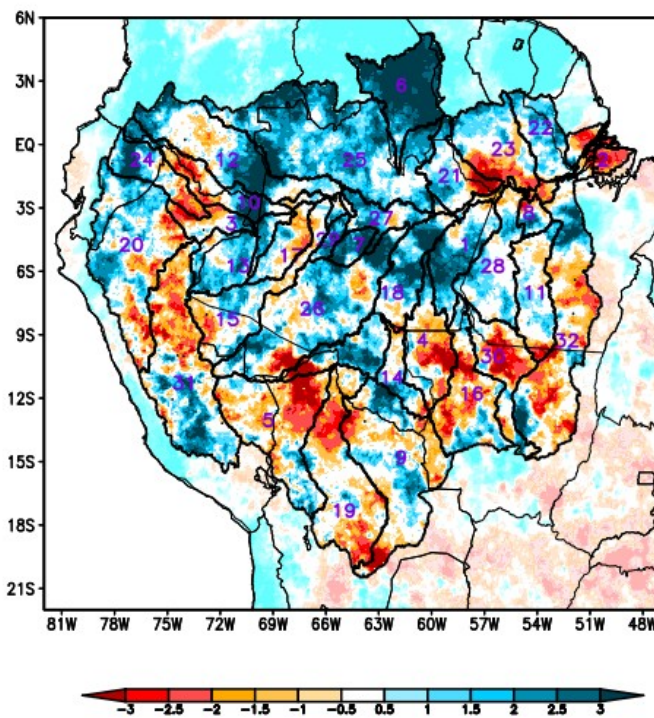


Condições atuais

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 16 de fevereiro e 17 de março de 2022, o comportamento das chuvas sobre a Bacia Amazônica apresentou predomínio de deficit (laranja) de precipitação caracterizando o curso principal do rio Amazonas em território brasileiro, bacia dos rios Aripuanã, Beni, Juruena, Mamoré e Teles Pires, excessos de precipitação (azul) registrados sobre a bacia dos rios Abacaxis, Branco, Coari, Japurá, Javari, Madeira, margem esquerda do Amazonas no nordeste do Pará, bacias do Napo, Negro, Purus, Tapajós, Tefé e curso principal do Solimões. Curso principal do Amazonas em território peruano, bacias do Curuá Una, Guaporé, Içá, Iriri, Ji-Paraná, Juruá, Jutai, Marañon, Ucayali, Xingu e margem esquerda do Amazonas no nordeste de Amazonas e noroeste do Pará considerados próximos da climatologia.**

ANOMALIA DE CHUVA CATEGORIZADA

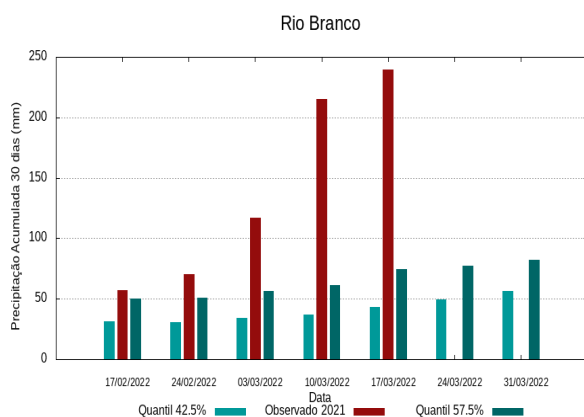
Período: 16/02/2022 – 17/03/2022



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

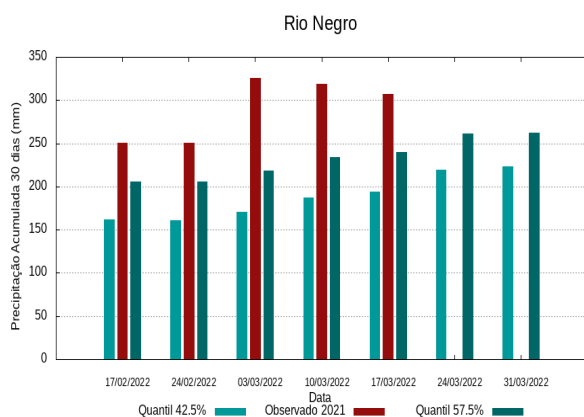
Análise individual por bacia hidrográfica

Bacia do Rio Branco



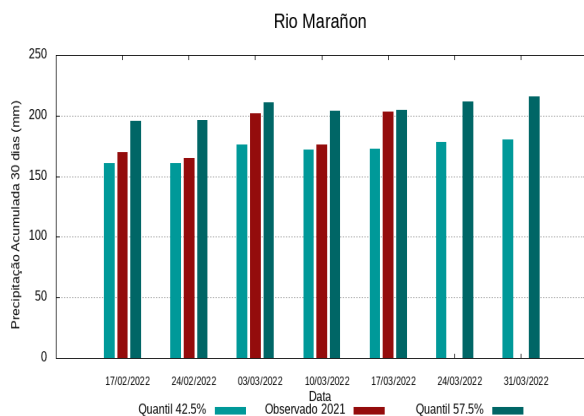
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **43 e 74 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **17 de março de 2022** foram observados **240 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **2.8**, classifica a bacia em condição de **tendência a extremamente chuvoso**. 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 extremamente chuvoso ou extremamente chuvoso**.

Bacia do Rio Negro



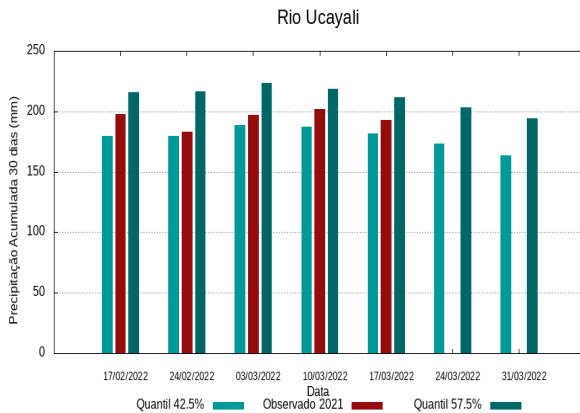
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **194 e 240 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **17 de março de 2022** foram observados **307 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **1.7**, classifica a bacia em condição de **tendência a muito chuvoso**. 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 muito chuvoso ou muito chuvoso**.

Bacia do Rio Marañon



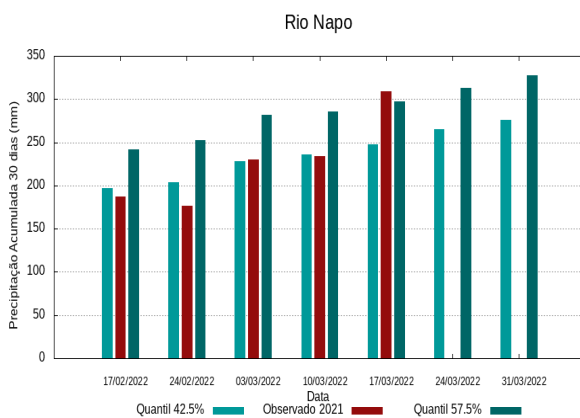
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **173 e 205 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **17 de março de 2022** foram observados **203 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada 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, a análise estatística do índice de anomalia sugere um comportamento **próximo da normalidade**.

Bacia do Rio Ucayali



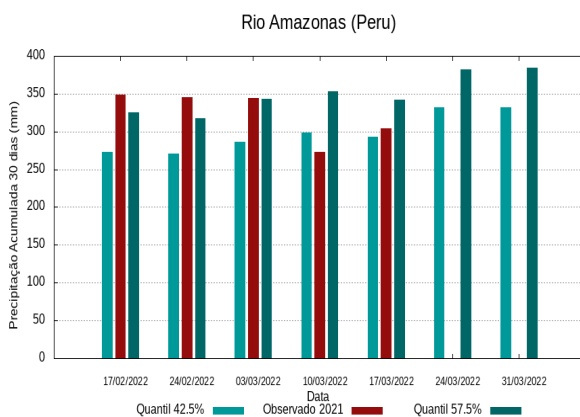
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **182 e 212 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **17 de março de 2022** foram observados **193 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **0.0**, 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 **próximo da normalidade**.

Bacia do Rio Napo



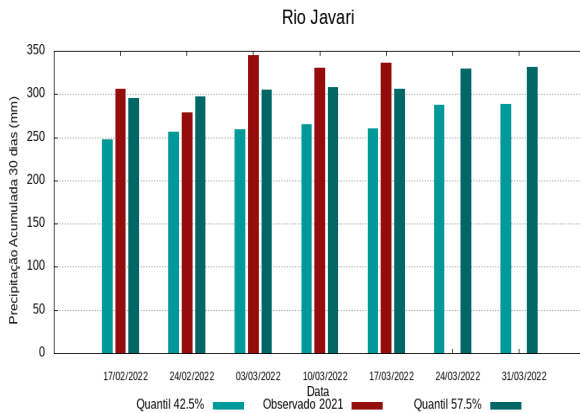
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **247 e 297 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **17 de março de 2022** foram observados **310 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada 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 **elevação** dos volumes de chuva, a análise estatística do índice de anomalia sugere um comportamento de **tendência a chuvoso ou chuvoso**.

Curso principal do Rio Amazonas (Peru)



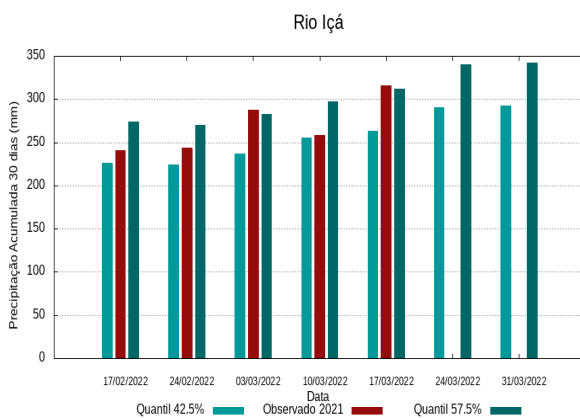
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **293 e 343 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **17 de março de 2022** foram observados **304 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada 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**.

Bacia do Rio Javari



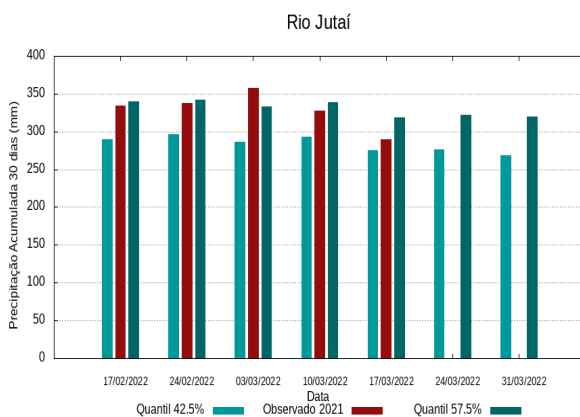
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **261 e 306 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **17 de março de 2022** foram observados **337 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **1.1**, classifica a bacia em condição de **chuvoso**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **elevação** dos volumes de chuva, a análise estatística do índice de anomalia sugere um comportamento **chuvoso ou tendência a chuvoso**.

Bacia do Rio Içá



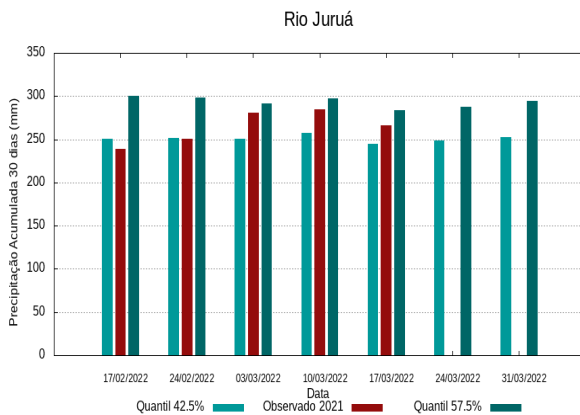
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **263 e 312 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **17 de março de 2022** foram observados **316 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada 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 Jutai



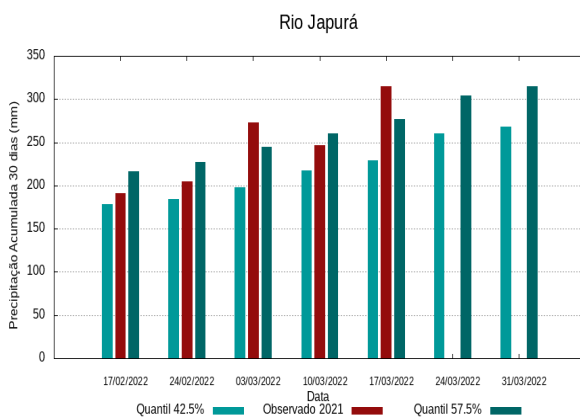
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **275 e 319 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **17 de março de 2022** foram observados **290 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-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 chuvoso**.

Bacia do Rio Juruá



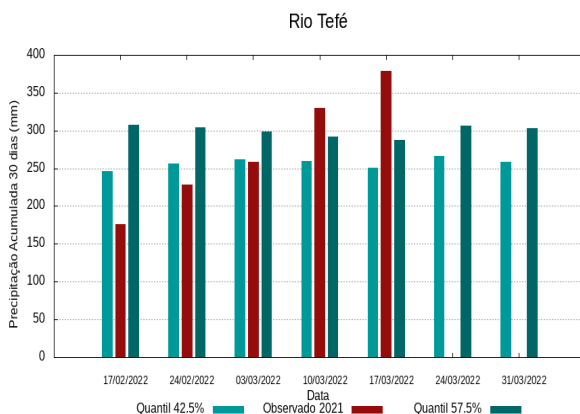
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **245 e 284 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **17 de março de 2022** foram observados **266 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **0.0**, 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 de **tendência a chuvoso ou chuvoso**.

Bacia do Rio Japurá



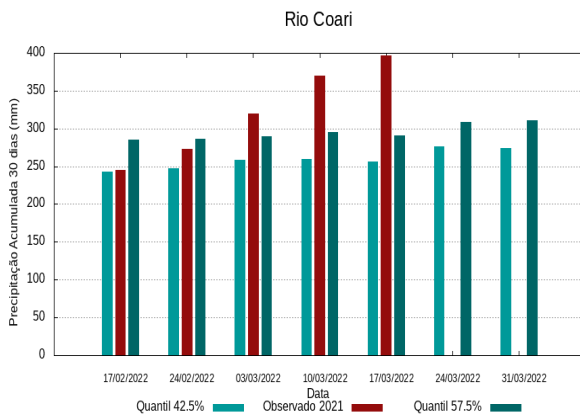
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **184 e 228 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **17 de março de 2022** foram observados **205 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **1.0**, classifica a bacia em condição de **chuvoso**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **elevação** dos volumes de chuva, a análise estatística do índice de anomalia sugere um comportamento **chuvoso ou tendência a muito chuvoso**.

Bacia do Rio Tefé



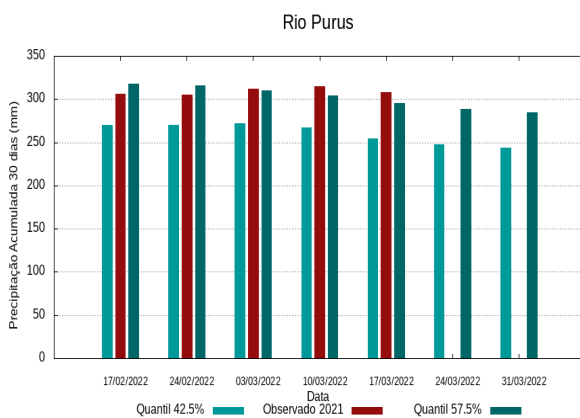
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **251 e 287 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **17 de março de 2022** foram observados **379 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **2.1**, classifica a bacia em condição de **muito chuvoso**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **elevação** dos volumes de chuva, a análise estatística do índice de anomalia sugere um comportamento **muito chuvoso ou tendência a muito chuvoso**.

Bacia do Rio Coari



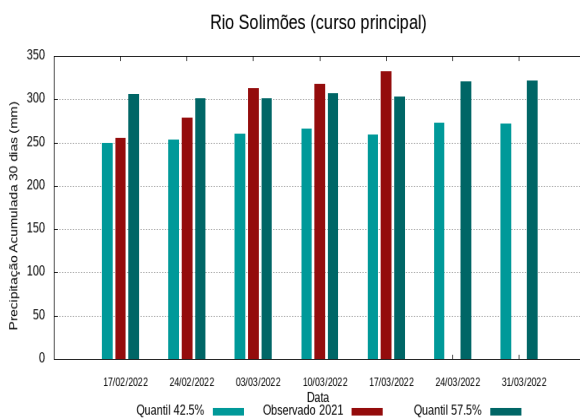
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **256 e 291 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **17 de março de 2022** foram observados **397 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **2.5**, classifica a bacia em condição de **tendência a extremamente chuvoso**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **manutenção** dos volumes de chuva, a análise estatística do índice de anomalia sugere um comportamento **muito chuvoso ou tendência a extremamente chuvoso**.

Bacia do Rio Purus



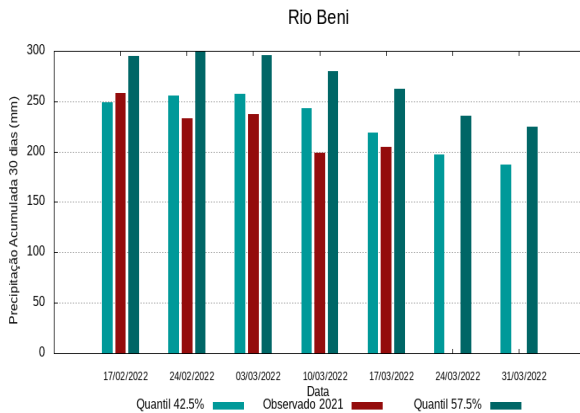
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **255 e 295 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **17 de março de 2022** foram observados **308 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada 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, a análise estatística do índice de anomalia sugere um comportamento de **tendência a chuvoso ou chuvoso**.

Curso principal do Rio Solimões



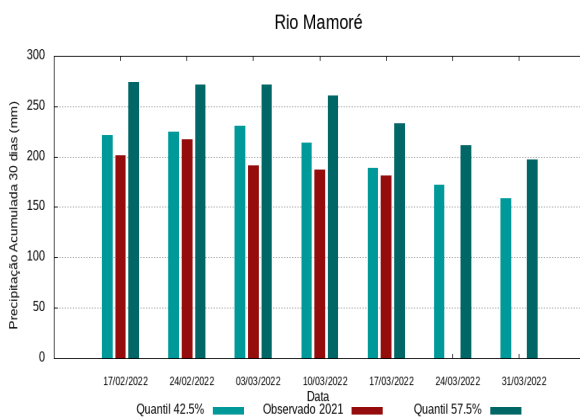
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **260 e 303 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **17 de março de 2022** foram observados **333 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **1.1**, classifica a bacia em condição de **chuvoso**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **elevação** dos volumes de chuva, a análise estatística do índice de anomalia sugere um comportamento **chuvoso ou tendência a muito chuvoso**.

Bacia do Rio Beni



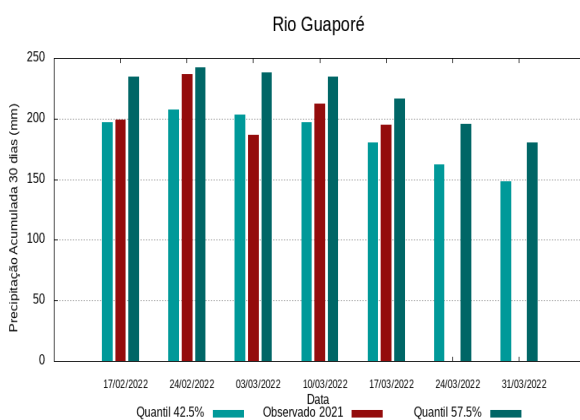
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **219 e 263 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **17 de março de 2022** foram observados **205 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada 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 de **próximo da normalidade ou tendência a chuvoso**.

Bacia do Rio Mamoré



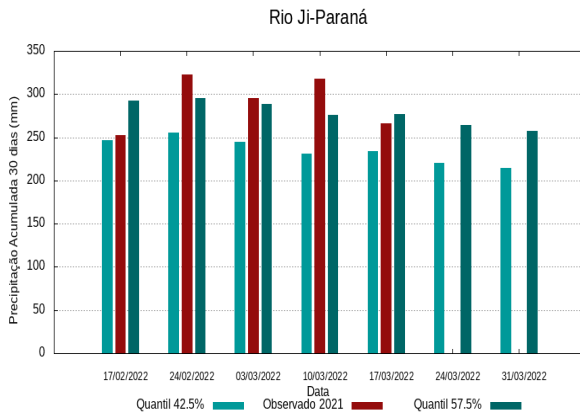
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **189 e 233 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **17 de março de 2022** foram observados **181 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada 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 **próximo da normalidade**.

Bacia do Rio Guaporé



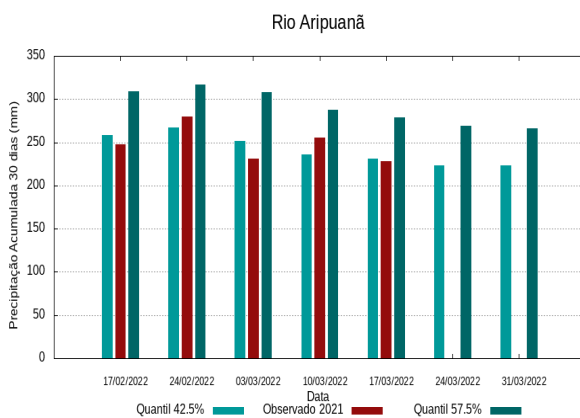
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **180 e 216 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **17 de março de 2022** foram observados **195 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada 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, a análise estatística do índice de anomalia sugere um comportamento de **próximo da normalidade**.

Bacia do Rio Ji-Paraná



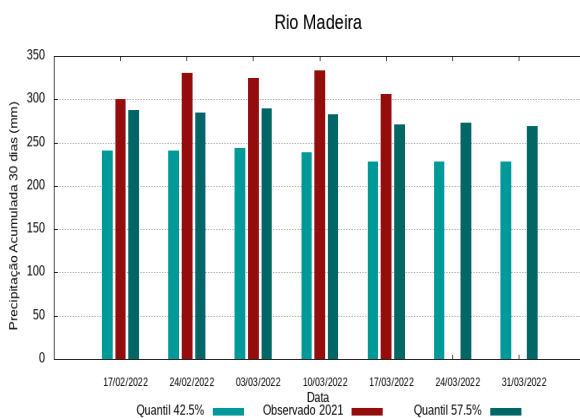
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **234 e 277 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **17 de março de 2022** foram observados **267 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada 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 **próximo da normalidade ou tendência a chuvoso**.

Bacia do Rio Aripuanã



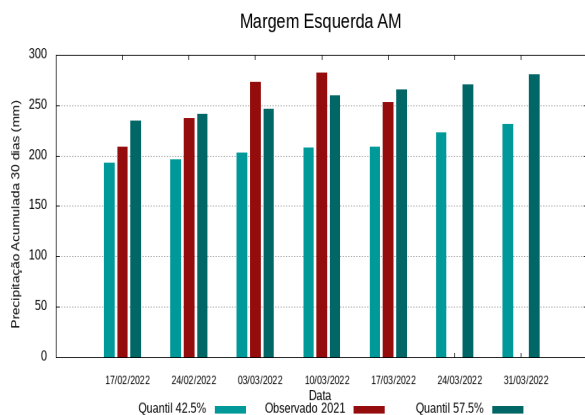
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **231 e 279 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **17 de março de 2022** foram observados **228 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada 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 **próximo da normalidade**.

Bacia do Rio Madeira



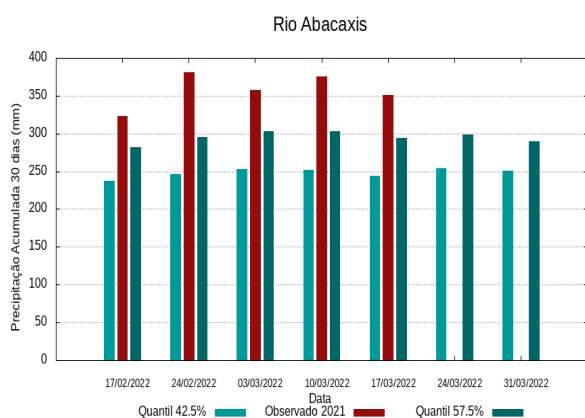
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **228 e 271 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **17 de março de 2022** foram observados **307 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **1.1**, classifica a bacia em condição de **chuvoso**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **manutenção** dos volumes de chuva, a análise estatística do índice de anomalia sugere um comportamento de **chuvoso ou tendência a muito chuvoso**.

Bacias da margem esquerda do Rio Amazonas (Amazonas)



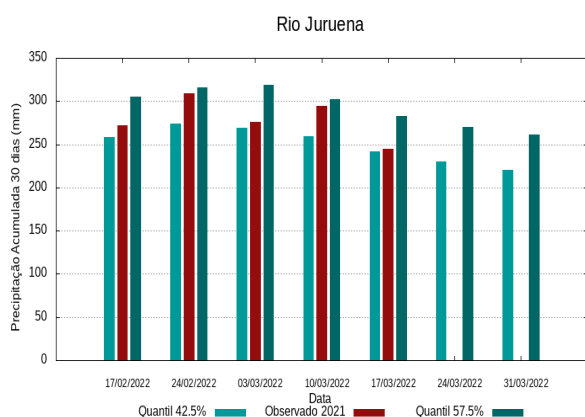
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **209 e 266 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **17 de março de 2022** foram observados **253 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **0.2**, classifica a bacia em condição de **normalidade**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **elevação** dos volumes de chuva, a análise estatística do índice de anomalia sugere um comportamento de **tendência a chuvoso ou chuvoso**.

Bacia do Rio Abacaxis



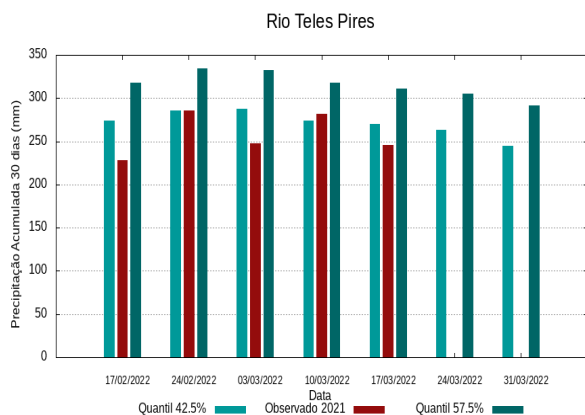
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **244 e 294 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **17 de março de 2022** foram observados **351 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada 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 **manutenção** dos volumes de chuva, a análise estatística do índice de anomalia sugere um comportamento **chuvoso ou tendência a muito chuvoso**.

Bacia do Rio Juruena



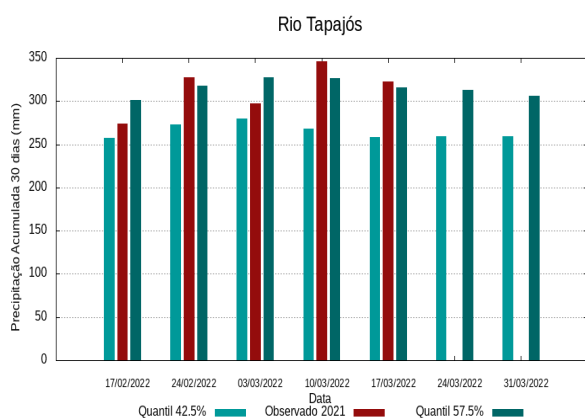
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **241 e 283 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **17 de março de 2022** foram observados **245 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada 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 seco**.

Bacia do Rio Teles Pires



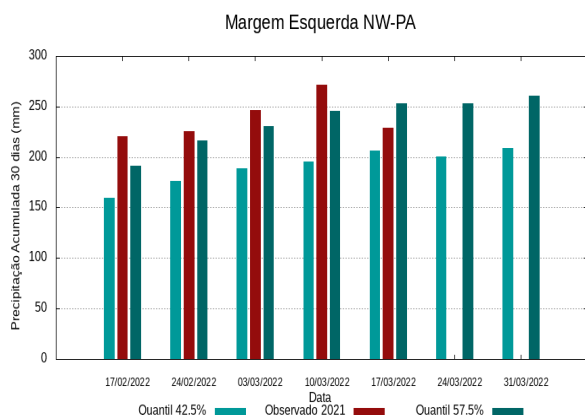
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **270 e 311 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **17 de março de 2022** foram observados **245 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada 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 ou tendência a seco**.

Bacia do Rio Tapajós



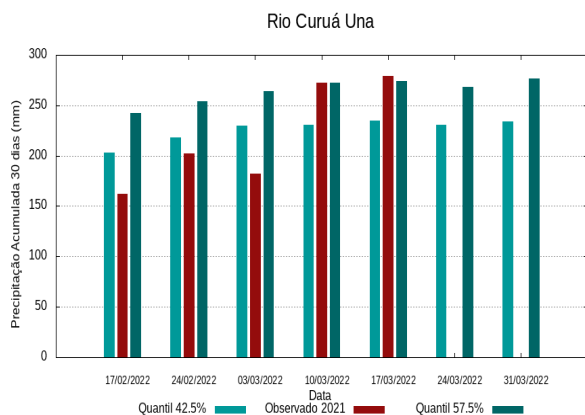
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **258 e 316 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **17 de março de 2022** foram observados **323 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada 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 **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 (noroeste do Pará)



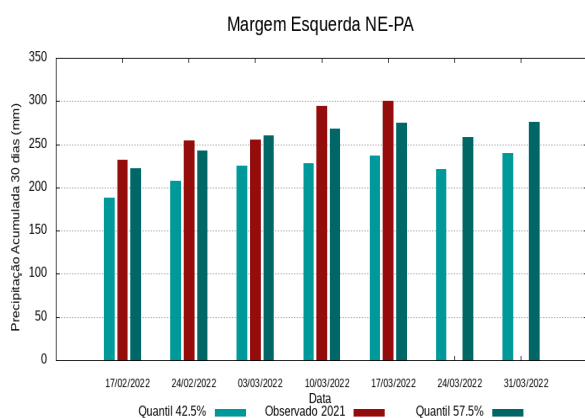
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **207 e 253 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **17 de março de 2022** foram observados **229 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada 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 **tendência a chuvoso ou chuvoso**.

Bacia do Rio Curuá Una



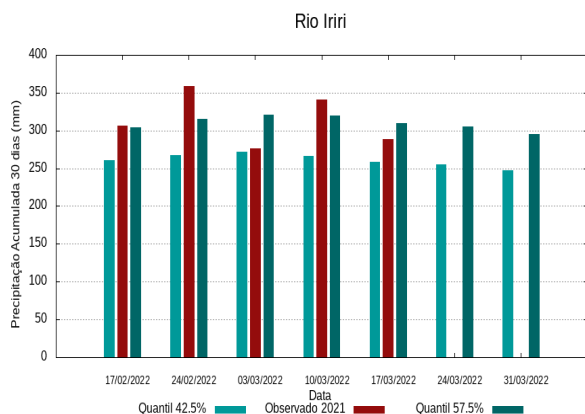
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **234 e 274 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **17 de março de 2022** foram observados **279 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada 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 **tendência a chuvoso ou chuvoso**.

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



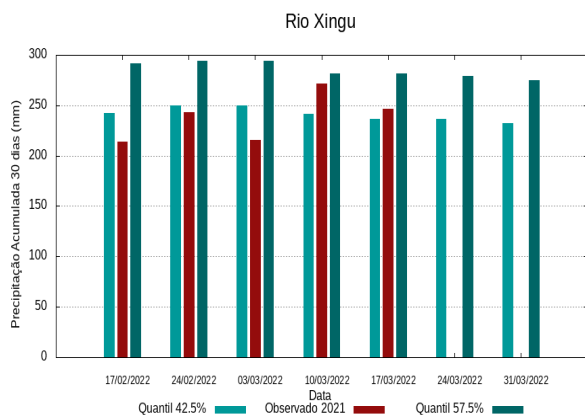
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **237 e 275 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **17 de março de 2022** foram observados **301 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada 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 de **chuvoso ou tendência a chuvoso**.

Bacia do Rio Iriri



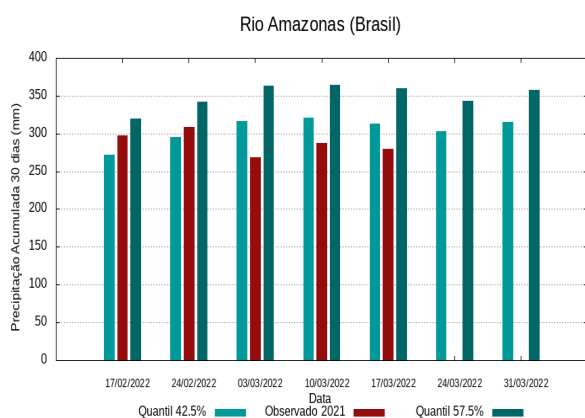
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **258 e 309 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **17 de março de 2022** foram observados **288 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada 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, a análise estatística do índice de anomalia sugere um comportamento **próximo da normalidade**.

Bacia do Rio Xingu



O período em análise indica chuvas com registros variando entre **236 e 282 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **17 de março de 2022** foram observados **246 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**.

Curso principal do Rio Amazonas (Brasil)

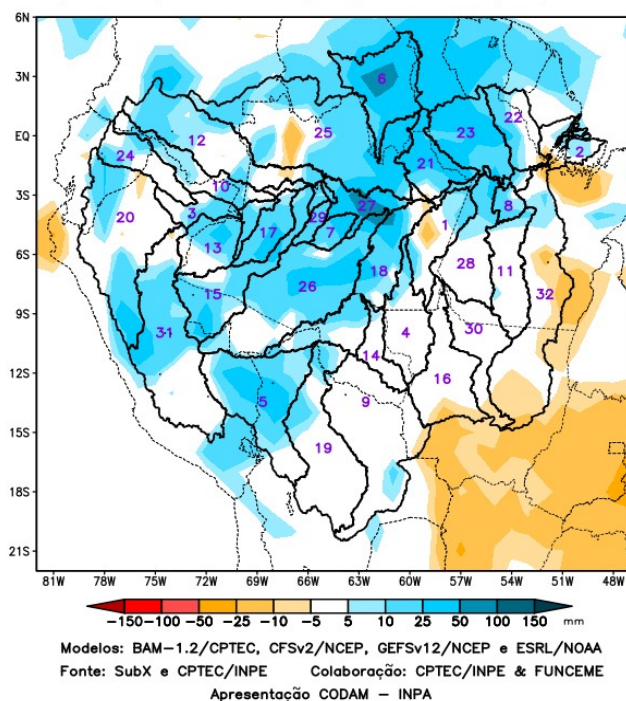


O período em análise indica chuvas com registros variando entre **313 e 360 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **17 de março de 2022** foram observados **279 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada 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, a análise estatística do índice de anomalia sugere um comportamento **seco ou tendência a seco**.

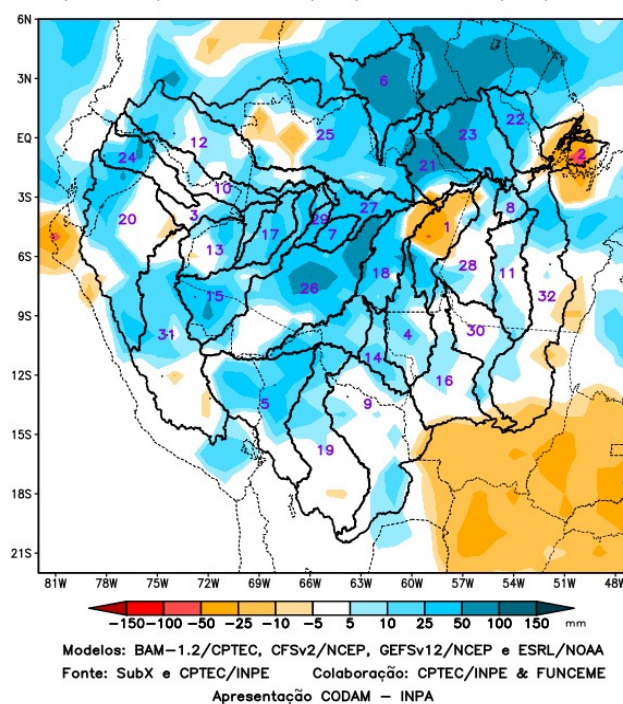
Previsão multi-modelo subsazonal CPTEC/INPE-FUNCEME produzida em 16/03/2022 para os próximos 7 e 14 dias.

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: 16/03/2022 – 22/03/2022



PREVISÃO SUBSAZONAL–MULTIMODELO CALIBRADO
Anomalia (mm) de Precipitação Acumulada
(14 Dias) Período: 16/03/2022 – 29/03/2022



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

O prognóstico de anomalias de precipitação previsto para o intervalo de 07 dias entre 16/03/2022 e 22/03/2022 (figura a esquerda) indica, predomínio de chuvas acima (azul) dos valores climatológicos em grande parte da região, áreas das bacias dos rios Aripuanã, Beni, Branco, Coari, Japurá, Javari, Ji-Paraná, Juruá, Jutaí, Madeira, Marañon, margem esquerda do Amazonas no NE do Amazonas, NW e NE do Pará, Napo, Negro, Purus, Tefé, Ucayali e curso principal do Solimões. Possibilidade de ocorrência de áreas isoladas com deficit de precipitação (laranja) sobre as bacias do Abacaxis, curso principal do Amazonas em território brasileiro e médio Rio Negro, demais bacias com previsão de chuvas próximas a climatologia do período.

A Figura a direita, apresenta o prognóstico para o intervalo de 14 dias entre 16/03/2022 e 29/03/2022, com previsão de predomínio de chuvas acima (azul) dos valores climatológicos sobre a quase totalidade das bacias monitoradas, previsão de deficit (laranja) de precipitação para o período se intensificando sobre a bacia do Rio Abacaxis e curso principal do Amazonas (foz) em território brasileiro. Bacia dos rios Guaporé, Juruena, Mamoré, Teles Pires e Xingu entre outras devem apresentar chuvas próximas 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.

17/03/2022	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	134	153	187	207	232	244	294	308	337	354	399	431
Amazonas (BR)	200	228	265	278	302	313	360	372	397	410	446	470
Amazonas (PE)	196	215	247	258	282	293	343	355	385	403	450	490
Aripuanã	126	145	178	193	219	231	279	291	316	331	372	409
Beni	126	146	175	188	209	219	263	274	301	316	358	397
Branco	8	11	18	24	37	43	74	83	102	112	143	175
Coari	190	203	224	233	249	256	291	300	318	330	358	377
Curuá Una	135	151	189	203	224	234	274	284	304	315	357	386
Guaporé	104	119	142	152	171	180	216	227	250	263	295	320
Içá	169	188	216	228	251	263	312	325	353	368	407	435
Iriri	140	162	199	214	246	258	309	325	360	378	426	459
Japurá	136	153	180	193	217	229	277	290	318	336	379	410
Javari	168	190	218	229	250	261	306	318	344	360	402	431
Ji-Paraná	109	135	183	198	223	234	277	287	312	327	370	395
Juruá	151	174	201	212	235	245	284	295	320	336	378	407
Juruena	148	168	195	207	231	241	283	294	319	334	376	406
Jutaí	178	198	227	240	264	275	319	331	362	380	432	471
Madeira	134	153	183	196	218	228	271	283	307	321	357	384
Mamoré	103	120	146	158	179	189	233	245	272	288	339	379
Marañon	105	119	139	148	164	173	205	214	236	249	287	314
Marg Esq (AM)	105	127	156	169	197	209	266	280	312	330	386	419
Marg Esq (PA) NE	122	150	190	204	227	237	275	285	310	325	370	399
Marg Esq (PA) NW	96	122	155	169	195	207	253	267	301	320	383	424
Napo	152	171	196	208	234	247	297	310	339	355	397	428
Negro	109	126	150	160	183	194	240	253	281	299	343	374
Purus	166	184	211	223	244	255	295	306	331	346	385	417
Solimões	155	174	208	221	249	260	303	314	342	358	398	431
Tapajós	137	168	207	220	246	258	316	333	371	391	437	467
Tefé	170	186	214	225	242	251	287	299	325	340	379	407
Teles Pires	158	181	216	232	258	270	311	321	344	358	395	425
Ucayali	115	130	151	159	174	182	212	220	239	251	283	310
Xingu	147	163	189	202	225	236	282	294	320	336	375	409

Tabela 1. Quantis de precipitação acumulada (mm) em 30 dias (16 de fevereiro a 17 de março), 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)				
	17/02/2022	24/02/2022	03/03/2022	10/03/2022	17/03/2022
Abacaxis	324	382	357	376	351
Amazonas (BR)	297	309	268	288	279
Amazonas (PE)	349	345	344	273	304
Aripuanã	248	279	231	255	228
Beni	258	233	237	199	205
Branco	57	70	117	215	240
Coarí	246	273	320	370	397
Curuá Una	162	202	182	272	279
Guaporé	199	237	187	213	195
Içá	241	243	287	258	316
Irirí	306	359	277	340	288
Japurá	191	205	273	247	315
Javari	306	279	346	330	337
Ji-Paraná	253	323	296	318	267
Juruá	239	251	281	284	266
Juruena	272	309	276	294	245
Jutaí	334	337	358	327	290
Madeira	301	330	325	333	307
Mamoré	201	217	191	187	181
Marañon	170	165	202	176	203
Marg Esq (AM)	209	237	273	282	253
Marg Esq (PA) NE	232	254	256	295	301
Marg Esq (PA) NW	220	225	246	272	229
Napo	188	176	230	234	310
Negro	251	250	326	319	307
Purus	306	305	312	315	308
Solimões	256	279	313	318	333
Tapajós	274	328	297	347	323
Tefé	176	228	259	330	379
Teles Pires	228	286	247	282	245
Ucayali	198	183	197	202	193
Xingu	214	243	216	271	246

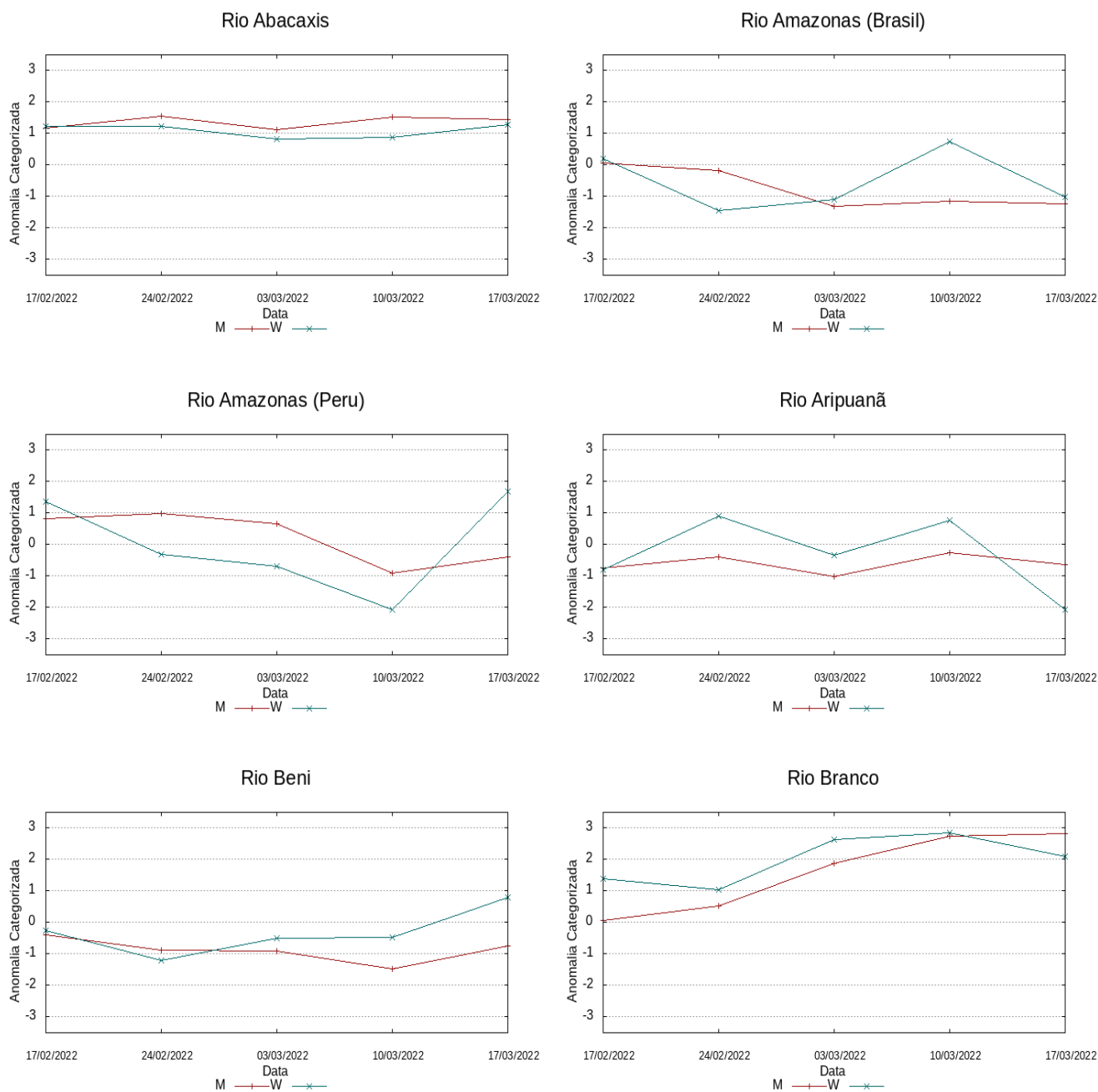
Tabela 2A. Precipitação acumulada em 30 dias (mm), dados MERGE/GPM – INPE/CPTEC.

	Anomalia categorizada média na bacia				
	17/02/2022	24/02/2022	03/03/2022	10/03/2022	17/03/2022
1.2	1.6	1.1	1.5	1.5	
0.1	-0.2	-1.3	-1.2	-1.2	
0.8	1.0	0.7	-0.9	-0.4	
-0.7	-0.4	-1.0	-0.3	-0.6	
-0.4	-0.9	-0.9	-1.5	-0.8	
0.1	0.5	1.9	2.8	2.8	
-0.5	-0.1	0.9	1.9	2.5	
-1.7	-1.1	-1.7	0.2	0.4	
-0.7	0.1	-1.1	-0.2	-0.1	
-0.2	-0.1	0.6	-0.4	0.4	
0.4	1.0	-0.5	0.7	0.0	
-0.2	0.1	1.1	0.1	1.0	
0.6	0.0	1.3	0.9	1.1	
-0.3	1.0	0.6	1.2	0.3	
-0.8	-0.6	0.1	0.1	0.0	
-0.4	0.0	-0.6	0.2	-0.5	
0.3	0.3	0.9	0.2	-0.2	
0.7	1.1	1.0	1.3	1.1	
-1.1	-0.7	-1.5	-1.3	-0.8	
0.0	0.0	0.5	0.0	0.3	
0.1	0.5	0.9	0.7	0.2	
0.8	0.8	0.3	1.0	1.0	
1.1	0.7	0.6	0.7	-0.1	
-0.7	-1.0	-0.4	-0.6	0.5	
1.2	1.1	2.1	1.9	1.7	
0.2	0.2	0.4	0.6	0.7	
-0.5	0.0	0.6	0.6	1.1	
-0.3	0.5	-0.2	0.8	0.5	
-2.3	-1.2	-0.5	1.2	2.1	
-1.5	-0.6	-1.2	-0.4	-0.9	
0.1	-0.3	-0.2	0.1	0.0	
-1.2	-0.7	-1.2	0.2	-0.4	

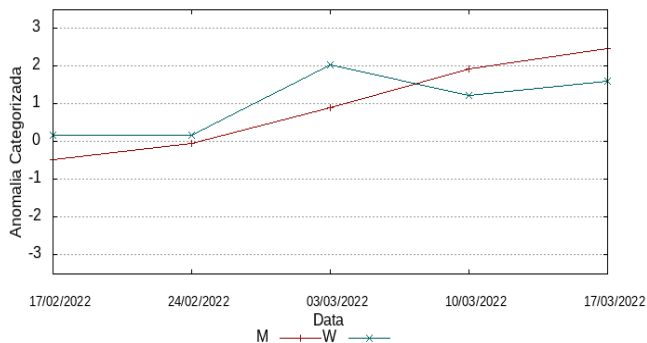
Tabela 2B. Anomalia Categorizada de Precipitação por quantis.

Comportamento das anomalias 07 e 30 dias observado nas semanas anteriores

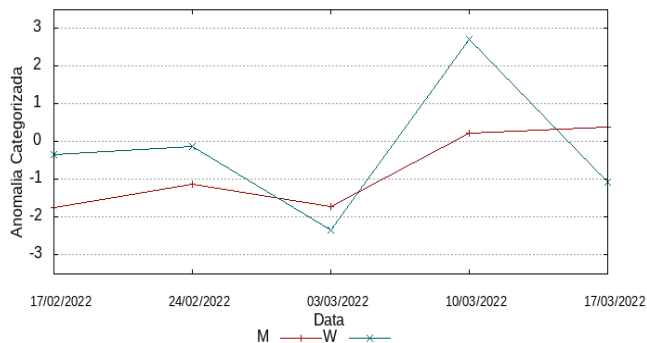
Os gráficos a seguir ilustram o comportamento do índice das anomalias de precipitação nas últimas semanas, linhas vermelhas mostram o comportamento de períodos de 30 dias e linhas em azul o comportamento em relação a períodos de 7 dias.



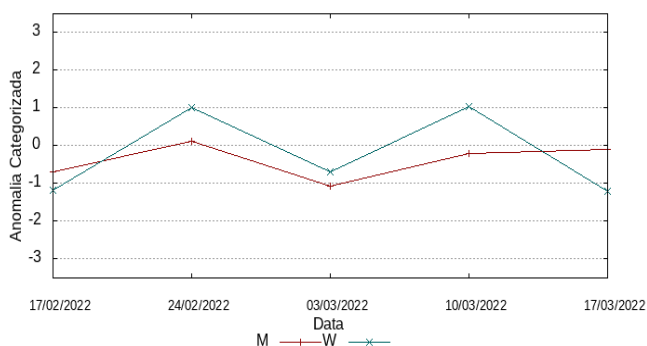
Rio Coari



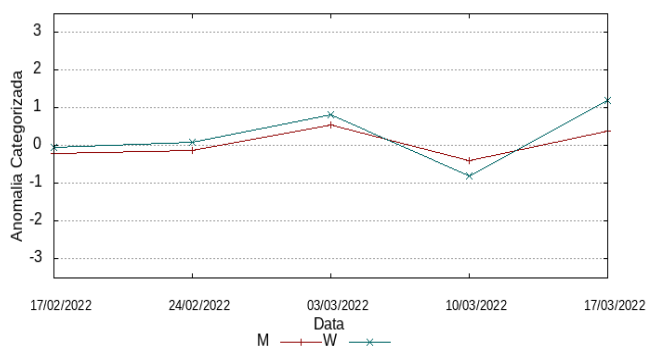
Rio Curuá Una



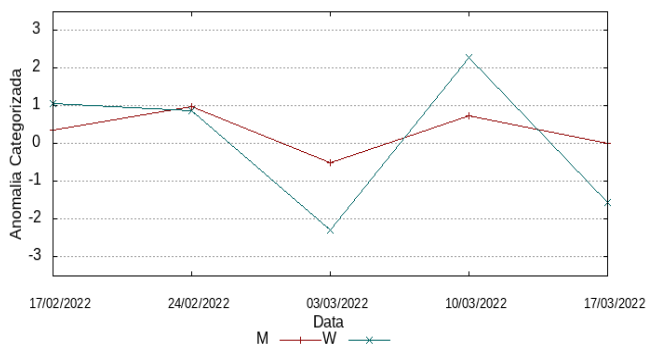
Rio Guaporé



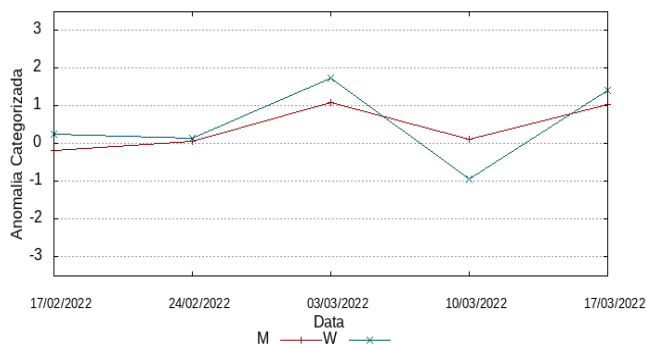
Rio Içá



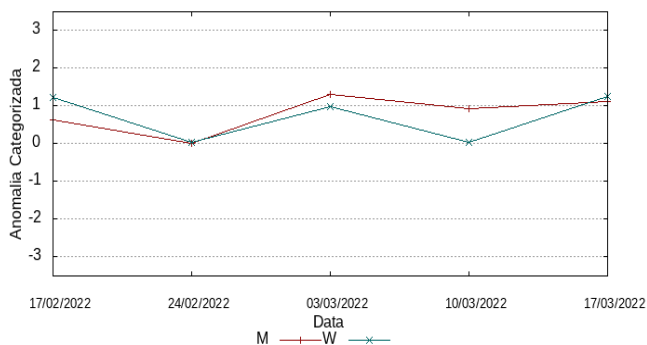
Rio Iriri



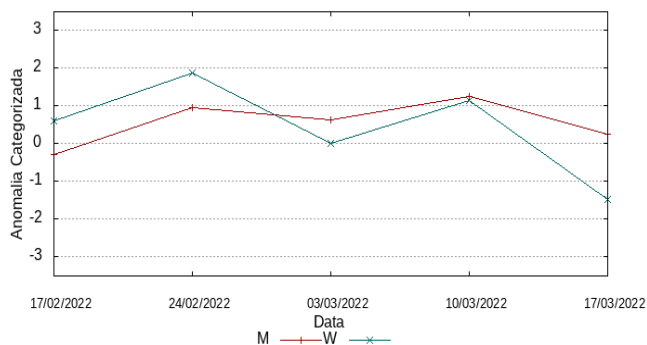
Rio Japurá



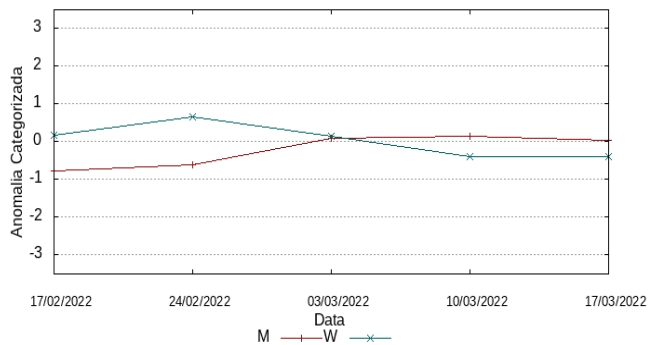
Rio Javari



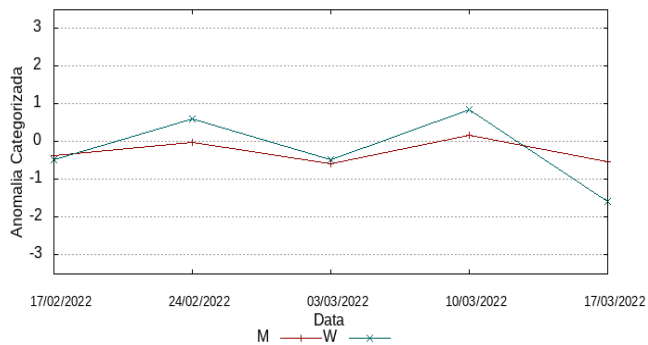
Rio Ji-Paraná



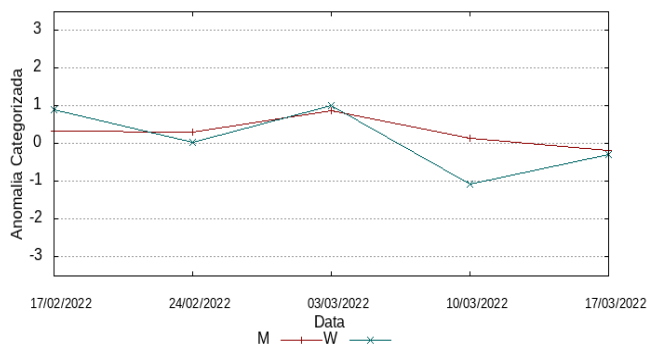
Rio Juruá



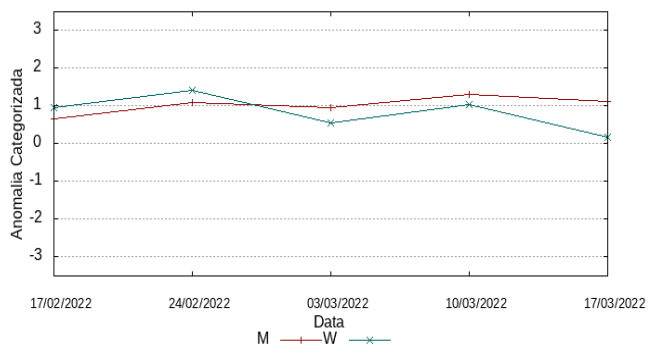
Rio Juruena



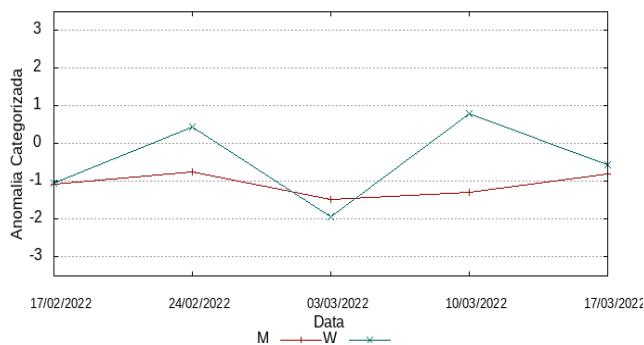
Rio Jutai



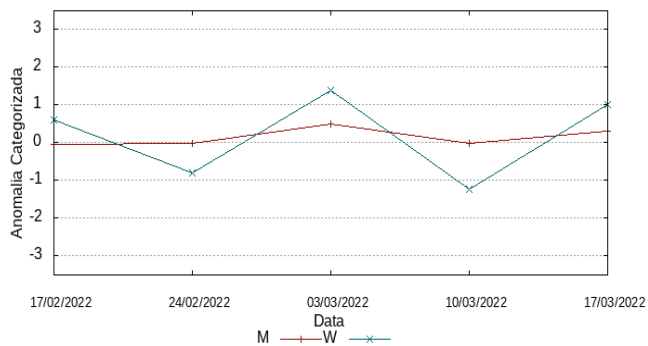
Rio Madeira



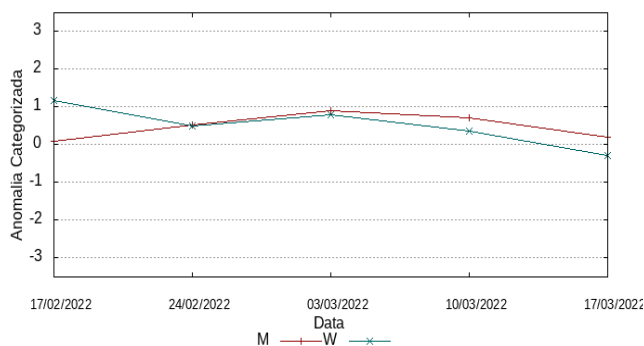
Rio Mamoré



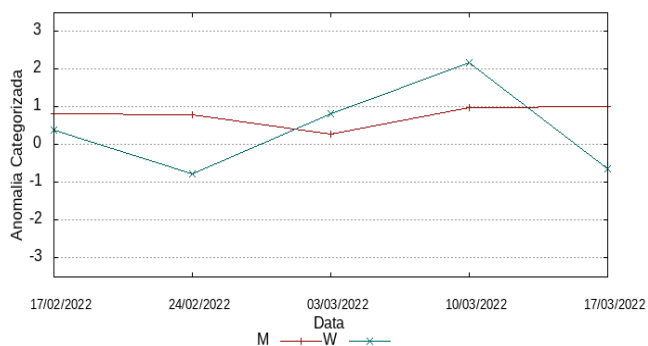
Rio Marañon



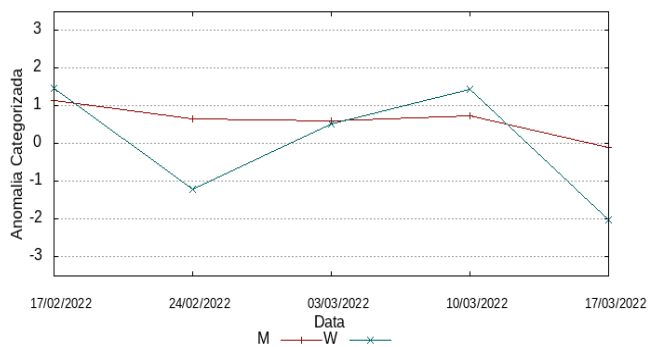
Margem Esquerda AM



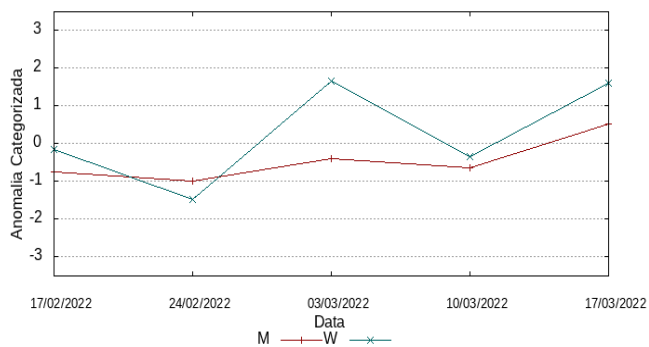
Margem Esquerda NE-PA



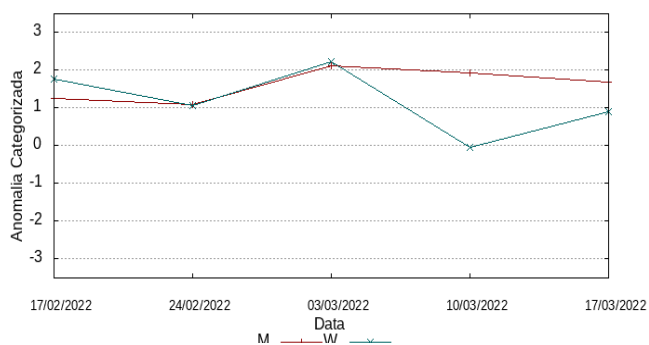
Margem Esquerda NW-PA



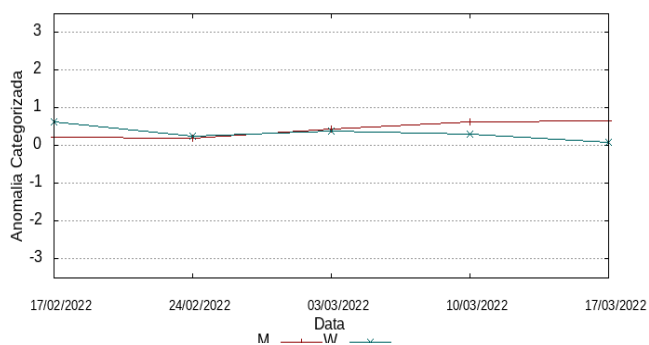
Rio Napo



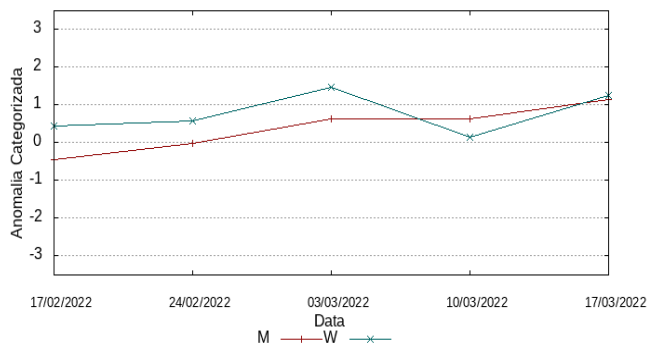
Rio Negro



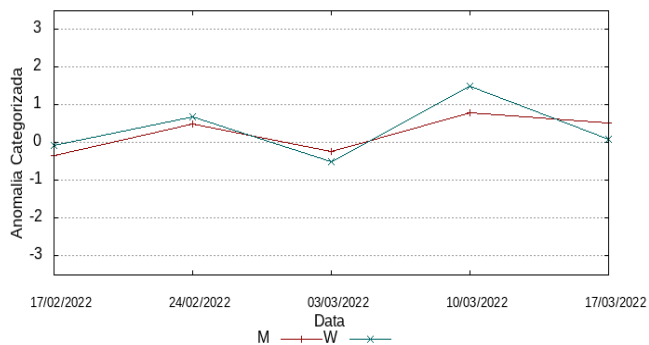
Rio Purus



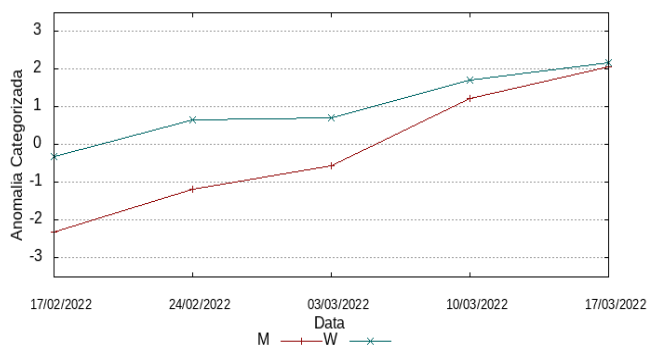
Rio Solimões (curso principal)



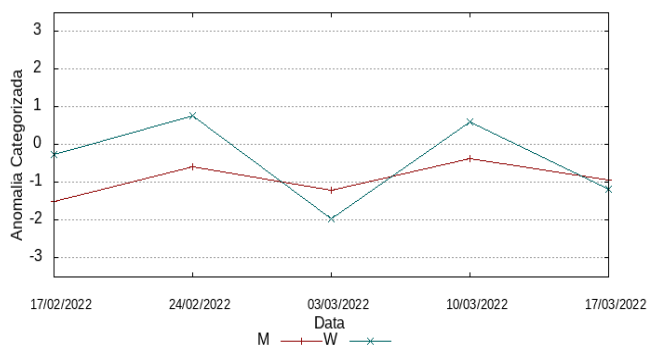
Rio Tapajós



Rio Tefé



Rio Teles-Pires



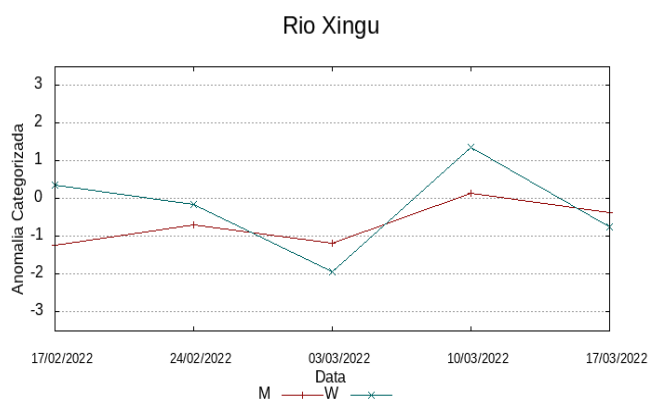
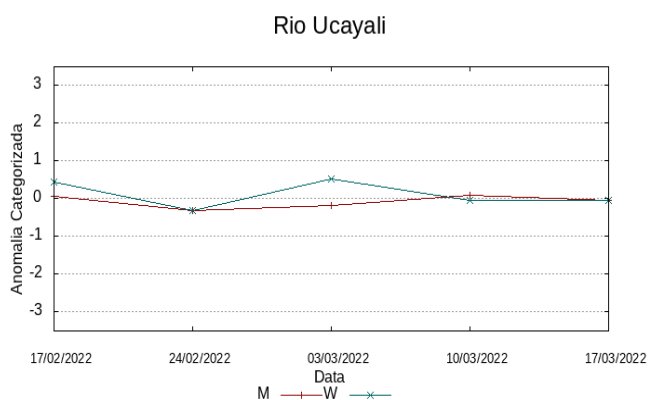
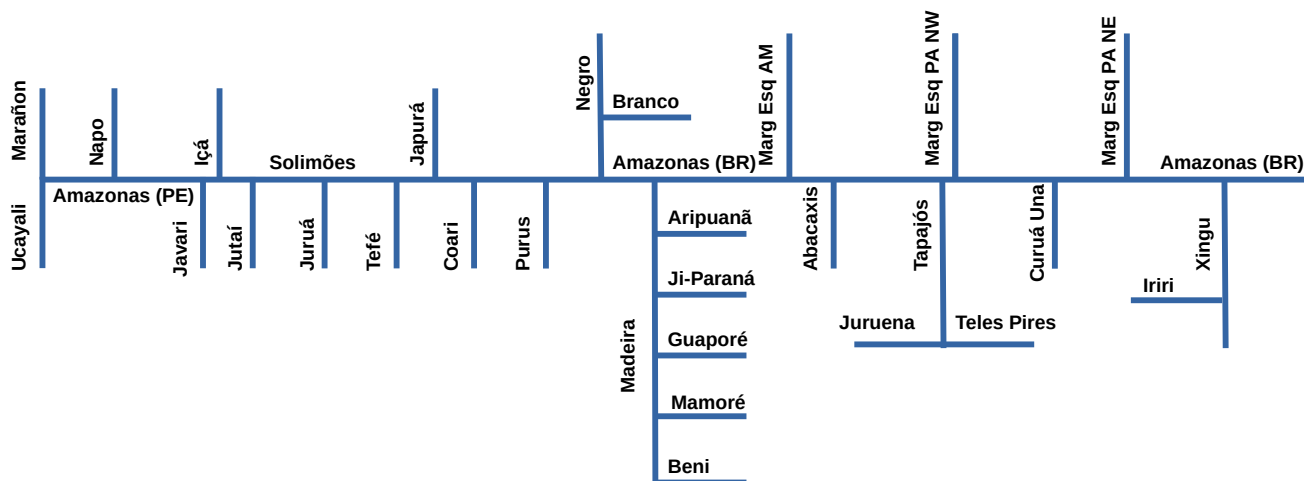


Diagrama unifilar das bacias representadas



Renato Cruz Senna

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