

ISSN: 2965-0291

Boletim

de monitoramento climático de grandes bacias hidrográficas



Bacia Amazônica

Volume 3, Número 21

Manaus, 25 de maio de 2023



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
Ricardo Luiz Godinho Dallarosa

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.*



ÍNDICE

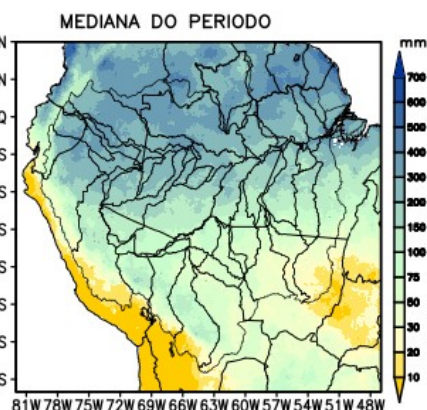
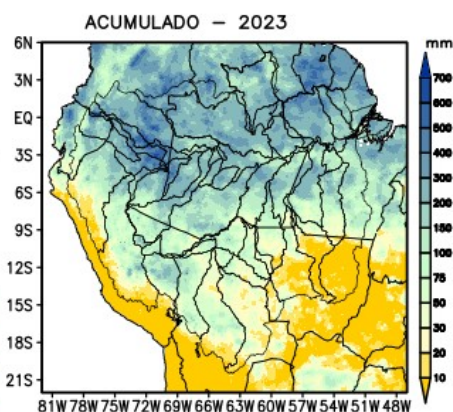
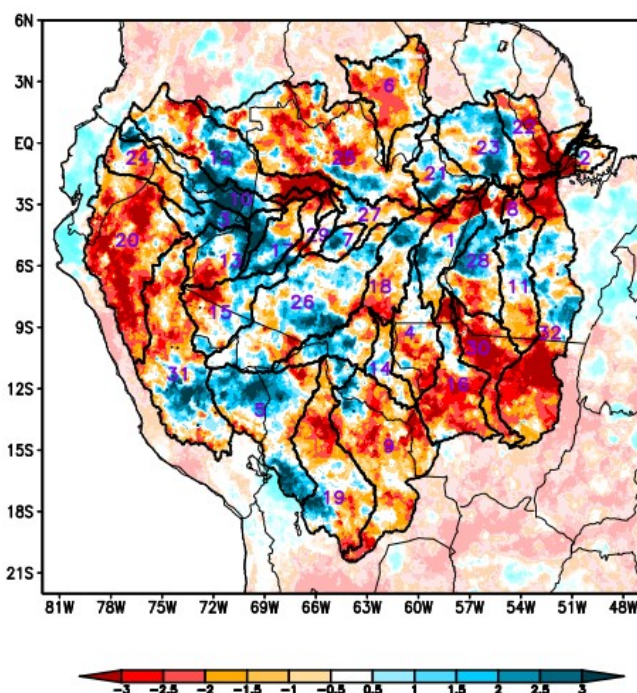
3	<i>Condições atuais</i>
4	<i>Bacia do Rio Branco Bacia do Rio Negro Bacia do Rio Marañon</i>
5	<i>Bacia do Rio Ucayali Bacia do Rio Napo Curso principal do Rio Amazonas (Peru)</i>
6	<i>Bacia do Rio Javari Bacia do Rio Içá Bacia do Rio Jutáí</i>
7	<i>Bacia do Rio Juruá Bacia do Rio Japurá Bacia do Rio Tefé</i>
8	<i>Bacia do Rio Coari Bacia do Rio Purus Curso principal do Rio Solimões</i>
9	<i>Bacia do Rio Beni Bacia do Rio Mamoré Bacia do Rio Guaporé</i>
10	<i>Bacia do Rio Ji-Paraná Bacia do Rio Aripuanã Bacia do Rio Madeira</i>
11	<i>Bacias da margem esquerda do Rio Amazonas (Amazonas) Bacia do Rio Abacaxis Bacia do Rio Juruena</i>
12	<i>Bacia do Rio Teles Pires Bacia do Rio Tapajós Bacias da margem esquerda do Rio Amazonas (noroeste do Pará)</i>
13	<i>Bacia do Rio Curuá Una Bacias da margem esquerda do Rio Amazonas (nordeste do Pará) Bacia do Rio Iriri</i>
14	<i>Bacia do Rio Xingu Curso principal do Rio Solimões</i>
15	<i>Previsão multi-modelo subsazonal</i>
17	<i>Valores de referência</i>
18	<i>Categorização das anomalias de precipitação</i>
19	<i>Comportamento semanal das anomalias (gráficos auxiliares)</i>
23	<i>Diagrama unifilar das bacias representadas</i>

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 2022. **Entre os dias 26 de abril e 25 de maio de 2023, o comportamento das chuvas sobre a Bacia Amazônica apresentou deficit (laranja) de precipitação caracterizando o curso principal do Amazonas em território brasileiro, bacias dos rios Branco, Curuá Una, Guaporé, Juruá, Juruena, Mamoré, Marañon, bacias da margem esquerda do Amazonas no nordeste do Pará, Napo, Purus, Tefé, Ucayali e Xingu. Áreas de anomalias positivas (azul) de precipitação predominaram sobre o curso principal do Rio Amazonas em território peruano, bacias dos rios Abacaxis, Içá, Javari, Ji-Paraná, Jutai e Tapajós. Bacia dos rios Aripuanã, Beni, Coari, Iriri, Japurá, Madeira, bacias da margem esquerda do Amazonas no nordeste do Amazonas e noroeste do Pará, Negro, Teles Pires e curso principal do Solimões, alternando áreas com anomalias positivas e negativas, foram consideradas em condições de normalidade em relação a climatologia do período.**

ANOMALIA DE CHUVA CATEGORIZADA

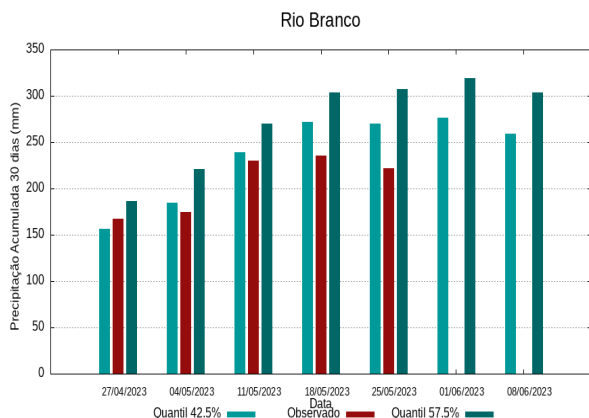
Período: 26/04/2023 – 25/05/2023



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

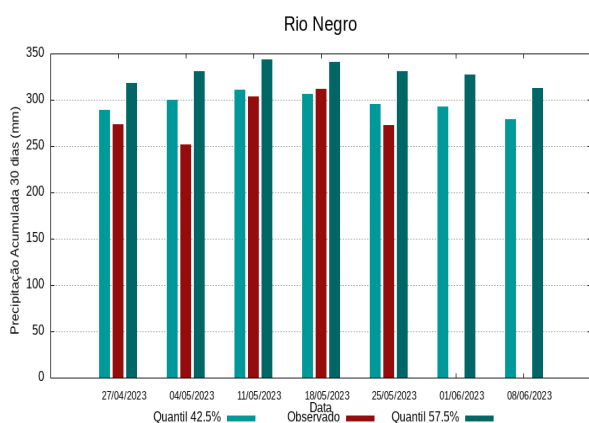
Análise individual por bacia hidrográfica

Bacia do Rio Branco



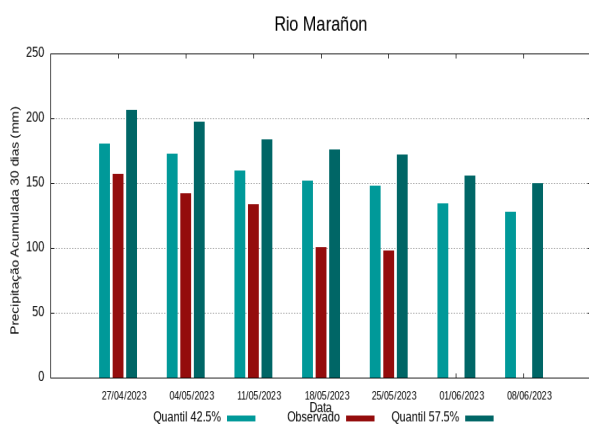
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **270 e 307 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **25 de maio de 2023** foram observados **222 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, o cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-1.2**, classifica a bacia em condição de **seco**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **manutenção** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **seco ou tendência a seco**.

Bacia do Rio Negro



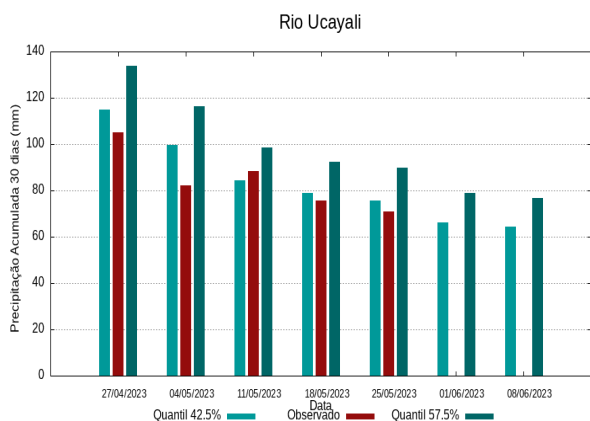
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **296 e 331 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **25 de maio de 2023** foram observados **272 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-0.9**, classifica a bacia em condição de **tendência a seco**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **manutenção** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **seco ou tendência a seco**.

Bacia do Rio Maraňon



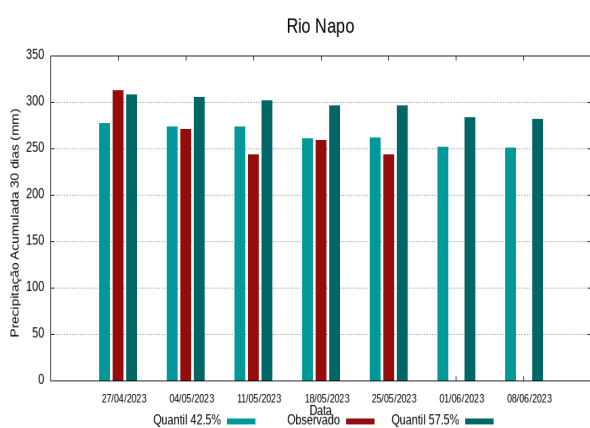
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **148 e 172 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **25 de maio de 2023** foram observados **98 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-2.0**, classifica a bacia em condição de **muito seco**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **redução** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **muito seco ou tendência a muito seco**.

Bacia do Rio Ucayali



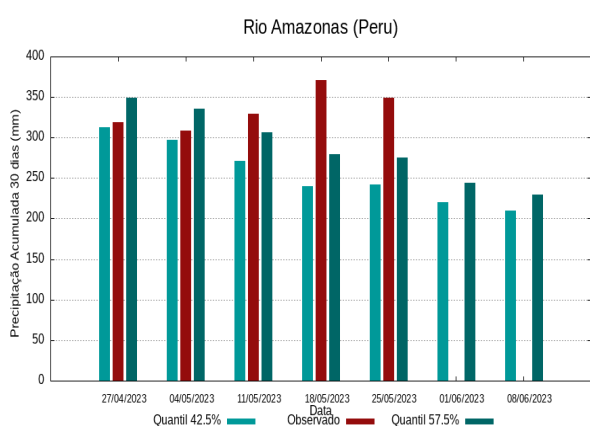
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **76 e 90 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **25 de maio de 2023** foram observados **71 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área 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, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **próximo da normalidade ou tendência a seco**.

Bacia do Rio Napo



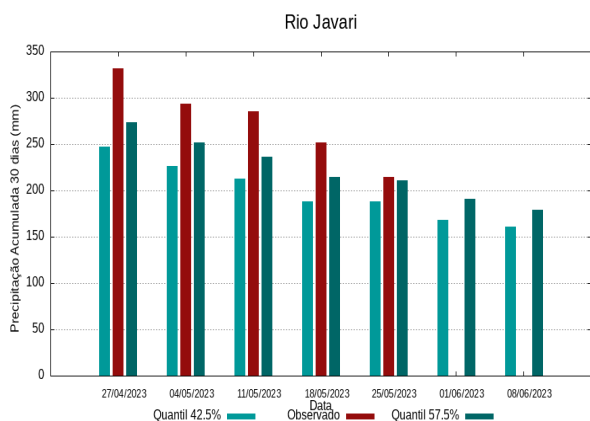
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **262 e 297 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **25 de maio de 2023** foram observados **244 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-0.8**, classifica a bacia em condição de **tendência a seco**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **manutenção** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **seco ou tendência a seco**.

Curso principal do Rio Amazonas (Peru)



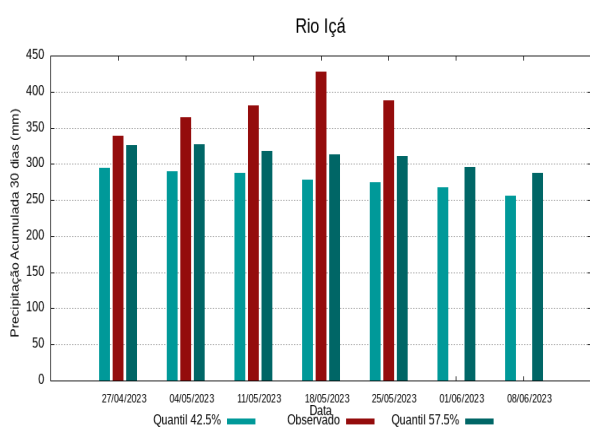
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **243 e 275 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **25 de maio de 2023** foram observados **350 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na 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, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **chuvoso ou tendência a muito chuvoso**.

Bacia do Rio Javari



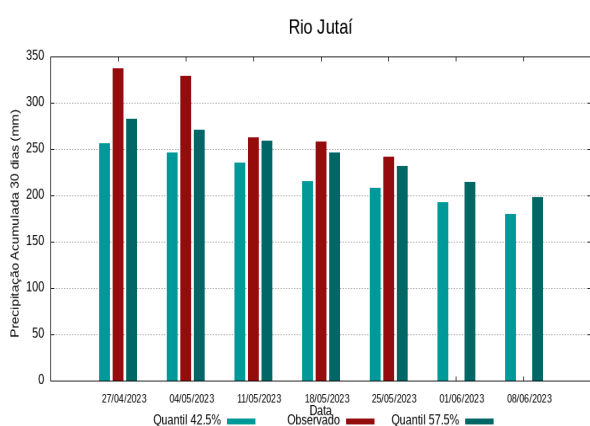
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **188 e 211 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **25 de maio de 2023** foram observados **214 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **0.0**, classifica a bacia em condição de **normalidade**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **redução** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **próximo da normalidade ou tendência a chuvoso**.

Bacia do Rio Içá



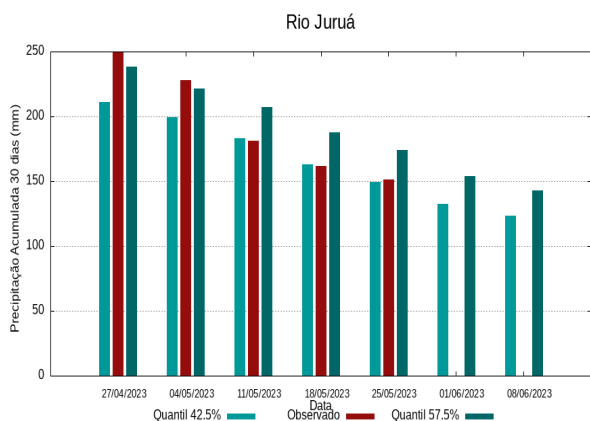
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **275 e 311 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **25 de maio de 2023** foram observados **388 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na 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, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **chuvoso ou tendência a muito chuvoso**.

Bacia do Rio Jutai



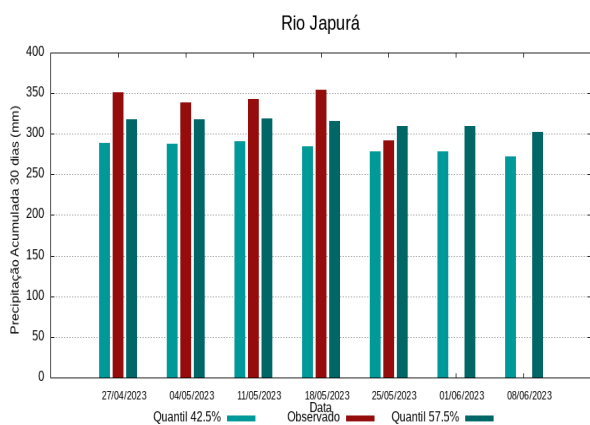
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **208 e 232 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **25 de maio de 2023** foram observados **242 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na 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 **chuvoso ou tendência a chuvoso**.

Bacia do Rio Juruá



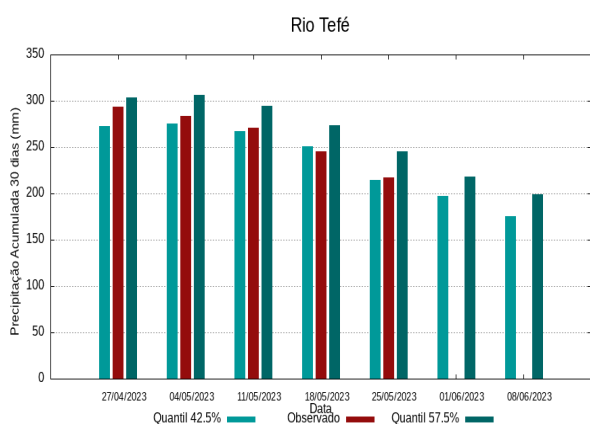
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **149 e 174 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **25 de maio de 2023** foram observados **151 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-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 **próximo da normalidade ou tendência a chuvoso**.

Bacia do Rio Japurá



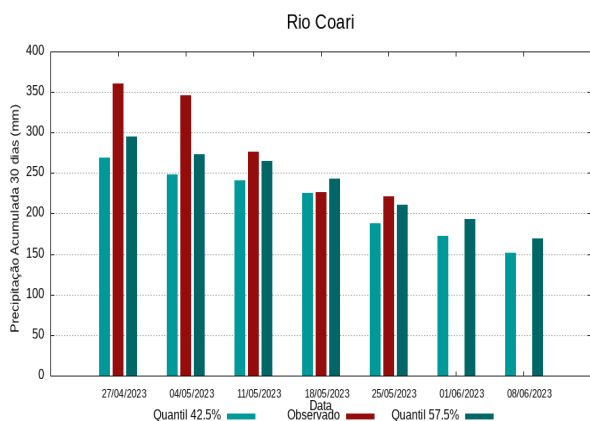
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **278 e 309 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **25 de maio de 2023** foram observados **292 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-0.3**, classifica a bacia em condição de **normalidade**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **manutenção** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **próximo da normalidade**.

Bacia do Rio Tefé



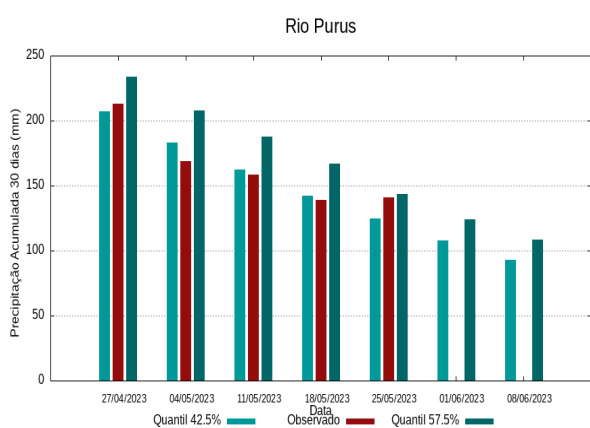
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **214 e 246 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **25 de maio de 2023** foram observados **217 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na 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 ou tendência a seco**.

Bacia do Rio Coari



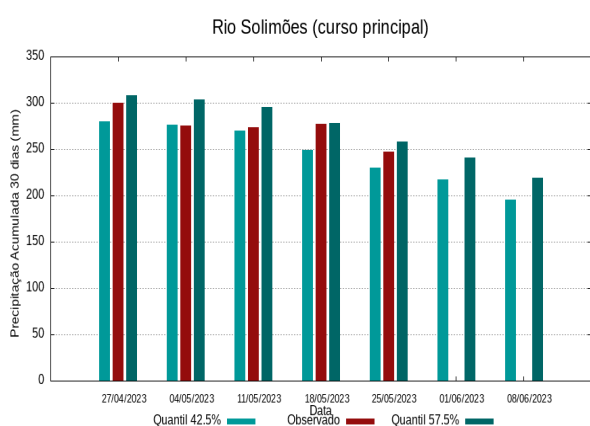
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **188 e 211 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **25 de maio de 2023** foram observados **222 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na 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, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **próximo da normalidade**.

Bacia do Rio Purus



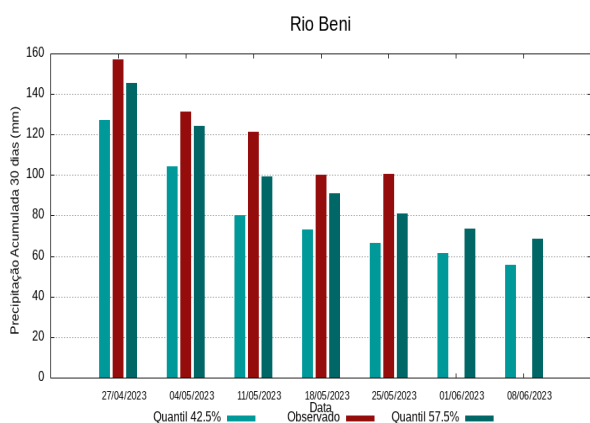
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **124 e 143 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **25 de maio de 2023** foram observados **141 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na 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 ou tendência a chuvoso**.

Curso principal do Rio Solimões



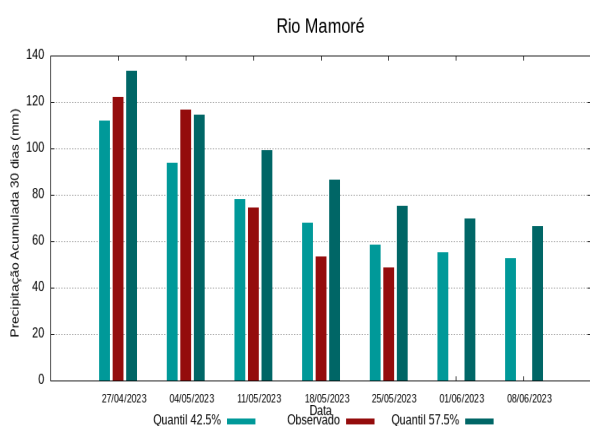
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **230 e 258 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **25 de maio de 2023** foram observados **247 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na 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 ou tendência a seco**.

Bacia do Rio Beni



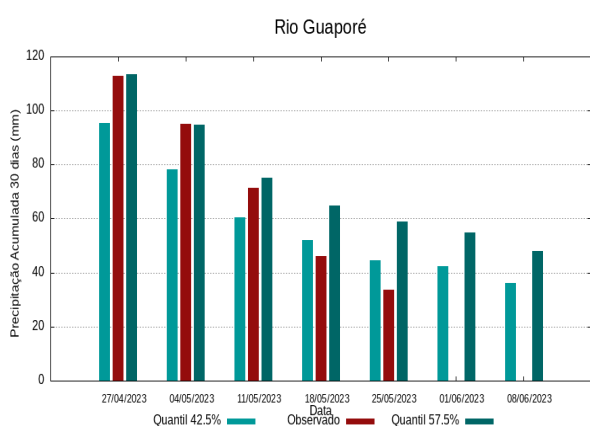
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **67 e 81 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **25 de maio de 2023** foram observados **101 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na 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 **chuvoso ou tendência a chuvoso**.

Bacia do Rio Mamoré



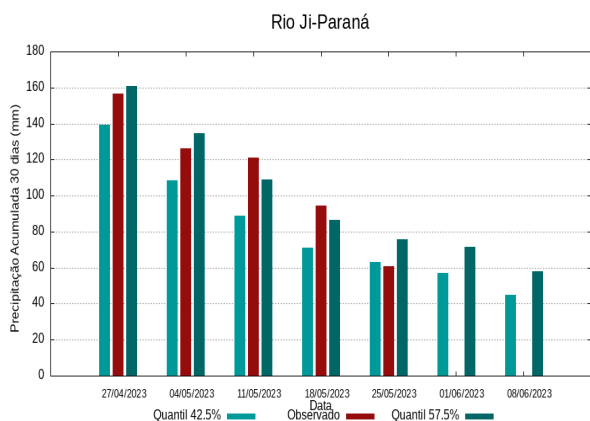
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **59 e 75 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **25 de maio de 2023** foram observados **59 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área 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 **seco ou tendência a seco**.

Bacia do Rio Guaporé



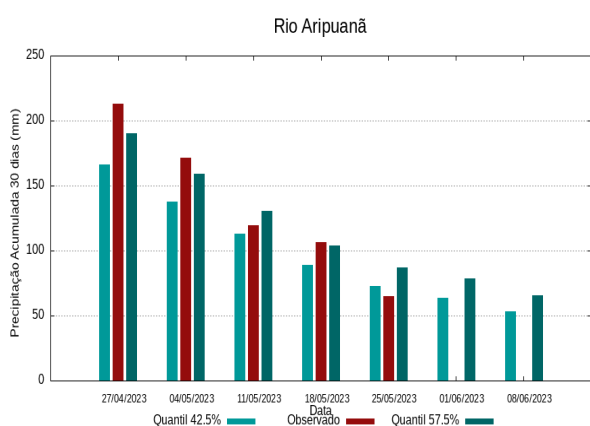
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **45 e 59 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **25 de maio de 2023** foram observados **34 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-1.3**, classifica a bacia em condição de **seco**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **redução** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **seco ou tendência a muito seco**.

Bacia do Rio Ji-Paraná



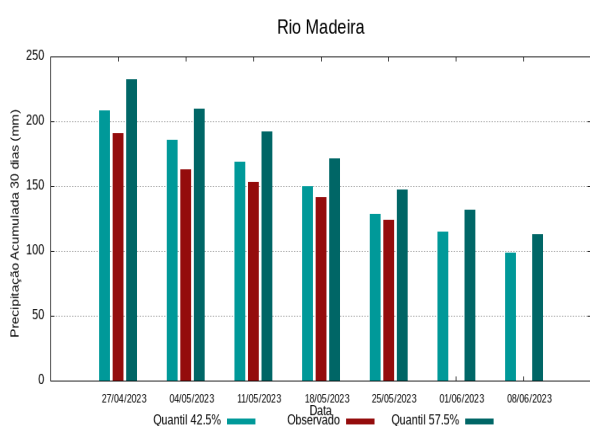
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **63 e 76 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **25 de maio de 2023** foram observados **61 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área 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 **seco ou tendência a seco**.

Bacia do Rio Aripuanã



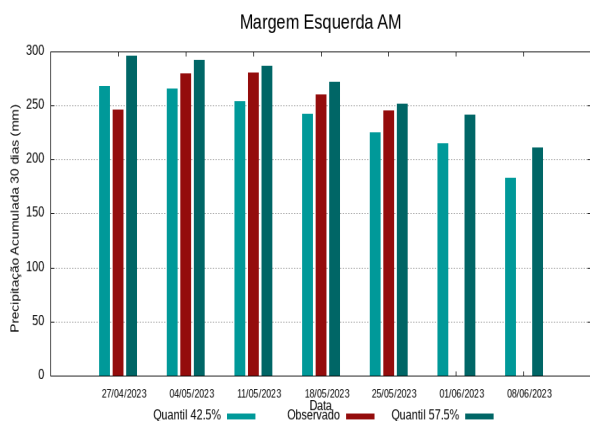
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **73 e 87 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **25 de maio de 2023** foram observados **65 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área 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, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento de **seco ou tendência a seco**.

Bacia do Rio Madeira



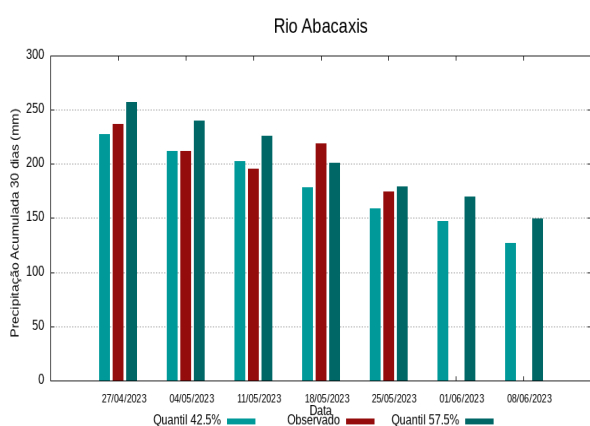
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **129 e 147 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **25 de maio de 2023** foram observados **124 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na 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 **seco ou tendência a seco**.

Bacias da margem esquerda do Rio Amazonas (Amazonas)



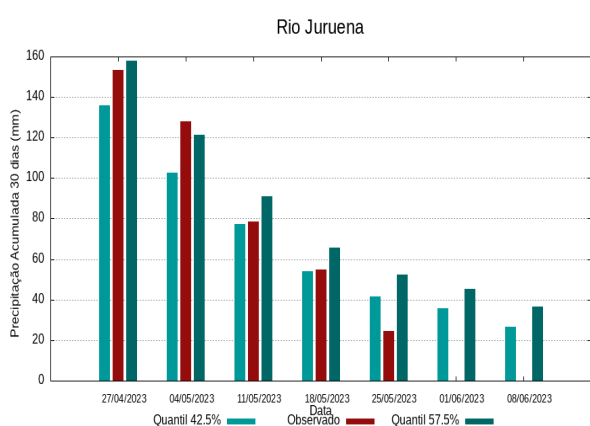
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **225 e 252 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **25 de maio de 2023** foram observados **245 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **0.1**, 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 Abacaxis



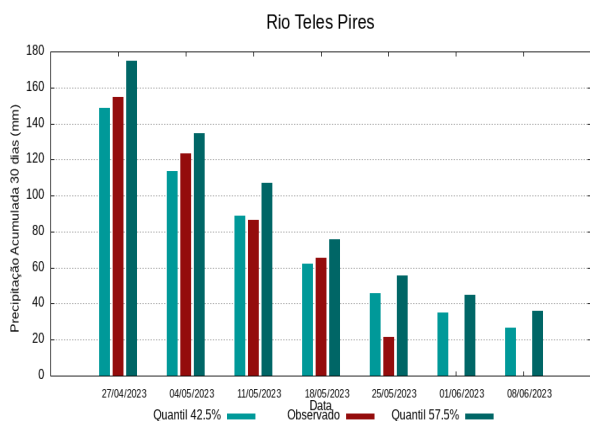
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **159 e 179 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **25 de maio de 2023** foram observados **174 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **0.0**, classifica a bacia em condição de **normalidade**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **redução** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **próximo da normalidade ou tendência a seco**.

Bacia do Rio Juruena



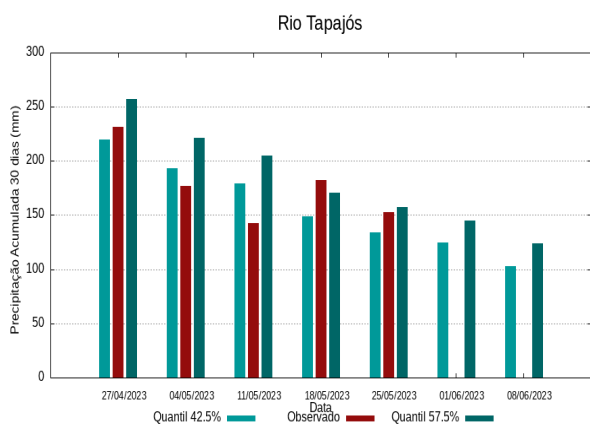
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **41 e 52 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **25 de maio de 2023** foram observados **24 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-1.8**, classifica a bacia em condição de **tendência a muito seco**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **redução** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **muito seco ou tendência a muito seco**.

Bacia do Rio Teles Pires



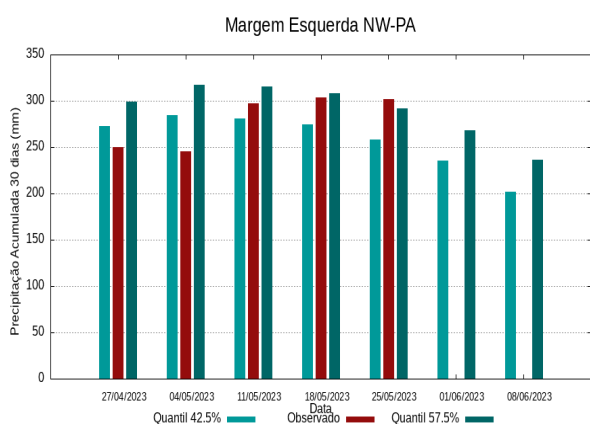
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **46 e 56 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **25 de maio de 2023** foram observados **21 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-2.3**, classifica a bacia em condição de **muito seco**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **redução** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **seco ou tendência a muito seco**.

Bacia do Rio Tapajós



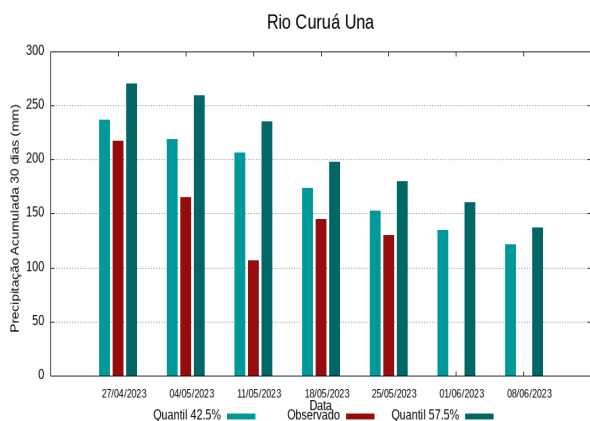
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **134 e 157 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **25 de maio de 2023** foram observados **153 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na 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**.

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



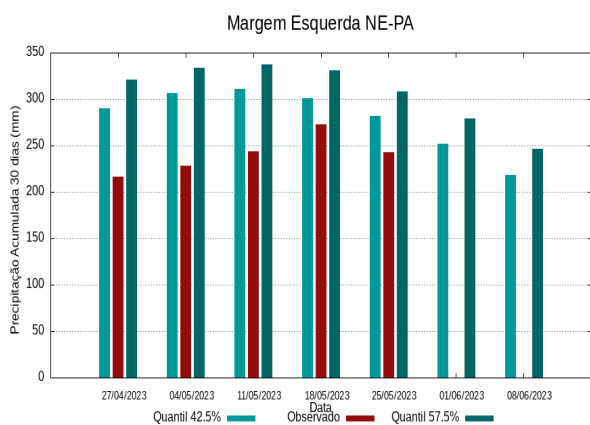
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **258 e 292 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **25 de maio de 2023** foram observados **302 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na 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, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **próximo da normalidade ou tendência a seco**.

Bacia do Rio Curuá Una



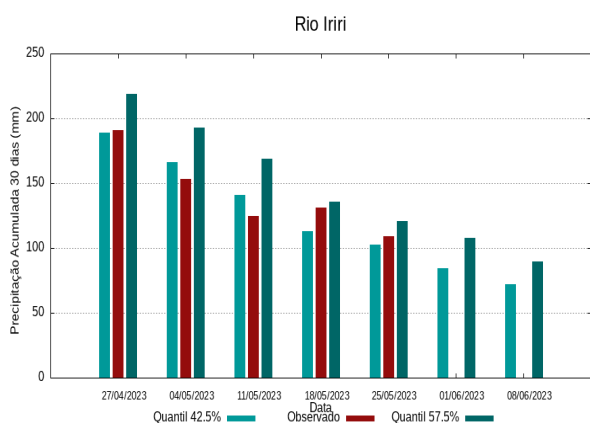
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **153 e 180 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **25 de maio de 2023** foram observados **130 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-1.2**, classifica a bacia em condição de **seco**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **redução** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **seco ou tendência a muito seco**.

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



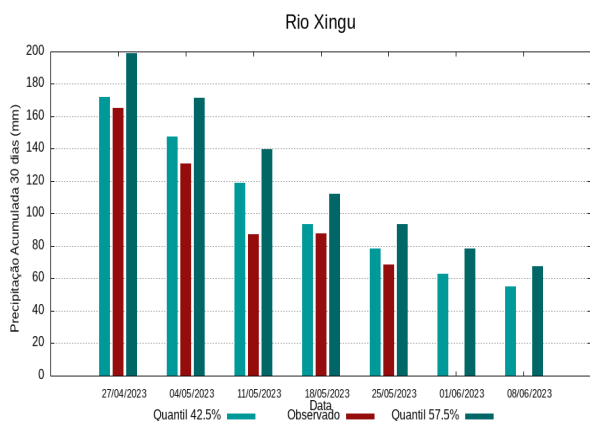
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **282 e 308 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **25 de maio de 2023** foram observados **243 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-1.5**, classifica a bacia em condição de **tendência a muito seco**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **redução** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **muito seco ou tendência a muito seco**.

Bacia do Rio Iriti



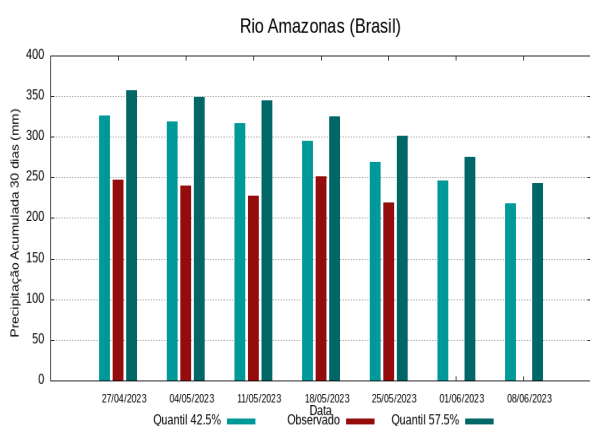
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **103 e 121 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **25 de maio de 2023** foram observados **109 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na 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 **próximo da normalidade ou tendência a seco**.

Bacia do Rio Xingu



O período em análise indica chuvas com registros variando entre **78 e 93 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **25 de maio de 2023** 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 **-1.2**, classifica a bacia em condição de **seco**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **redução** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **seco ou tendência a muito seco**.

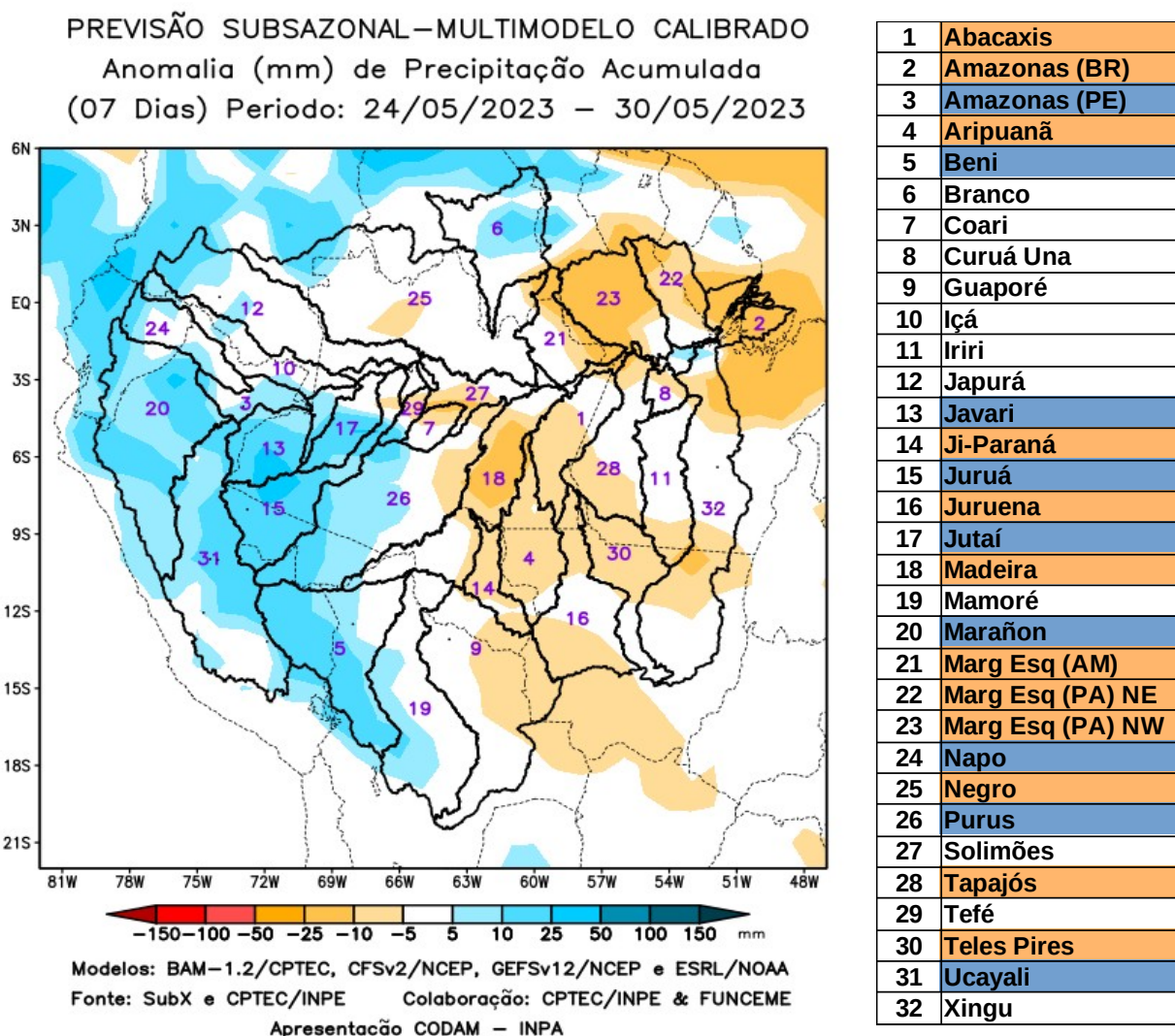
Curso principal do Rio Amazonas (Brasil)



O período em análise indica chuvas com registros variando entre **270 e 301 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **25 de maio de 2023** foram observados **219 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-1.5**, classifica a bacia em condição de **tendência a muito seco**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **redução** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **muito seco ou tendência a muito seco**.

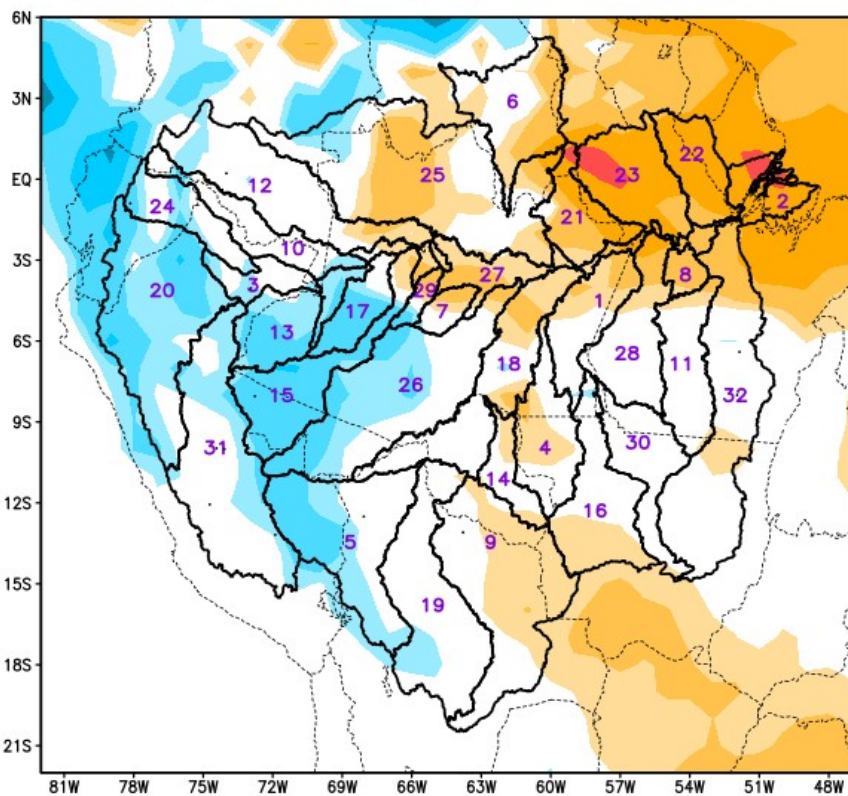
Previsão multi-modelo subsazonal CPTEC/INPE-FUNCEME produzida em 24/05/2023 para os próximos 7 e 14 dias.

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, GEFSv12/NCEP e ESRL/NOAA, estes três últimos do projeto SubX). As anomalias de precipitação previstas são determinadas em relação ao período climatológico de 1999 a 2016. A seguir são apresentadas as saídas para o intervalo de previsão de 07 e 14 dias detalhando o comportamento previsto sobre as bacias de interesse.



A Figura acima, apresenta o prognóstico para o intervalo de 7 dias entre 24/05/2023 e 30/05/2023, com previsão de chuvas acima (azul) dos valores climatológicos do período no oeste da área monitorada sobre o curso principal do Amazonas em território peruano, bacias do Beni, Javari, Juruá, Jutaí, Marañon, Napo, Purus e Ucayali. Previsão de deficit de precipitação (laranja) sobre o leste da área monitorada, sobre o curso principal do Amazonas em território brasileiro, bacias do Abacaxis, Aripuanã, Ji-Paraná, Juruena, Madeira, margem esquerda do Amazonas no nordeste do Amazonas, nordeste e noroeste do Pará, Negro, Tapajós e Teles Pires. Demais bacias, alternando áreas de anomalias positivas e negativas, com previsão de chuvas próximas (branco) a climatologia do período.

PREVISÃO SUBSAZONAL – MULTIMODELO CALIBRADO
 Anomalia (mm) de Precipitação Acumulada
 (14 Dias) Período: 24/05/2023 – 06/06/2023



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

A Figura acima, apresenta o prognóstico para o intervalo de 14 dias entre 24/05/2023 e 06/06/2023, com previsão de chuvas acima (azul) dos valores climatológicos do período no oeste da região, sobre o curso principal do Rio Amazonas em território peruano, bacias do Beni, Javari, Juruá, Jutaí, Marañon, Napo, Purus e Ucayali. Previsão de deficit de precipitação (laranja) ao centro e leste da área monitorada, sobre o curso principal do Amazonas em território brasileiro, bacias do Branco, Curuá Una, Guaporé, Ji-Paraná, Juruena, margem esquerda do Amazonas no nordeste do Amazonas, nordeste e noroeste do Pará, Negro, curso principal do Solimões, bacias do Tapajós e do Xingu. Demais bacias, alternando áreas de anomalias positivas e negativas, com previsão de chuvas próximas (branco) 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 – 2022, 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.

25/05/2023	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	89	100	121	139	146	159	179	195	204	225	252	273
Amazonas (BR)	175	193	219	239	249	270	301	323	335	364	403	435
Amazonas (PE)	157	170	194	213	223	243	275	300	315	350	403	440
Aripuanã	28	36	48	59	64	73	87	97	104	119	146	169
Beni	28	34	44	53	57	67	81	93	101	121	153	177
Branco	88	140	197	230	244	270	307	335	351	392	440	476
Coari	131	142	158	169	175	188	211	229	237	256	280	298
Curuá Una	87	99	117	131	138	153	180	201	212	236	271	302
Guaporé	16	20	26	33	37	45	59	71	77	92	119	146
Içá	177	192	216	240	252	275	311	334	348	380	425	460
Iriri	43	50	65	81	89	103	121	135	144	167	198	228
Japurá	185	201	226	247	258	278	309	333	346	377	420	455
Javari	112	124	145	163	172	188	211	228	239	261	292	320
Ji-Paraná	20	25	36	48	53	63	76	87	93	107	127	150
Juruá	85	96	112	127	134	149	174	193	203	231	271	296
Juruena	13	18	25	31	35	41	52	61	66	78	98	116
Jutaí	122	138	162	182	192	208	232	251	262	289	323	347
Madeira	67	77	95	109	115	129	147	161	169	186	213	234
Mamoré	19	24	34	44	49	59	75	90	99	122	154	179
Marañon	80	90	107	124	132	148	172	193	204	227	256	278
Marg Esq (AM)	134	153	177	198	208	225	252	272	283	312	362	409
Marg Esq (PA) NE	183	202	240	259	267	282	308	328	339	365	402	428
Marg Esq (PA) NW	147	170	199	224	236	258	292	315	327	356	398	427
Napo	147	163	192	219	232	262	297	323	336	364	400	428
Negro	194	211	239	262	274	296	331	357	372	404	453	490
Purus	62	74	92	106	112	124	143	159	168	188	219	242
Solimões	151	164	185	203	212	230	258	280	291	317	356	385
Tapajós	72	82	100	114	121	134	157	174	184	204	234	260
Tefé	133	145	163	182	193	214	246	269	279	300	328	352
Teles Pires	17	21	29	36	39	46	56	64	68	80	98	117
Ucayali	37	43	53	62	67	76	90	101	108	124	146	166
Xingu	39	45	56	66	70	78	93	105	111	129	158	185

Tabela 1. Quantis de precipitação acumulada (mm) em 30 dias (26 de abril a 25 de maio), Climatologia do período (2000 - 2022) 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)				
	27/04/2023	04/05/2023	11/05/2023	18/05/2023	25/05/2023
Abacaxis	237	212	195	219	174
Amazonas (BR)	247	240	228	251	219
Amazonas (PE)	319	308	330	371	350
Aripuanã	213	171	120	107	65
Beni	157	131	121	100	101
Branco	168	175	230	236	222
Coari	361	346	276	226	222
Curuá Una	217	165	107	145	130
Guaporé	113	95	72	46	34
Içá	339	365	382	428	388
Irirí	191	153	125	131	109
Japurá	351	339	343	354	292
Javari	332	293	285	252	214
Ji-Paraná	157	126	121	94	61
Juruá	250	228	181	161	151
Juruena	153	128	78	55	24
Jutai	337	329	263	258	242
Madeira	191	163	153	141	124
Mamoré	122	117	75	53	49
Marañon	157	142	134	101	98
Marg Esq (AM)	246	280	281	260	245
Marg Esq (PA) NE	216	228	243	273	243
Marg Esq (PA) NW	250	245	297	304	302
Napo	313	271	243	259	244
Negro	274	251	303	312	272
Purus	213	169	159	139	141
Solimões	300	275	274	277	247
Tapajós	231	177	143	182	153
Tefé	293	284	271	245	217
Teles Pires	155	124	86	66	21
Ucayali	105	82	89	75	71
Xingu	165	131	87	88	69

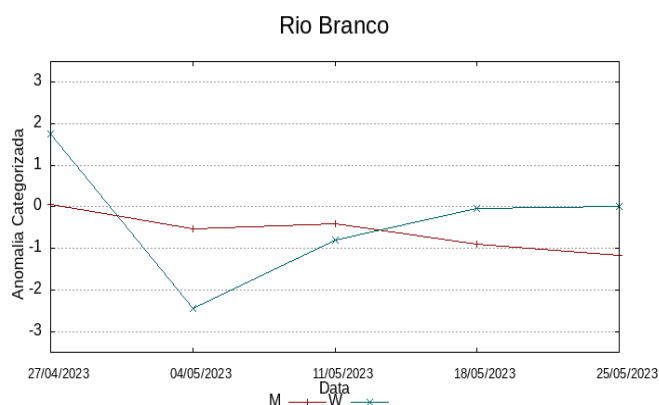
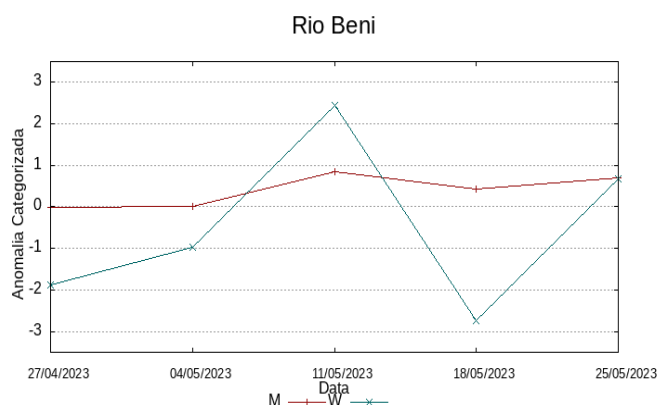
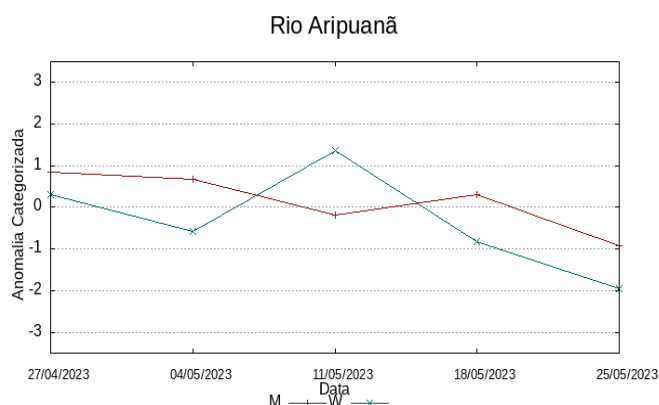
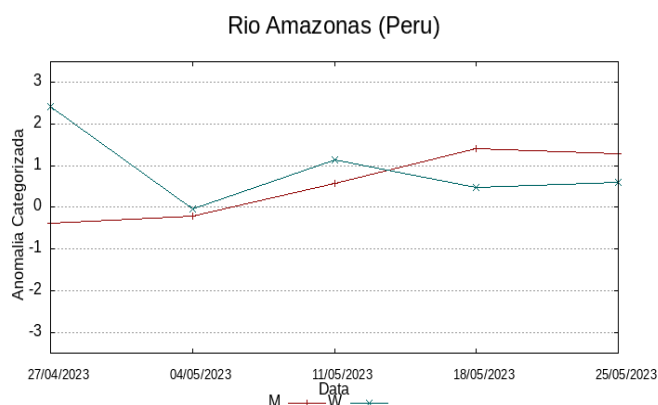
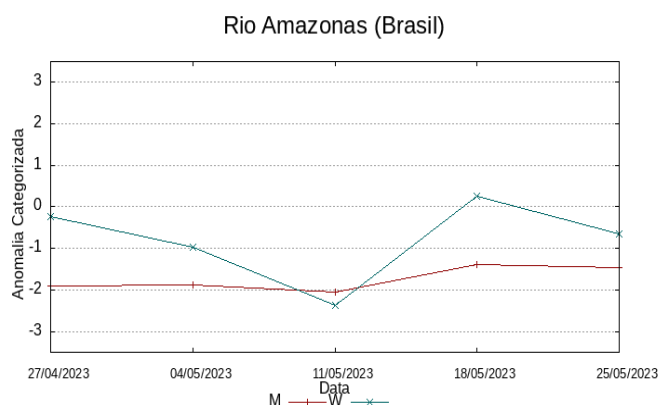
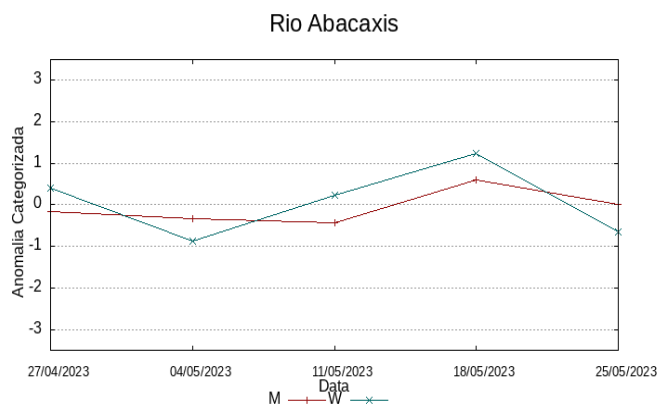
Tabela 2A. Precipitação acumulada em 30 dias (mm), dados MERGE/GPM – INPE/CPTEC.

Anomalia categorizada média na bacia					
27/04/2023	04/05/2023	11/05/2023	18/05/2023	25/05/2023	
-0.2	-0.3	-0.4	0.6	0.0	
-1.9	-1.9	-2.1	-1.4	-1.5	
-0.4	-0.2	0.6	1.4	1.3	
0.9	0.7	-0.2	0.3	-0.9	
0.0	0.0	0.8	0.4	0.7	
0.1	-0.5	-0.4	-0.9	-1.2	
1.4	1.6	0.5	-0.3	0.5	
-0.9	-1.5	-2.5	-1.3	-1.2	
0.1	0.2	0.0	-0.8	-1.3	
0.5	0.9	1.1	1.4	1.3	
-0.2	-0.6	-0.7	0.1	-0.3	
0.5	0.4	0.4	0.2	-0.3	
1.5	1.1	1.4	0.9	0.0	
0.1	0.0	0.7	0.5	-0.5	
0.6	0.3	-0.4	-0.6	-0.3	
0.1	0.5	-0.5	-0.6	-1.8	
0.9	1.1	0.4	0.6	0.6	
-0.7	-0.8	-0.6	-0.4	-0.3	
-0.2	0.1	-0.6	-0.9	-0.7	
-1.2	-1.4	-1.3	-2.1	-2.0	
-0.9	0.0	0.2	0.0	0.1	
-2.0	-2.0	-2.0	-1.2	-1.5	
-0.9	-1.3	-0.1	0.2	0.5	
0.1	-0.6	-1.0	-0.6	-0.8	
-0.7	-1.3	-0.6	-0.3	-0.9	
-0.4	-0.9	-0.5	-0.5	0.2	
0.1	-0.4	-0.3	-0.1	-0.2	
-0.1	-0.7	-1.2	0.5	-0.1	
-0.1	-0.3	-0.2	-0.5	-0.2	
-0.3	-0.1	-0.6	-0.4	-2.3	
-1.1	-1.5	-0.4	-0.7	-0.6	
-0.6	-0.8	-1.4	-0.7	-1.2	

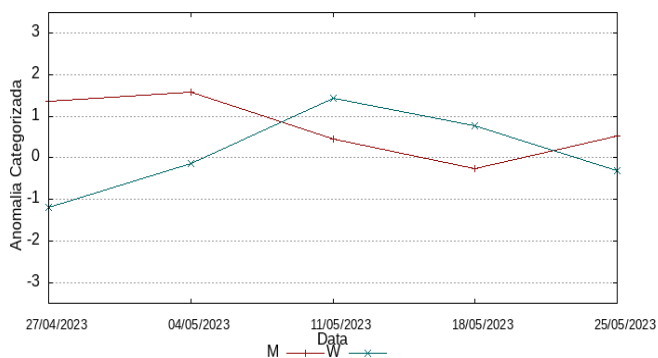
Tabela 2B. Anomalia Categorizada de Precipitação por quantis.

Comportamento das anomalias 07 e 30 dias observado nas semanas anteriores

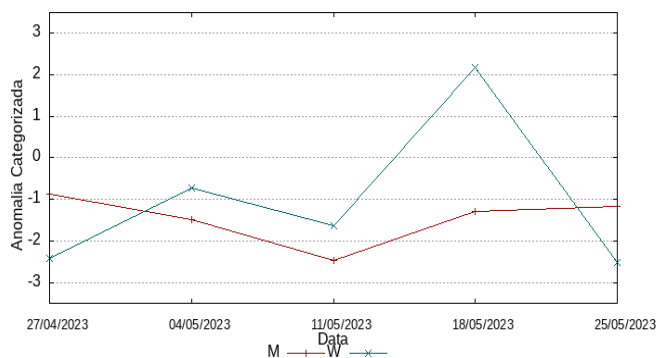
Os gráficos a seguir ilustram o comportamento do índice das anomalias de precipitação nas últimas semanas, linhas vermelhas mostram o comportamento de períodos de 30 dias e linhas em azul o comportamento em relação a períodos de 7 dias, atualizados semanalmente.



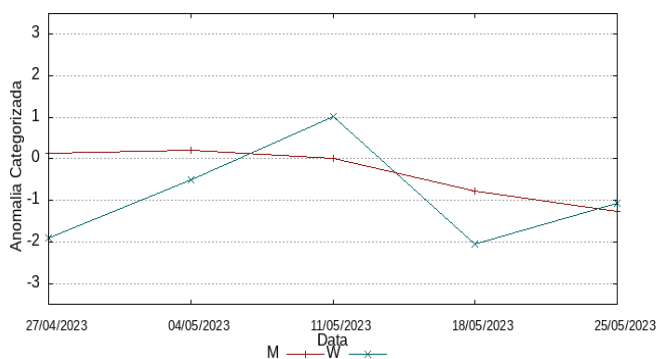
Rio Coari



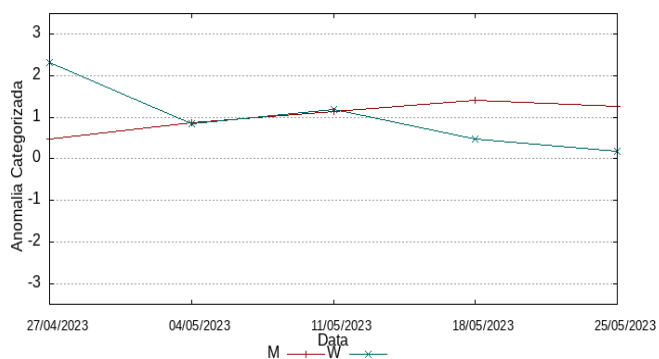
Rio Curuá Una



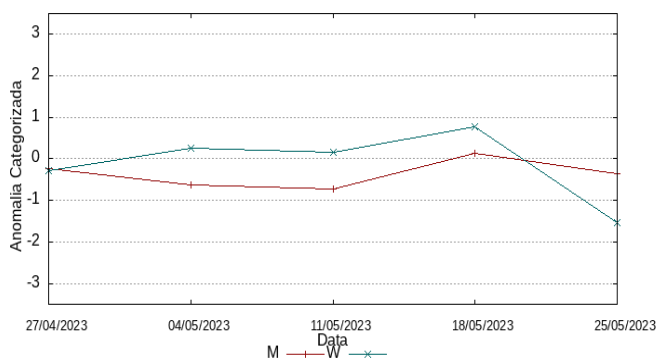
Rio Guaporé



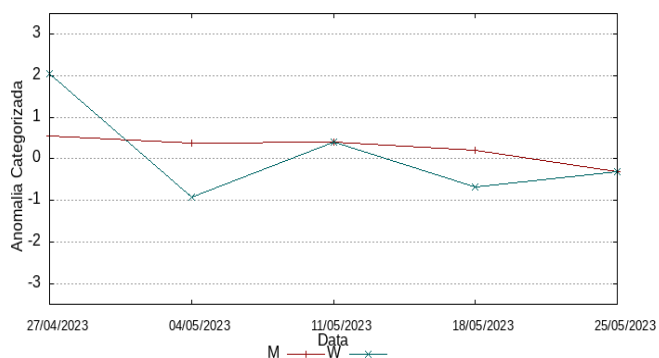
Rio Içá



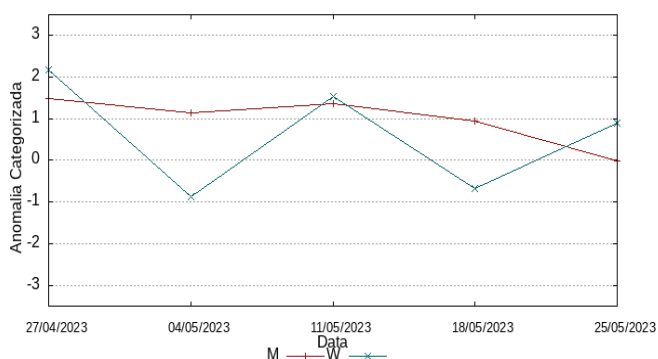
Rio Iriri



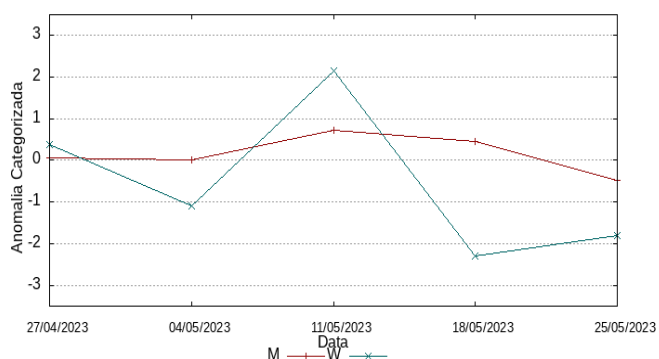
Rio Japurá



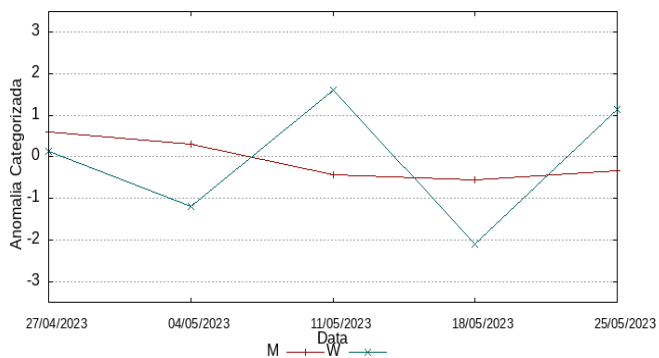
Rio Javari



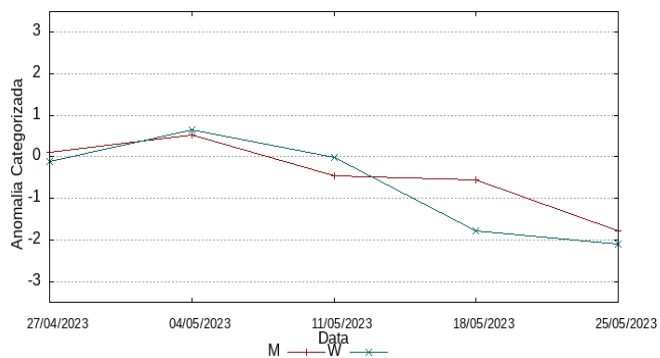
Rio Ji-Paraná



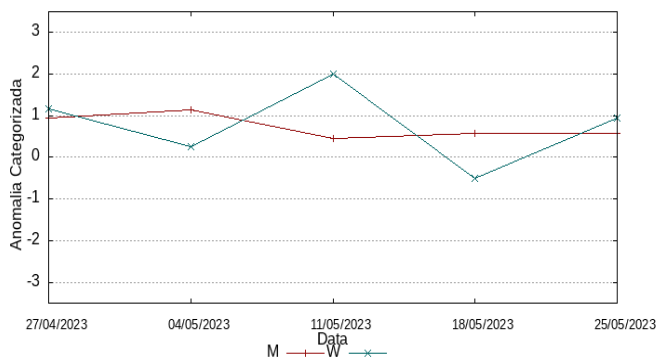
Rio Juruá



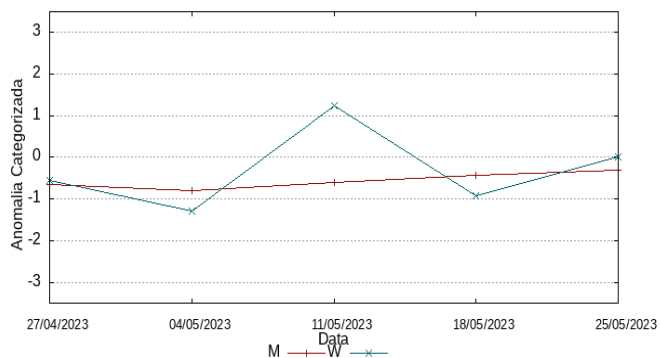
Rio Juruena



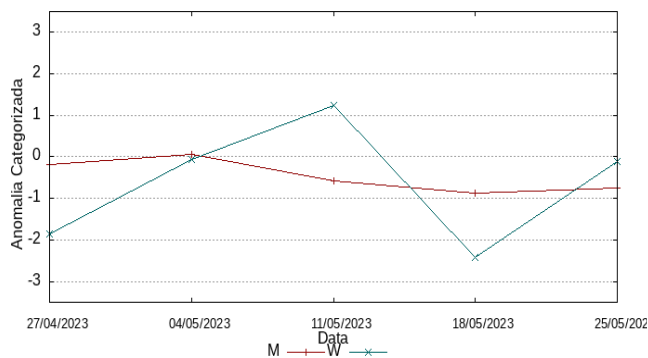
Rio Jutai



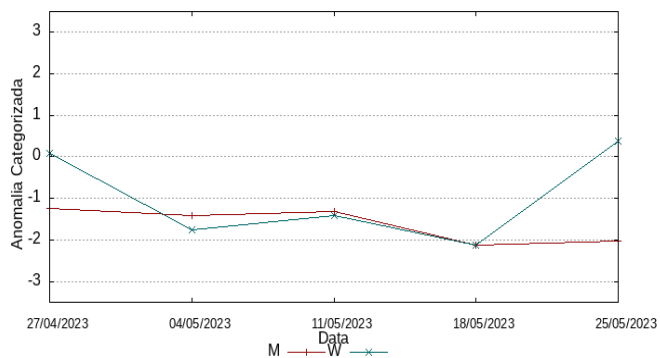
Rio Madeira



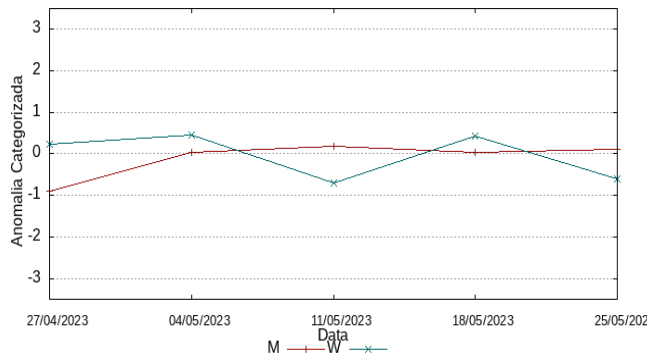
Rio Mamoré



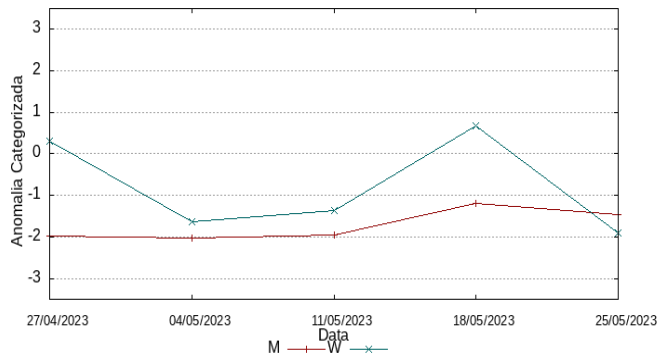
Rio Marañon



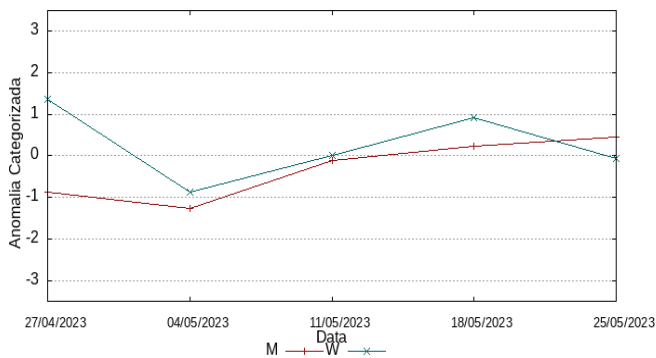
Margem Esquerda AM



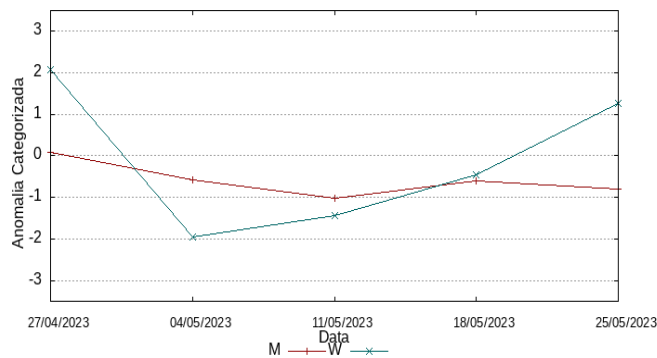
Margem Esquerda NE-PA



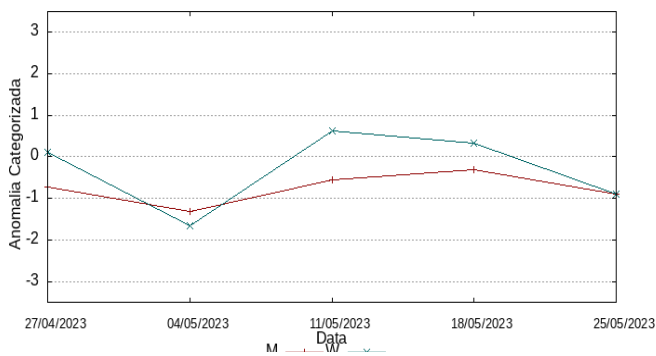
Margem Esquerda NW-PA



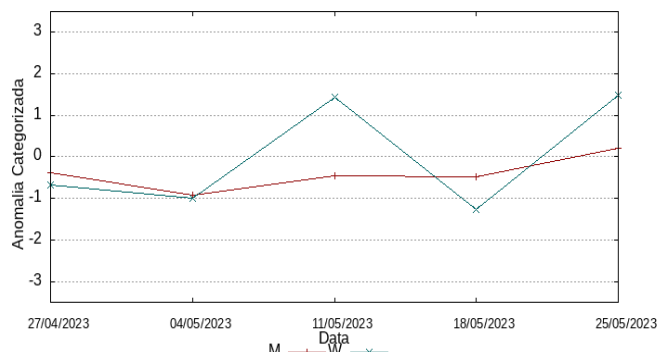
Rio Napo



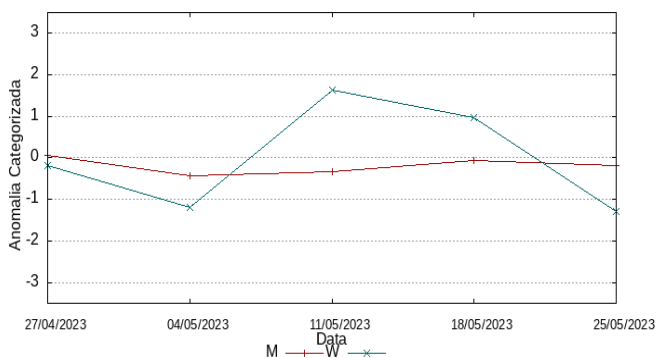
Rio Negro



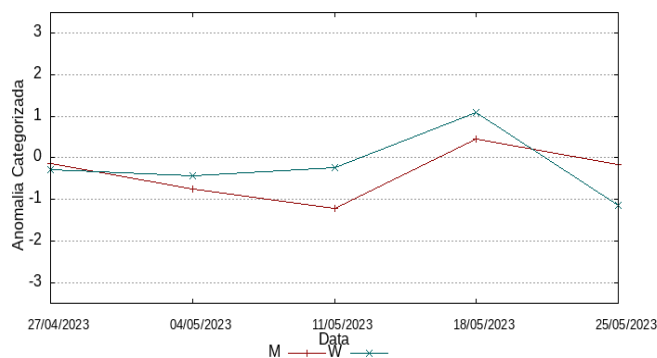
Rio Purus



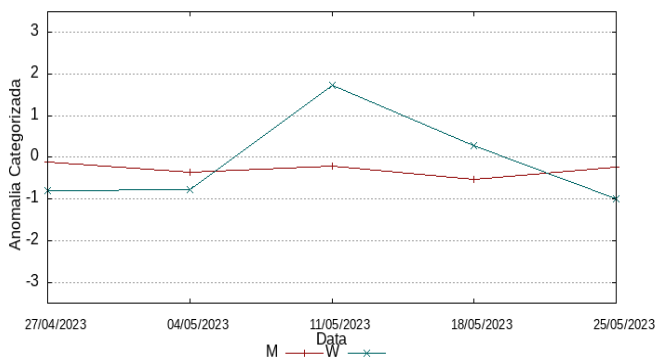
Rio Solimões (curso principal)



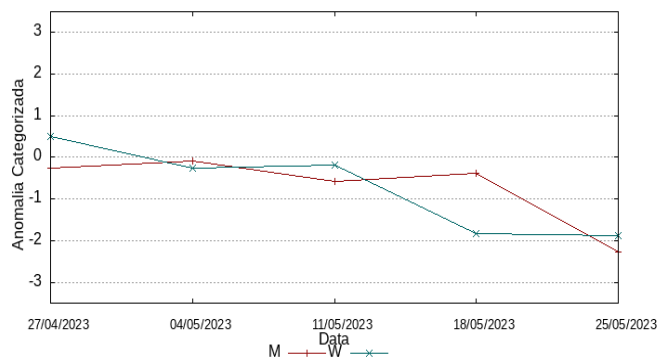
Rio Tapajos



Rio Tefé



Rio Teles-Pires



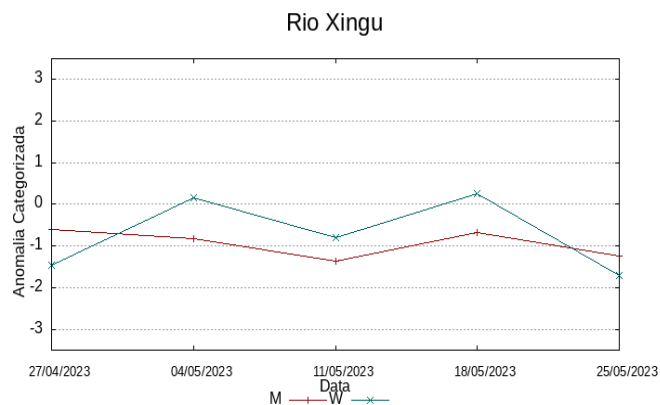
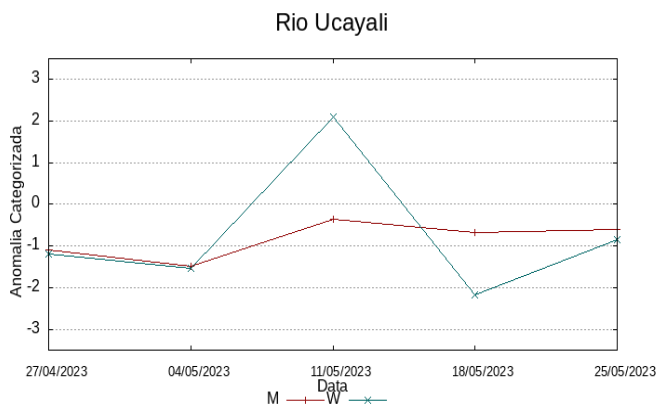
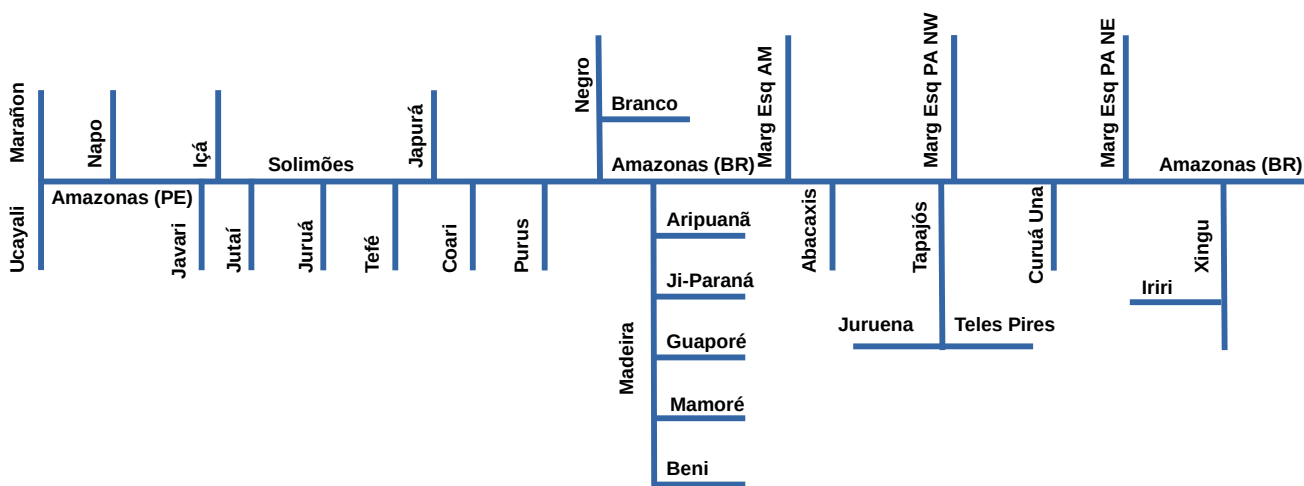


Diagrama unifilar das bacias representadas



Renato Cruz Senna

Pesquisador - CODAM

Meteorologista, CREA-AM 2880-D

Registro Nacional 040459935-4

Fone de contato +55 92 3643 3170

