

ISSN: 2965-0291

Boletim

de monitoramento climático de grandes bacias hidrográficas



Bacia Amazônica

Ano III, Volume 2, Número 1

Manaus, 2 de fevereiro 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

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>

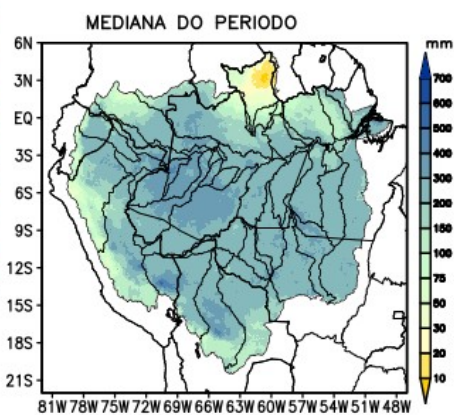
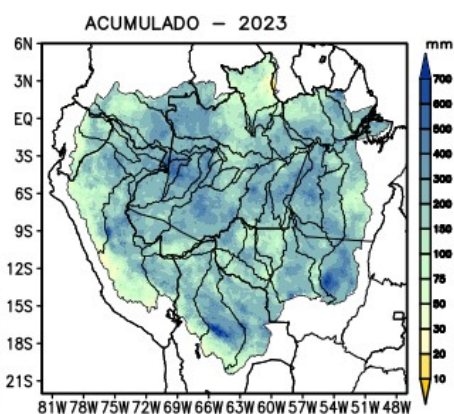
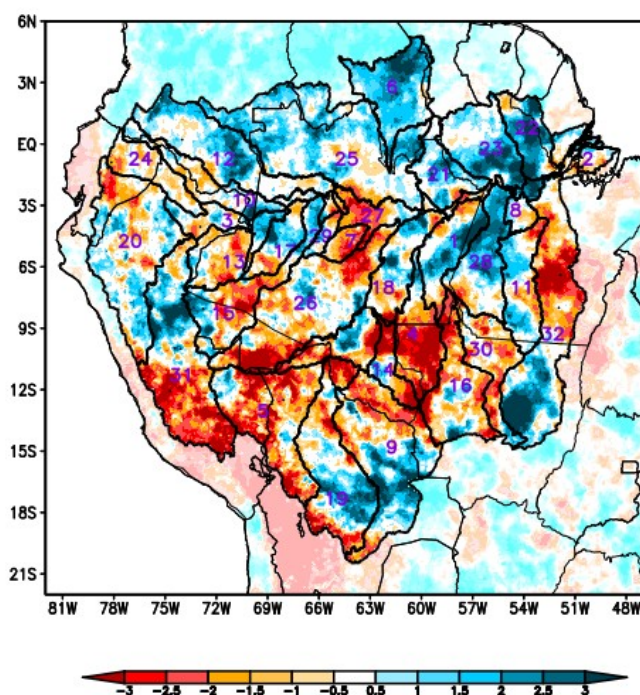


Condições atuais

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 2021. **Entre os dias 4 de janeiro e 2 de fevereiro de 2023, o comportamento das chuvas sobre a Bacia Amazônica apresentou deficit (laranja) de precipitação caracterizando as bacias do rios Aripuanã, Beni, Coari, Javari, Ji-Paraná, Juruena, Napo, Purus, Teles Pires, Ucayali e curso principal do Solimões. Áreas de anomalias positivas (azul) de precipitação predominaram sobre as bacias do rios Abacaxis, Branco, Japurá, bacias da margem esquerda do Amazonas no nordeste do Amazonas, nordeste e noroeste do Pará, Negro e Tapajós. Curso principal do Amazonas em território brasileiro e peruano, bacias dos rios Curuá Una, Guaporé, Iça, Iriri, Juruá, Jutai, Madeira, Mamoré, Marañon, Tefé e Xingu, alternando áreas com anomalias positivas e negativas, foram consideradas em condições de normalidade em relação a climatologia do período.**

ANOMALIA DE CHUVA CATEGORIZADA

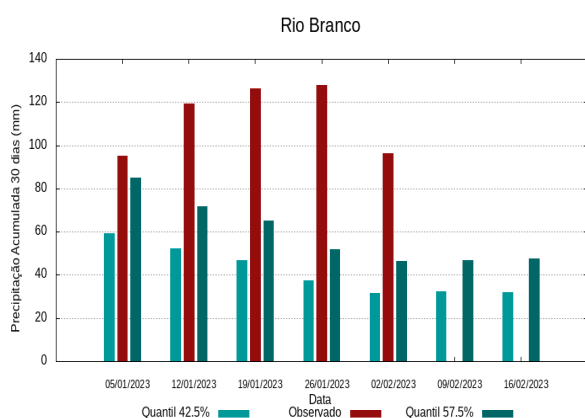
Período: 04/01/2023 – 02/02/2023



1	Abacaxis	9	Guaporé	17	Jutai	25	Negro
2	Amazonas (BR)	10	Iça	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

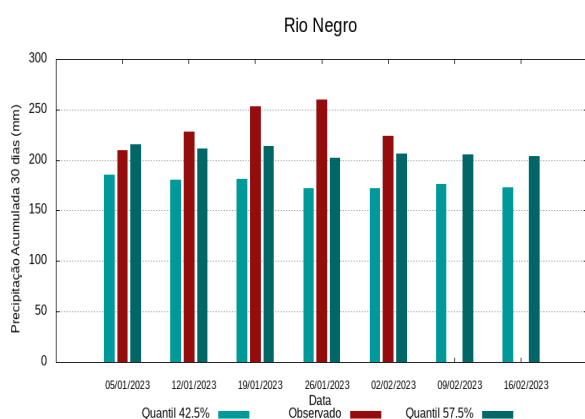
Análise individual por bacia hidrográfica

Bacia do Rio Branco



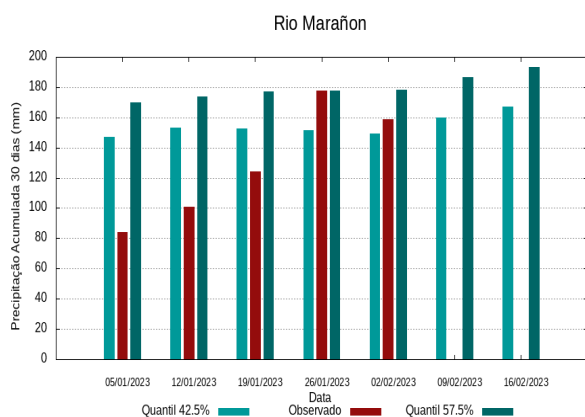
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **32 e 46 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **2 de fevereiro de 2023** foram observados **96 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **1.6**, classifica a bacia em condição de **tendência a muito chuvoso**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **manutenção** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento de **chuvoso ou tendência a muito chuvoso**.

Bacia do Rio Negro



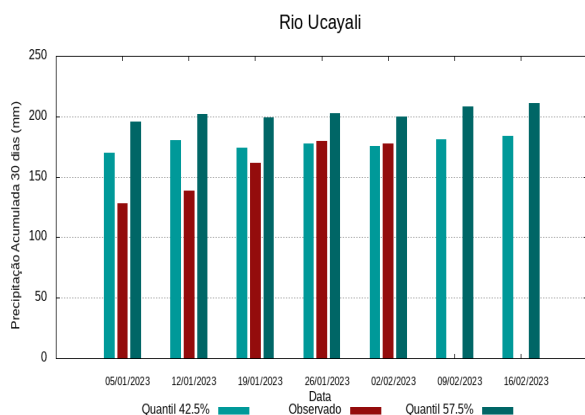
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **172 e 206 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **2 de fevereiro de 2023** foram observados **224 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **0.7**, classifica a bacia em condição de **tendência a chuvoso**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **manutenção** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento de **chuvoso ou tendência a muito chuvoso**.

Bacia do Rio Marañon



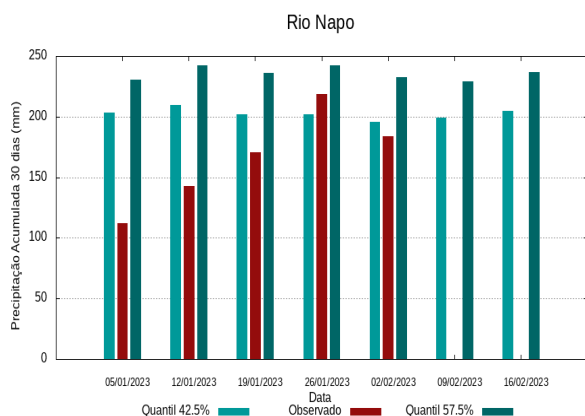
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **149 e 178 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **2 de fevereiro de 2023** foram observados **159 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-0.1**, classifica a bacia em condição de **normalidade**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **manutenção** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento de **próximo da normalidade ou tendência a seco**.

Bacia do Rio Ucayali



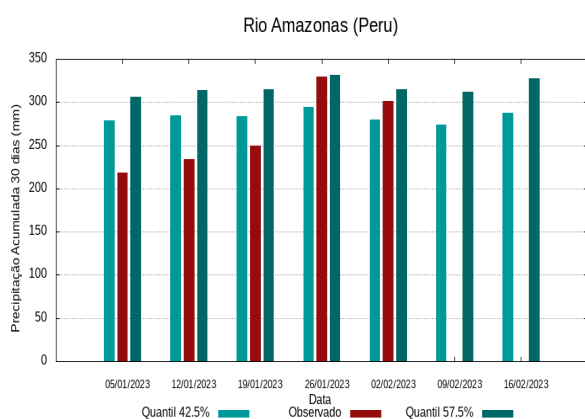
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **175 e 200 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **2 de fevereiro de 2023** foram observados **177 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-0.8**, 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 de **tendência a seco ou seco**.

Bacia do Rio Napo



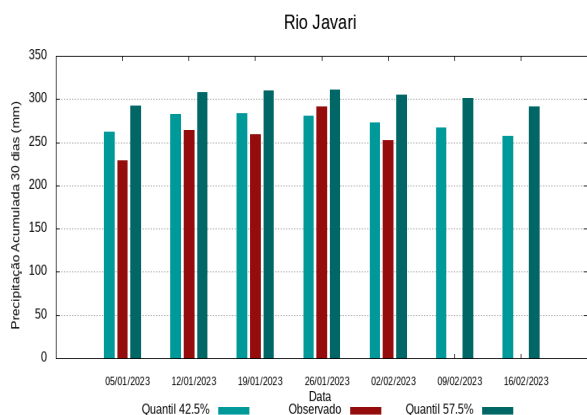
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **196 e 232 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **2 de fevereiro de 2023** foram observados **184 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-0.6**, classifica a bacia em condição de **tendência a seco**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **manutenção** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **seco ou tendência a muito seco**.

Curso principal do Rio Amazonas (Peru)



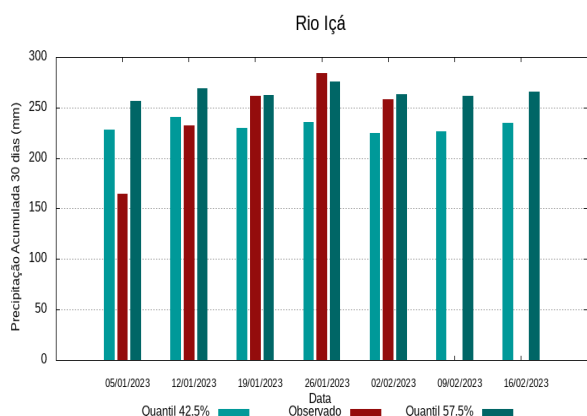
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **280 e 315 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **2 de fevereiro de 2023** foram observados **301 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **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 próximo da normalidade**.

Bacia do Rio Javari



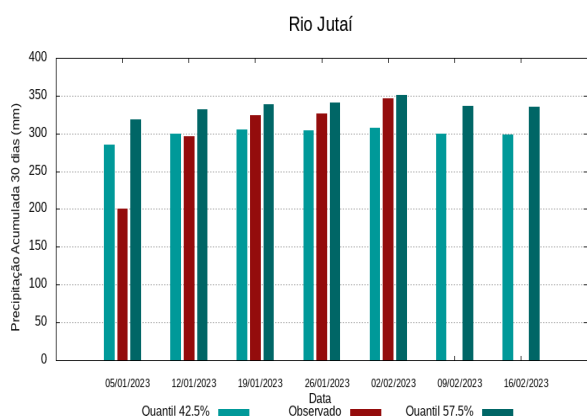
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **273 e 305 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **2 de fevereiro de 2023** foram observados **252 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-0.7**, classifica a bacia em condição de **tendência a seco**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **manutenção** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **tendência a seco ou seco**.

Bacia do Rio Içá



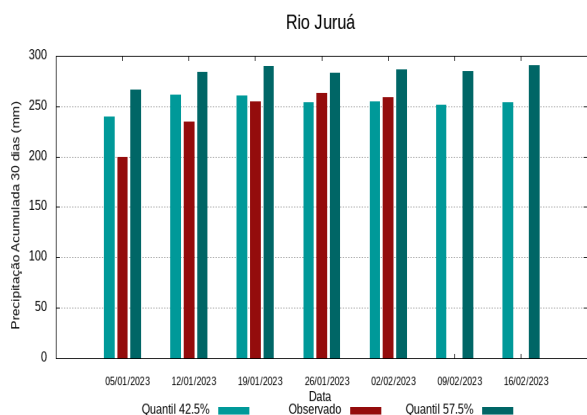
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **224 e 263 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **2 de fevereiro de 2023** foram observados **259 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **0.1**, classifica a bacia em condição de **normalidade**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **manutenção** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **tendência a seco ou seco**.

Bacia do Rio Jutai



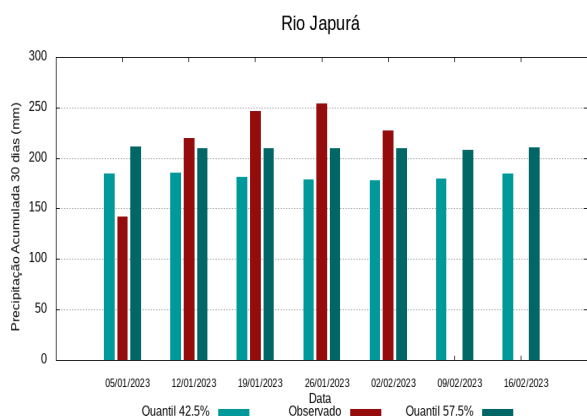
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **307 e 351 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **2 de fevereiro de 2023** foram observados **346 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada 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 ou tendência a chuvoso**.

Bacia do Rio Juruá



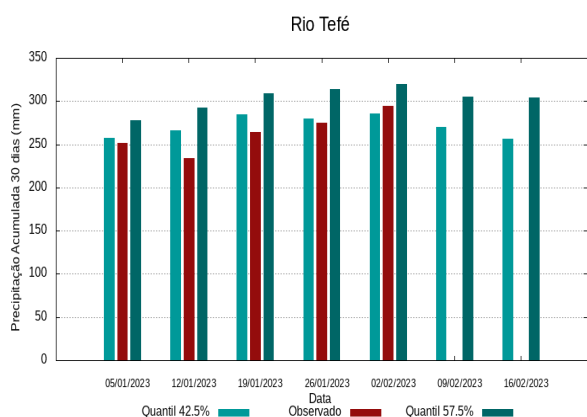
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **255 e 287 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **2 de fevereiro de 2023** foram observados **259 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-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 Japurá



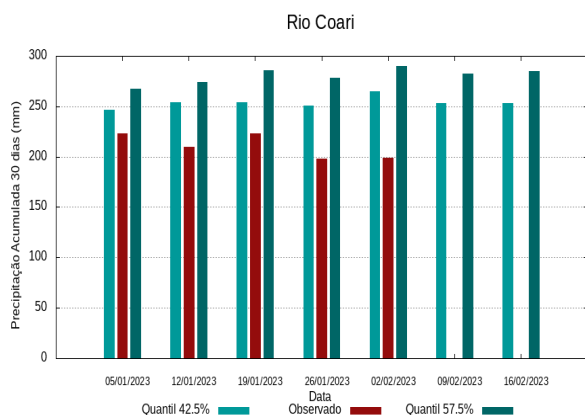
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **178 e 210 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **2 de fevereiro de 2023** foram observados **227 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **0.7**, classifica a bacia em condição de **tendência a chuvoso**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **manutenção** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento de **tendência a chuvoso ou próximo da normalidade**.

Bacia do Rio Tefé



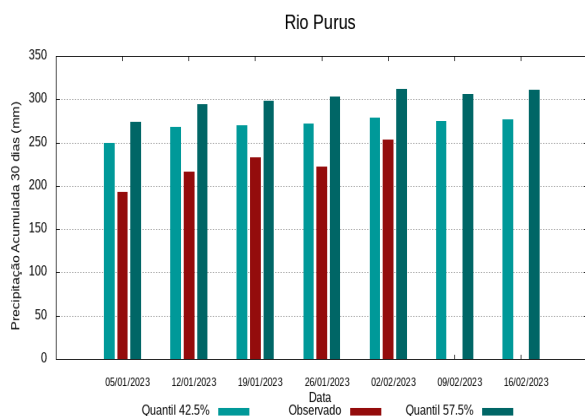
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **286 e 319 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **2 de fevereiro de 2023** foram observados **294 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada 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 de **próximo da normalidade ou tendência a chuvoso**.

Bacia do Rio Coari



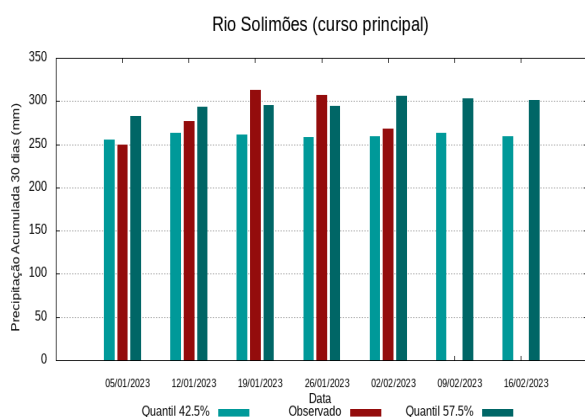
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **265 e 290 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **2 de fevereiro de 2023** foram observados **199 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-1.7**, classifica a bacia em condição de **tendência a muito seco**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **manutenção** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **seco ou tendência a muito seco**.

Bacia do Rio Purus



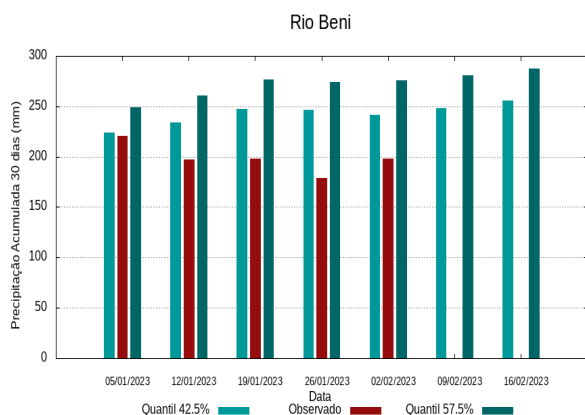
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **279 e 312 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **2 de fevereiro de 2023** foram observados **254 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-0.9**, classifica a bacia em condição de **tendência a seco**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **manutenção** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **tendência a seco ou seco**.

Curso principal do Rio Solimões



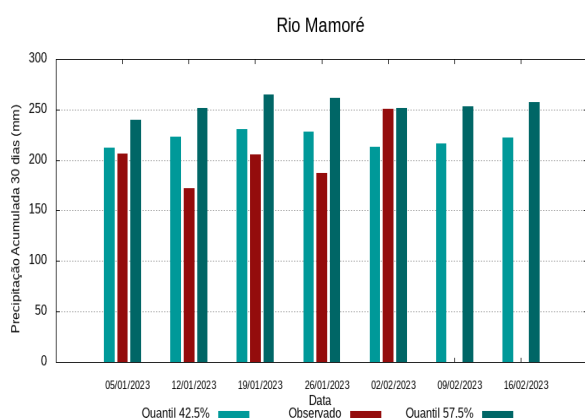
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **259 e 306 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **2 de fevereiro de 2023** foram observados **268 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-0.5**, classifica a bacia em condição de **tendência a seco**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **manutenção** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **próximo da normalidade ou tendência a seco**.

Bacia do Rio Beni



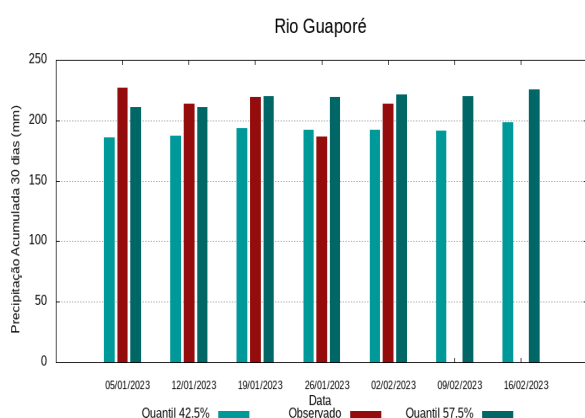
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **242 e 276 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **2 de fevereiro de 2023** foram observados **198 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-1.5**, classifica a bacia em condição de **tendência a muito seco**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **elevação** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **tendência a muito seco ou seco**.

Bacia do Rio Mamoré



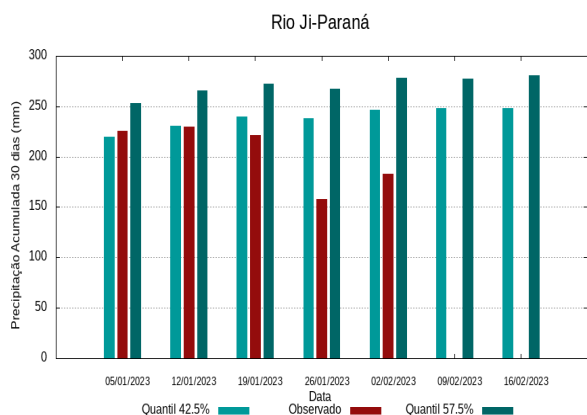
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **213 e 251 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **2 de fevereiro de 2023** foram observados **251 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-0.2**, 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 Guaporé



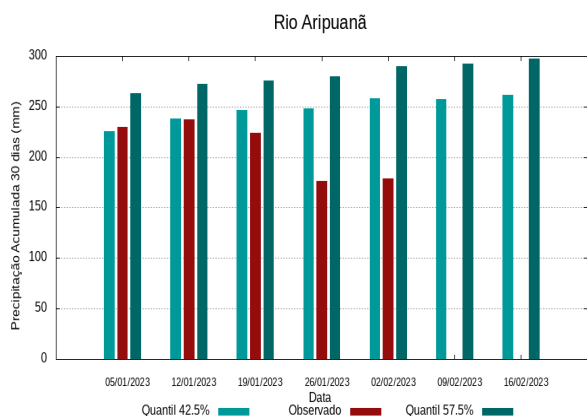
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **192 e 221 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **2 de fevereiro de 2023** foram observados **214 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **0.0**, classifica a bacia em condição de **normalidade**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **manutenção** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **próximo da normalidade**.

Bacia do Rio Ji-Paraná



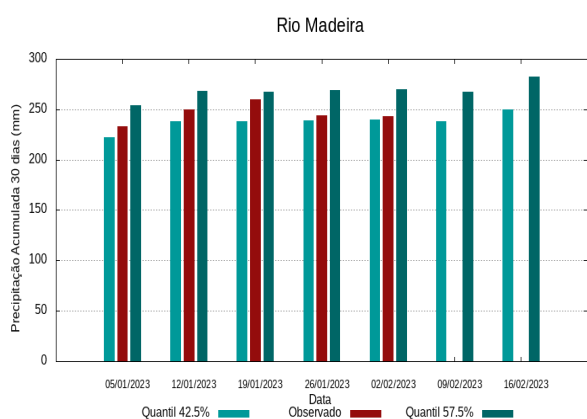
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **246 e 278 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **2 de fevereiro de 2023** foram observados **183 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada 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 **manutenção** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento de **tendência a muito seco ou muito seco**.

Bacia do Rio Aripuanã



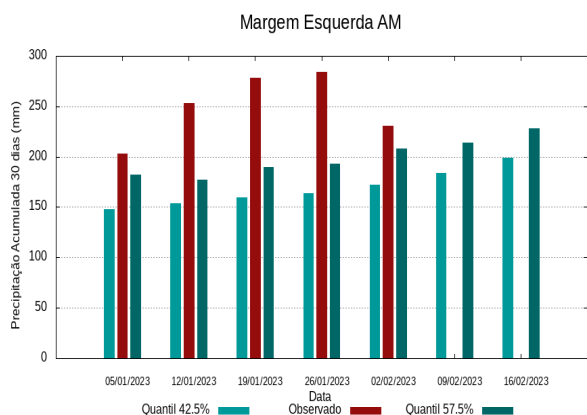
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **258 e 290 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **2 de fevereiro de 2023** foram observados **179 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-2.0**, classifica a bacia em condição de **muito seco**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **elevação** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento de **muito seco ou tendência a extremamente seco**.

Bacia do Rio Madeira



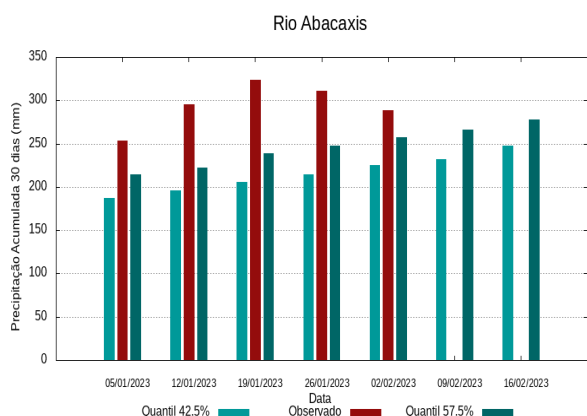
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **240 e 270 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **2 de fevereiro de 2023** foram observados **243 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-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**.

Bacias da margem esquerda do Rio Amazonas (Amazonas)



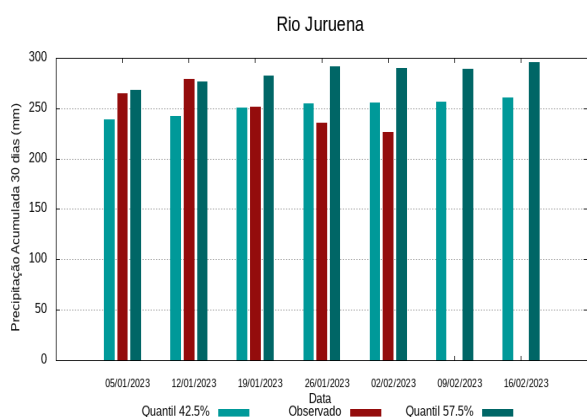
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **172 e 208 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **2 de fevereiro de 2023** foram observados **230 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada 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 **elevação** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **chuvoso ou tendência a chuvoso**.

Bacia do Rio Abacaxis



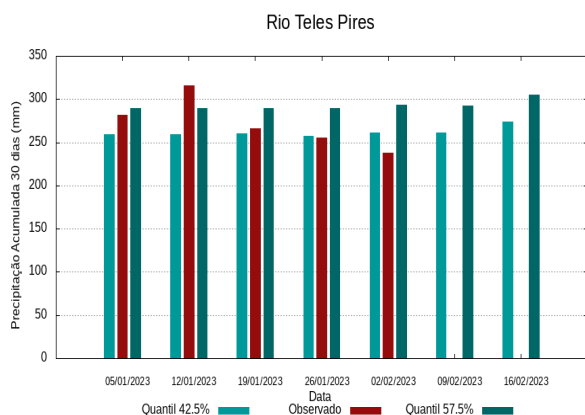
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **225 e 258 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **2 de fevereiro de 2023** foram observados **288 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **0.7**, classifica a bacia em condição de **tendência a chuvoso**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **elevação** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento de **tendência chuvoso ou próximo da normalidade**.

Bacia do Rio Juruena



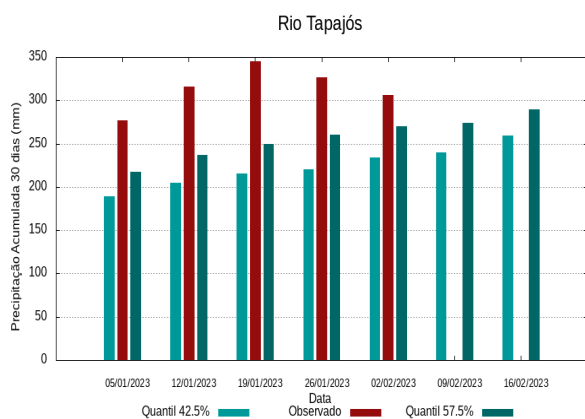
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **256 e 290 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **2 de fevereiro de 2023** foram observados **226 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-1.1**, classifica a bacia em condição de **seco**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **manutenção** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento de **seco ou tendência a muito seco**.

Bacia do Rio Teles Pires



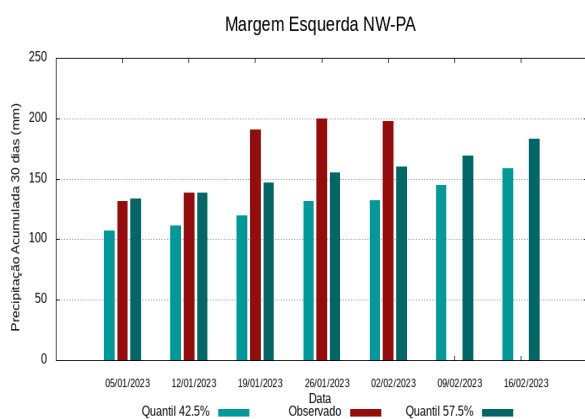
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **261 e 294 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **2 de fevereiro de 2023** foram observados **238 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-0.9**, classifica a bacia em condição de **tenência a seco**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **elevação** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **seco ou tendência a seco**.

Bacia do Rio Tapajós



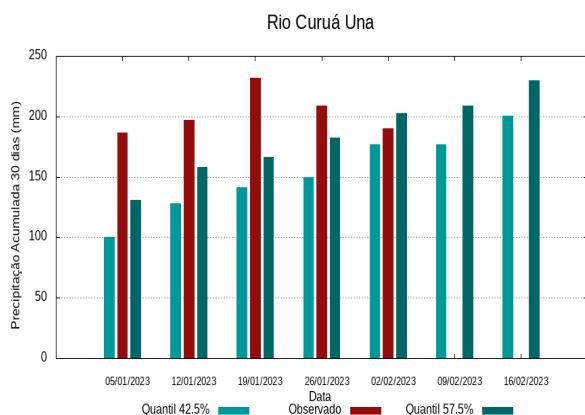
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **234 e 270 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **2 de fevereiro de 2023** foram observados **306 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada 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, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento de **tendência a chuvoso ou chuvoso**.

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



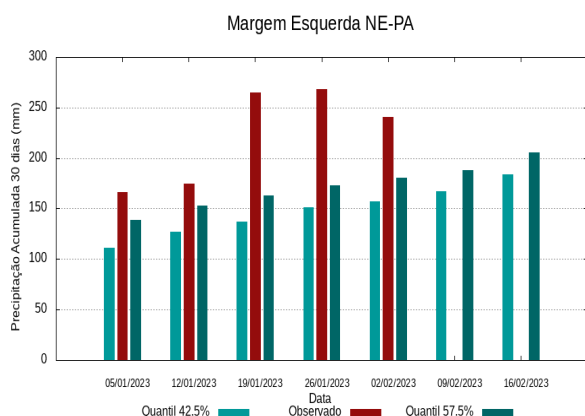
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **133 e 160 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **2 de fevereiro de 2023** foram observados **198 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **1.2**, classifica a bacia em condição de **chuvoso**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **elevação** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **chuvoso ou tendência a muito chuvoso**.

Bacia do Rio Curuá Una



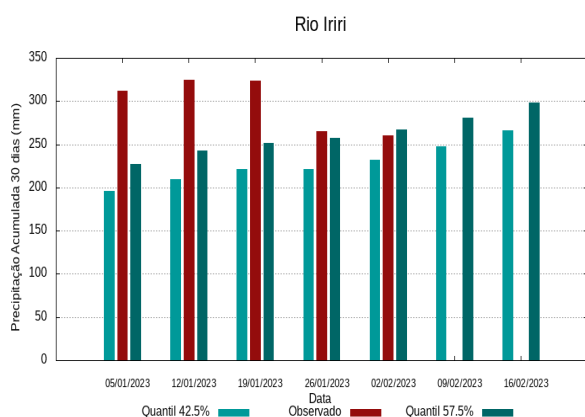
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **177 e 203 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **2 de fevereiro de 2023** foram observados **190 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **0,0**, classifica a bacia em condição de **normalidade**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **elevação** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **próximo da normalidade**.

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



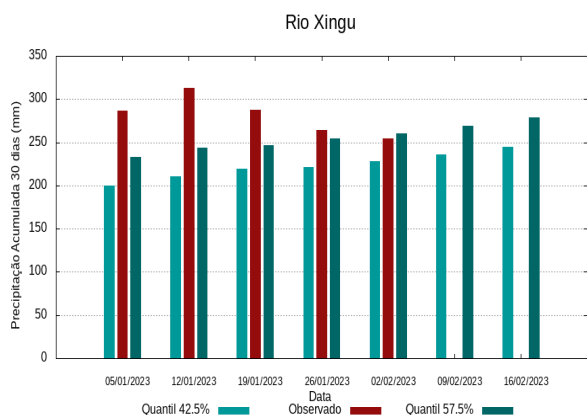
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **157 e 181 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **2 de fevereiro de 2023** foram observados **240 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **1,6**, classifica a bacia em condição de **tendência a muito chuvoso**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **elevação** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **tendência a muito chuvoso ou muito chuvoso**.

Bacia do Rio Iriri



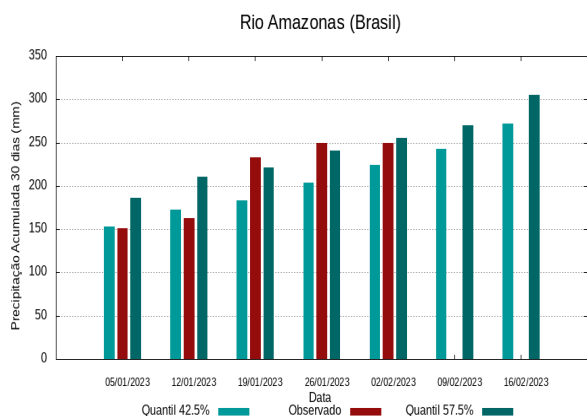
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **232 e 268 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **2 de fevereiro de 2023** foram observados **261 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada 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, 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 **228 e 260 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **2 de fevereiro de 2023** foram observados **254 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-0.2**, classifica a bacia em condição de **normalidade**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **elevação** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento de **tendência a seco ou próximo da normalidade**.

Curso principal do Rio Amazonas (Brasil)

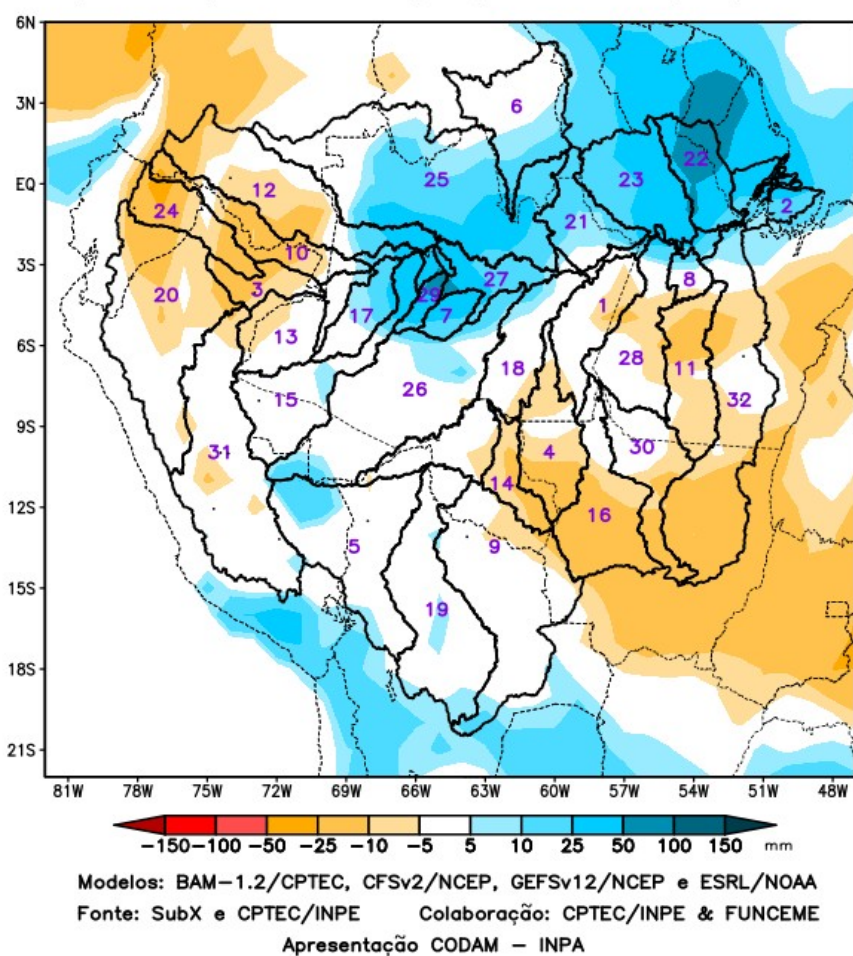


O período em análise indica chuvas com registros variando entre **225 e 255 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **2 de fevereiro de 2023** foram observados **249 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada 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, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento de **próximo da normalidade ou tendência a chuvoso**.

Previsão multi-modelo subsazonal CPTEC/INPE-FUNCEME produzida em 01/02/2023 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.

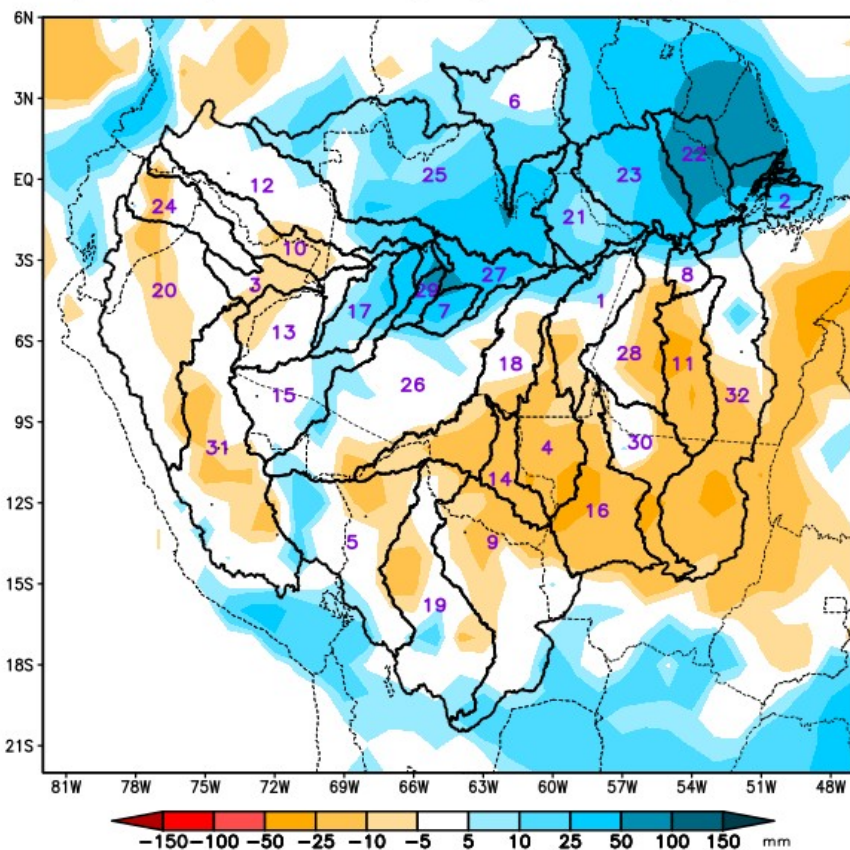
PREVISÃO SUBSAZONAL – MULTIMODELO CALIBRADO
Anomalia (mm) de Precipitação Acumulada
(07 Dias) Período: 01/02/2023 – 07/02/2023



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 7 dias entre 01/02/2023 e 07/02/2023, com previsão de chuvas acima (azul) dos valores climatológicos do período ao norte da área monitorada sobre o curso principal do Amazonas em território brasileiro, bacias dos rios Branco, Coari, Jutaí, bacias da margem esquerda do Amazonas no nordeste do Amazonas, nordeste e noroeste do Pará, Negro, Tefé e curso principal do Solimões. Previsão de deficit de precipitação (laranja) ao sudeste e noroeste da área monitorada, sobre o curso principal do Amazonas em território peruano bacia do Aripuanã, Içá, Iriri, Japurá, Ji-Paraná, Juruena, Marañon, Napo, Tapajós, Teles Pires e Xingu. Abacaxis, Beni, Curuá Una, Guaporé, Javari, Juruá, Madeira, Mamoré, Purus e Ucayali com previsão de chuvas próximas (branco) a climatologia do período.

PREVISÃO SUBSAZONAL – MULTIMODELO CALIBRADO
Anomalia (mm) de Precipitação Acumulada
(14 Dias) Período: 01/02/2023 – 14/02/2023



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 01/02/2023 e 14/02/2023, com previsão de chuvas acima (azul) dos valores climatológicos do período ao norte da área monitorada sobre o curso principal do Amazonas em território brasileiro, bacias do Branco, Coari, Jutaí, bacias da margem esquerda do Amazonas no nordeste do Amazonas, nordeste e noroeste do Pará, Negro, Tefé e curso principal do Solimões. Previsão de deficit de precipitação (laranja) ao sul da área monitorada, sobre o curso principal do Amazonas em território peruano, bacia dos rios Aripuanã, Beni, Guaporé, Içá, Iriri, Ji-Paraná, Juruena, Marañon, Napo, Tapajós, Teles Pires, Ucayali e Xingu. Bacias do Abacaxis, Curuá Una, Japurá, Javari, Juruá, Madeira, Mamoré e Purus 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.

02/02/2023	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	97	127	167	193	204	225	258	282	295	326	372	400
Amazonas (BR)	132	147	171	194	204	225	255	277	289	317	355	382
Amazonas (PE)	158	185	223	247	259	280	315	343	358	395	451	497
Aripuanã	144	165	201	226	237	258	290	313	325	353	393	423
Beni	152	167	192	212	222	242	276	302	315	349	394	436
Branco	7	11	16	22	25	32	46	60	71	100	146	174
Coari	147	161	190	227	244	265	290	308	319	346	383	412
Curuá Una	73	88	117	143	155	177	203	225	237	264	296	320
Guaporé	105	121	145	164	173	192	221	243	254	283	324	358
Içá	107	131	168	192	203	224	263	293	308	344	388	418
Iriri	120	141	174	198	210	232	268	296	310	350	402	443
Japurá	72	90	121	144	155	178	210	232	244	273	310	339
Javari	148	178	209	236	250	273	305	328	341	370	415	453
Ji-Paraná	139	160	187	213	224	246	278	299	310	340	385	419
Juruá	153	170	198	223	233	255	287	310	323	352	393	423
Juruena	144	165	197	223	234	256	290	314	326	353	392	421
Jutaí	179	199	228	262	277	307	351	378	392	426	464	492
Madeira	140	157	183	207	218	240	270	290	300	326	362	389
Mamoré	123	137	159	180	191	213	251	279	296	335	389	435
Marañon	70	82	101	120	130	149	178	198	208	233	273	305
Marg Esq (AM)	60	71	104	132	146	172	208	232	245	270	302	325
Marg Esq (PA) NE	86	97	116	132	141	157	181	197	207	227	262	292
Marg Esq (PA) NW	63	73	90	106	114	133	160	181	193	221	256	281
Napo	89	104	129	153	167	196	232	259	274	306	366	401
Negro	72	90	117	138	149	172	206	229	243	277	325	361
Purus	170	190	222	246	257	279	312	334	347	376	415	446
Solimões	130	153	188	216	230	259	306	332	345	376	412	439
Tapajós	124	141	172	197	209	234	270	297	311	344	390	424
Tefé	151	168	199	235	254	286	319	342	356	382	423	453
Teles Pires	155	175	207	230	241	261	294	316	328	359	404	434
Ucayali	100	114	135	152	160	175	200	219	230	255	290	320
Xingu	122	142	172	197	208	228	260	285	298	329	375	416

Tabela 1. Quantis de precipitação acumulada (mm) em 30 dias (4 de janeiro a 2 de fevereiro), 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)				
	05/01/2023	12/01/2023	19/01/2023	26/01/2023	02/02/2023
Abacaxis	254	295	323	311	288
Amazonas (BR)	152	163	233	250	249
Amazonas (PE)	219	234	249	329	301
Aripuanã	230	237	224	176	179
Beni	221	197	198	179	198
Branco	95	119	126	128	96
Coari	223	210	223	198	199
Curuá Una	187	197	232	209	190
Guaporé	227	214	220	186	214
Içá	165	232	262	284	259
Iriri	312	325	324	265	261
Japurá	142	220	247	254	227
Javari	229	264	260	291	252
Ji-Paraná	226	230	222	158	183
Juruá	200	235	255	263	259
Juruena	265	279	252	236	226
Jutai	200	296	324	326	346
Madeira	233	250	260	244	243
Mamoré	207	173	205	187	251
Marañon	84	101	124	178	159
Marg Esq (AM)	203	253	278	284	230
Marg Esq (PA) NE	167	175	265	268	240
Marg Esq (PA) NW	131	138	191	200	198
Napo	112	143	170	219	184
Negro	209	228	253	260	224
Purus	193	216	233	222	254
Solimões	250	277	313	307	268
Tapajós	276	316	345	327	306
Tefé	251	234	264	275	294
Teles Pires	282	316	266	256	238
Ucayali	128	138	161	180	177
Xingu	287	313	287	264	254

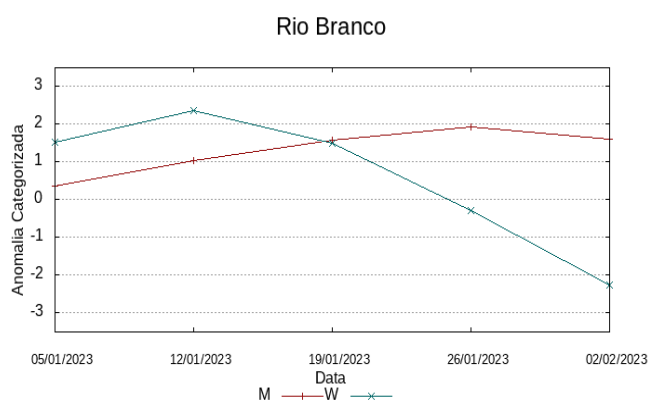
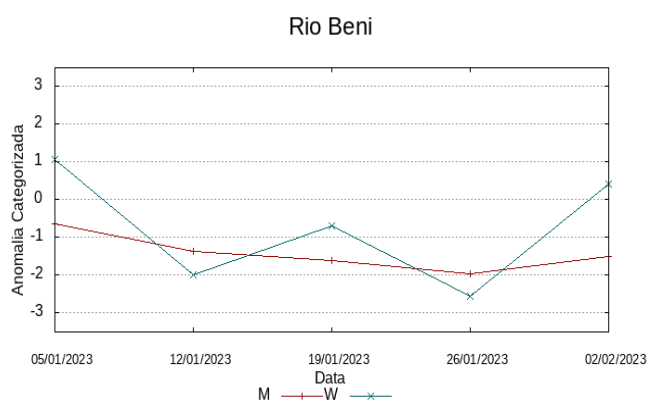
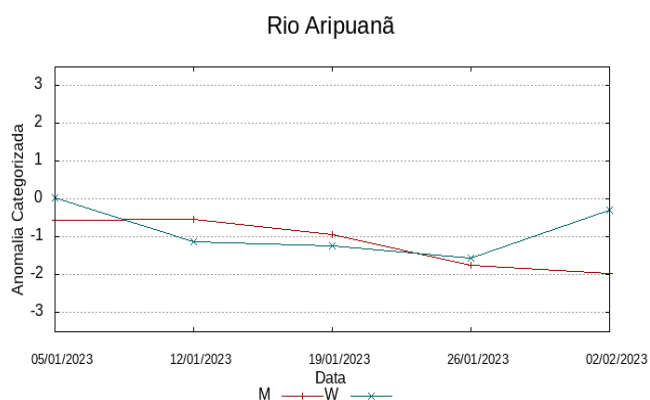
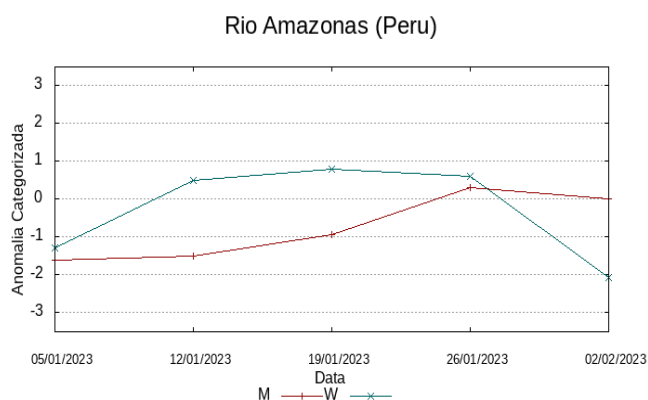
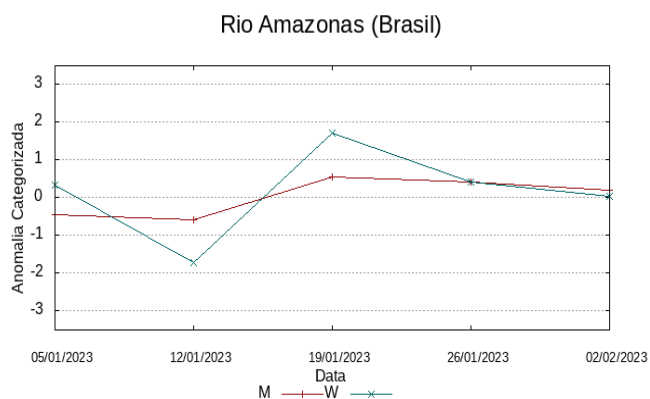
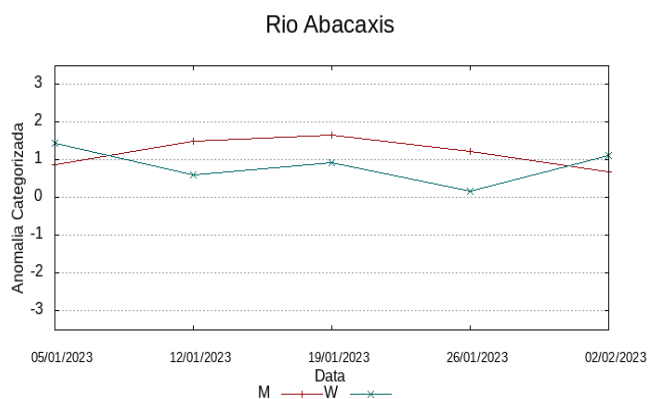
Tabela 2A. Precipitação acumulada em 30 dias (mm), dados MERGE/GPM – INPE/CPTEC.

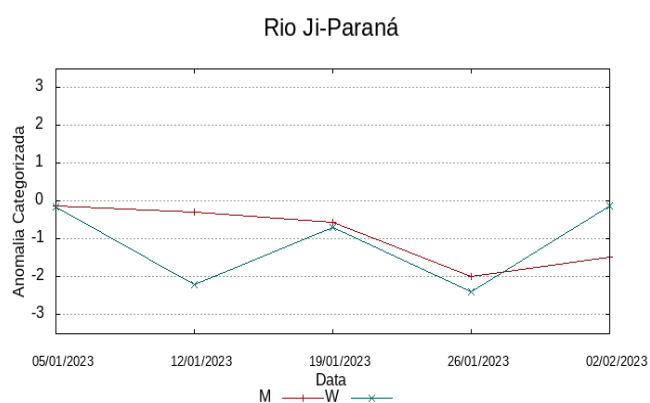
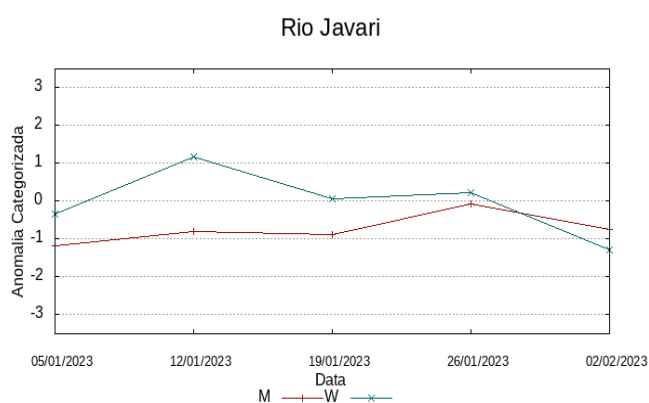
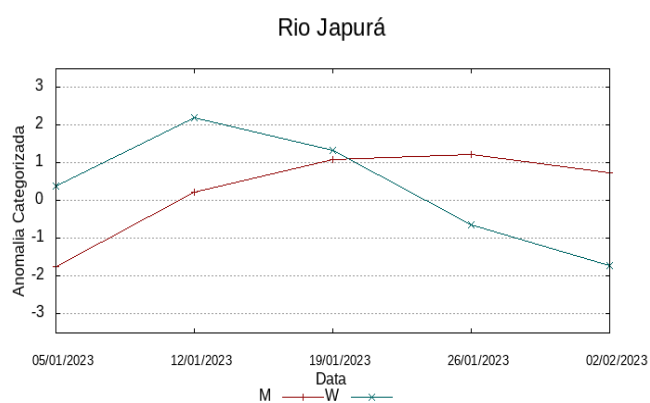
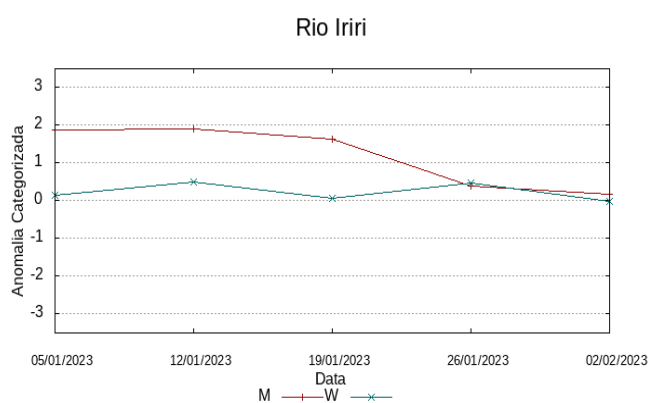
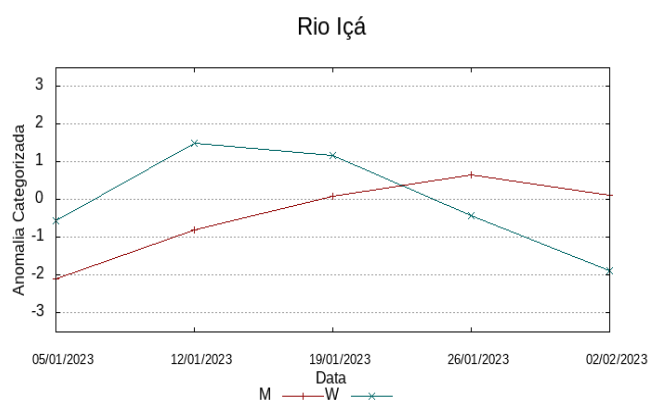
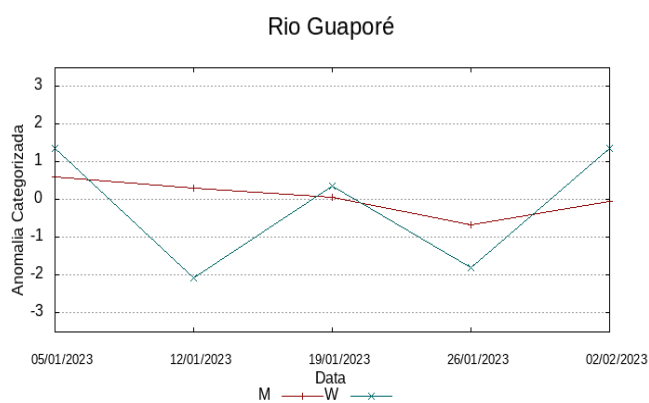
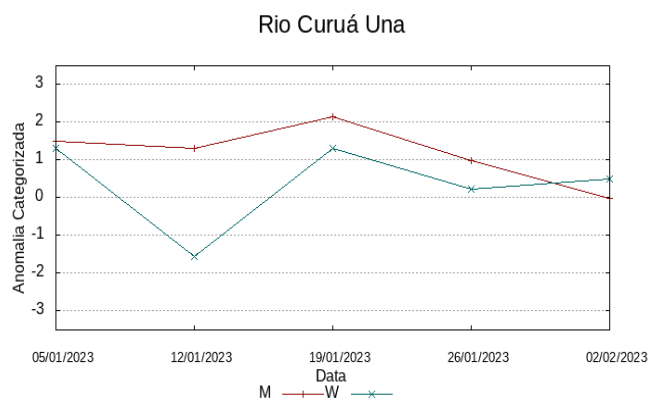
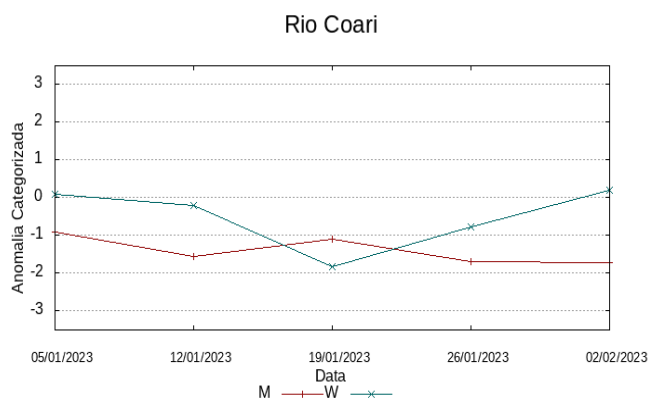
	Anomalia categorizada média na bacia				
	05/01/2023	12/01/2023	19/01/2023	26/01/2023	02/02/2023
0.9	1.5	1.7	1.2	0.7	
-0.5	-0.6	0.6	0.4	0.2	
-1.6	-1.5	-0.9	0.3	0.0	
-0.6	-0.5	-0.9	-1.8	-2.0	
-0.6	-1.4	-1.6	-2.0	-1.5	
0.4	1.0	1.6	1.9	1.6	
-0.9	-1.6	-1.1	-1.7	-1.7	
1.5	1.3	2.1	1.0	0.0	
0.6	0.3	0.1	-0.7	0.0	
-2.1	-0.8	0.1	0.7	0.1	
1.9	1.9	1.6	0.4	0.2	
-1.8	0.2	1.1	1.2	0.7	
-1.2	-0.8	-0.9	-0.1	-0.7	
-0.1	-0.3	-0.6	-2.0	-1.5	
-1.4	-1.0	-0.5	-0.3	-0.3	
0.2	0.4	-0.4	-0.8	-1.1	
-2.0	-0.5	0.0	0.1	0.3	
-0.1	-0.1	0.2	-0.3	-0.3	
-0.7	-1.6	-1.2	-1.5	-0.2	
-2.3	-1.7	-1.0	0.2	-0.1	
0.8	2.0	2.2	2.1	0.8	
1.1	1.0	2.2	2.2	1.6	
0.3	0.3	1.3	1.5	1.2	
-2.4	-2.0	-1.1	-0.1	-0.6	
0.0	0.5	1.1	1.4	0.7	
-1.7	-1.5	-1.3	-1.4	-0.9	
-0.5	0.0	0.6	0.6	-0.5	
1.5	1.9	2.0	1.4	1.0	
-0.5	-1.3	-0.9	-0.4	0.0	
0.1	0.7	-0.4	-0.5	-0.9	
-1.8	-1.7	-1.1	-0.8	-0.8	
0.9	1.0	0.6	0.1	-0.2	

Tabela 2B. Anomalia Categorizada de Precipitação por quantis.

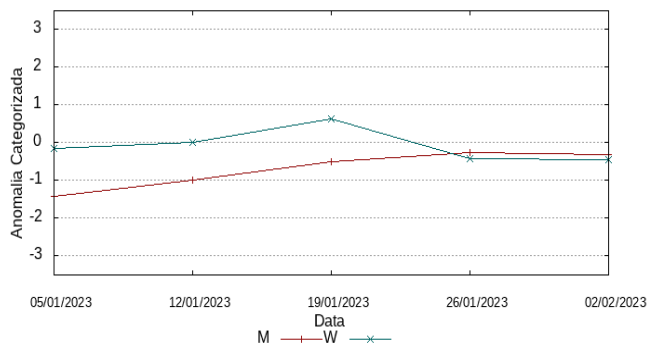
Comportamento das anomalias 07 e 30 dias observado nas semanas anteriores

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.

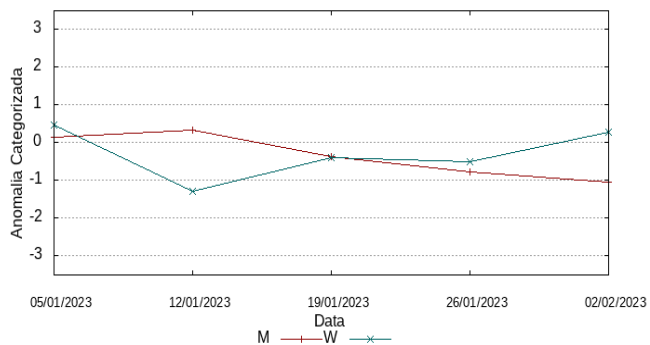




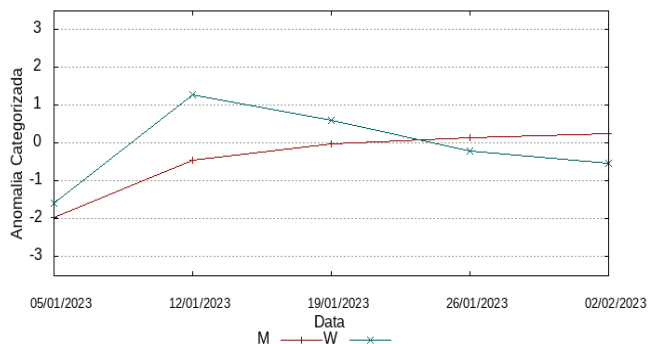
Rio Juruá



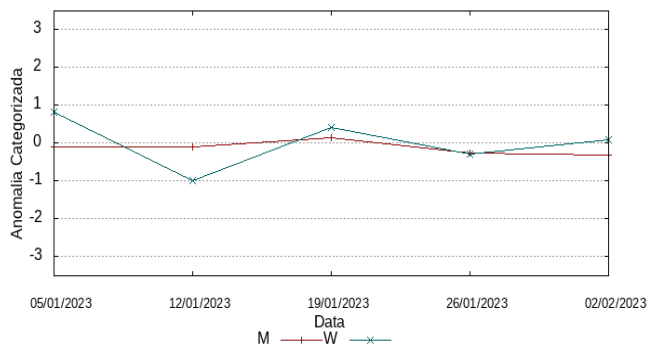
Rio Juruena



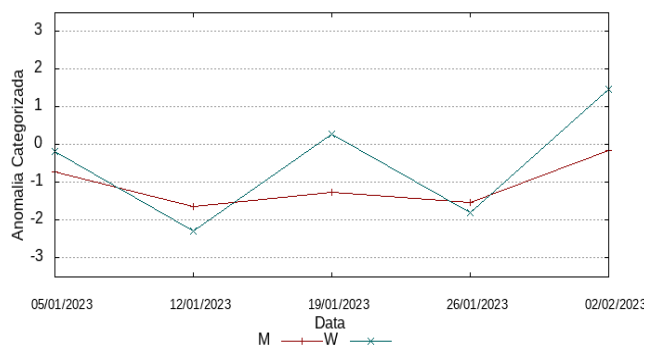
Rio Jutai



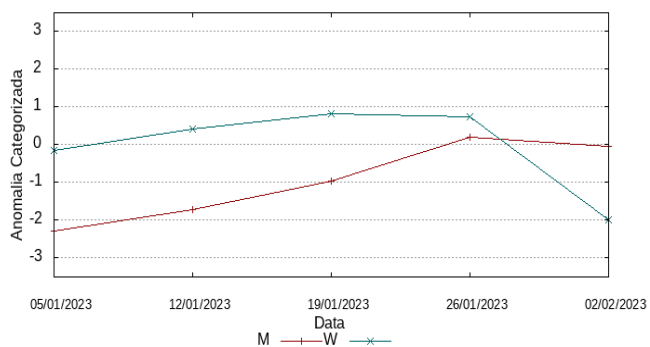
Rio Madeira



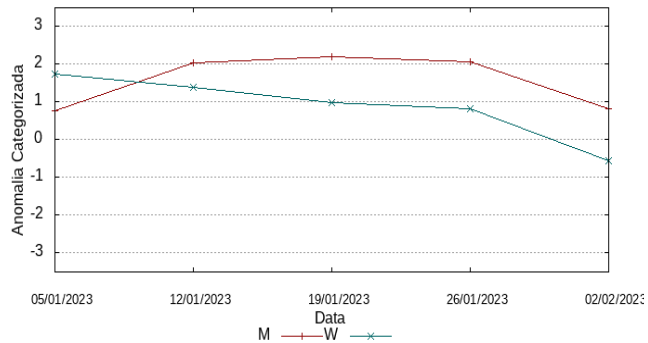
Rio Mamoré



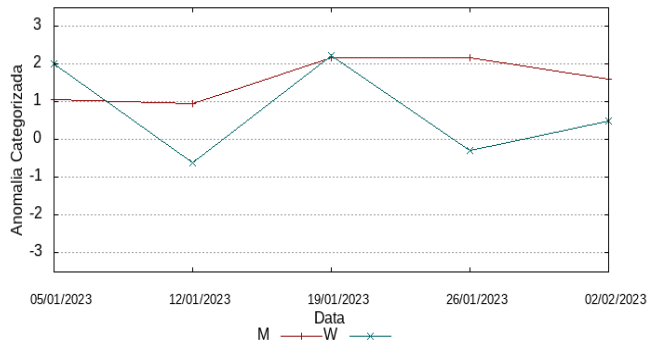
Rio Marañon



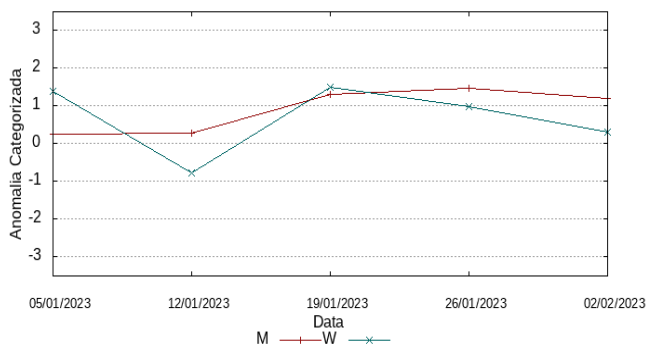
Margem Esquerda AM



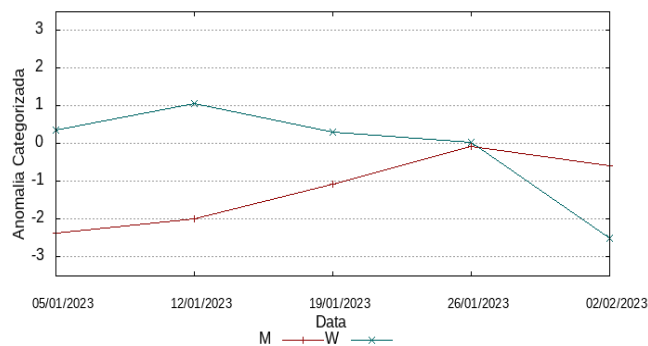
Margem Esquerda NE-PA



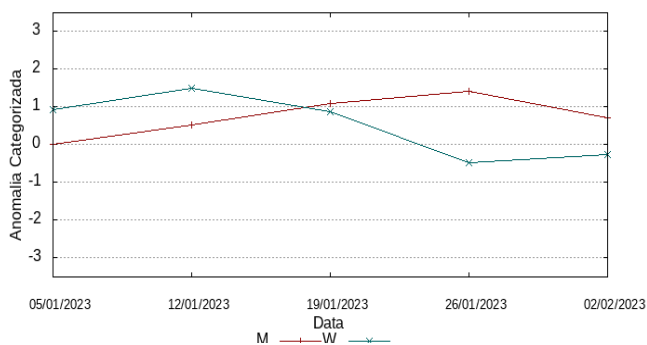
Margem Esquerda NW-PA



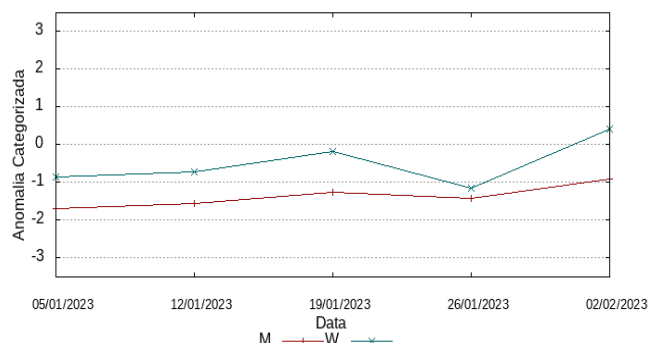
Rio Napo



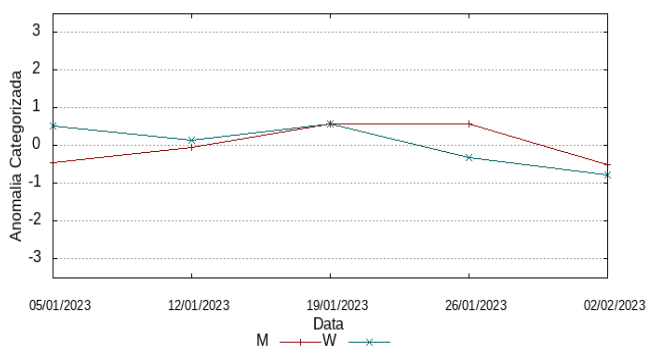
Rio Negro



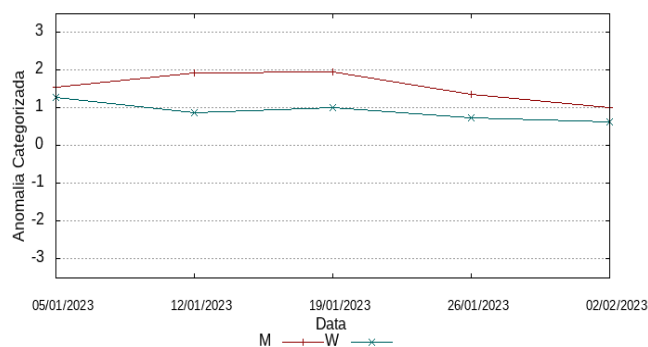
Rio Purus



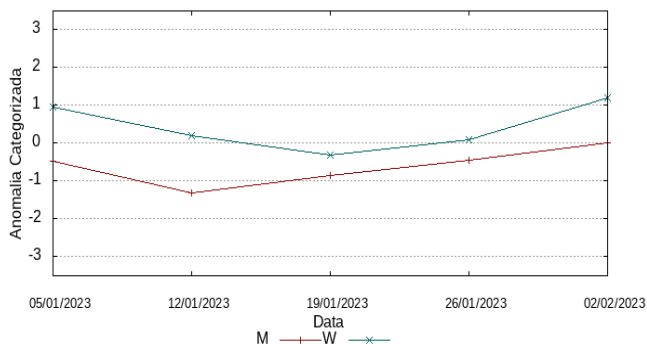
Rio Solimões (curso principal)



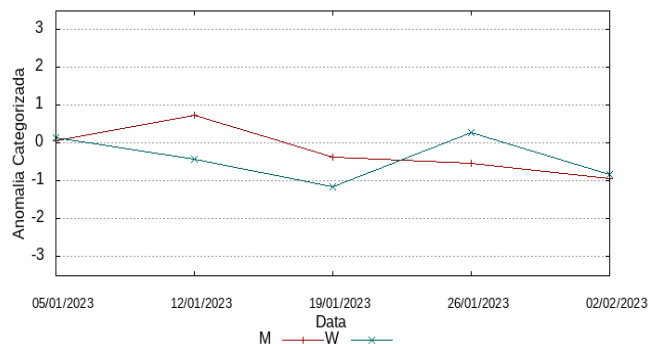
Rio Tapajós



Rio Tefé



Rio Teles-Pires



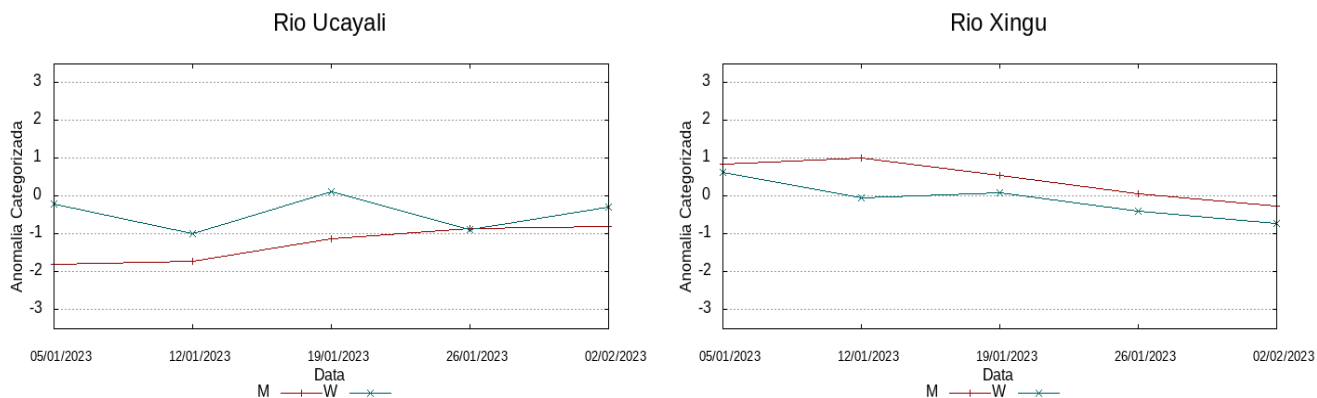
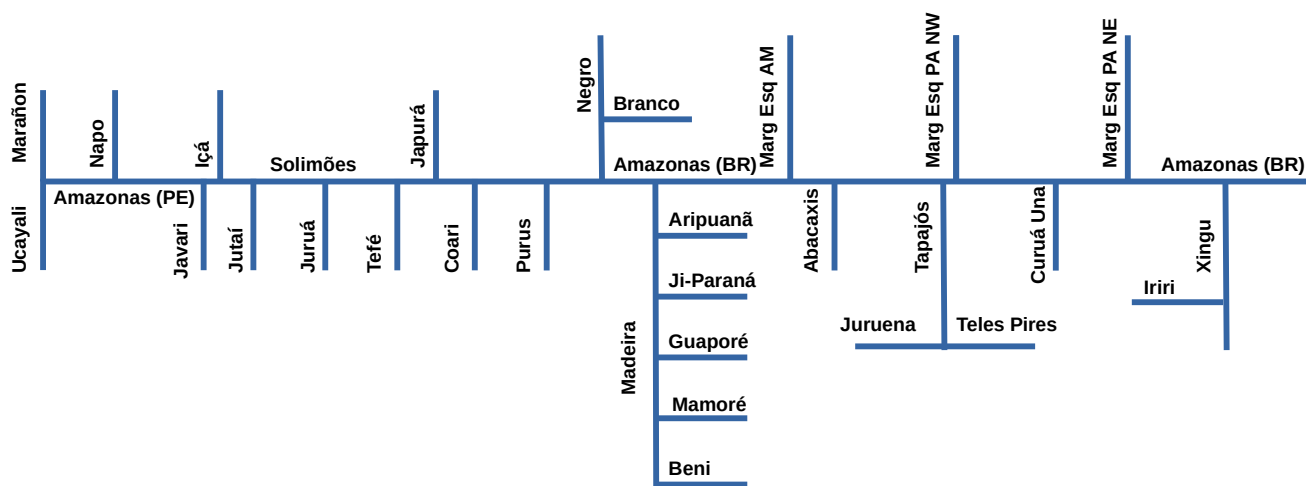


Diagrama unifilar das bacias representadas



Renato Cruz Senna

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

