

ISSN: 2965-0291

Boletim

de monitoramento climático de
grandes bacias hidrográficas



Bacia Amazônica

Volume 3, Número 3

Manaus, 19 de janeiro 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 Jutai</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>

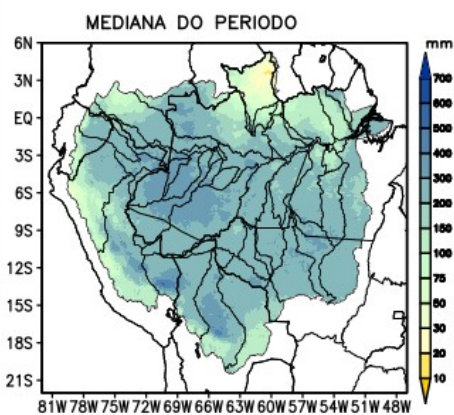
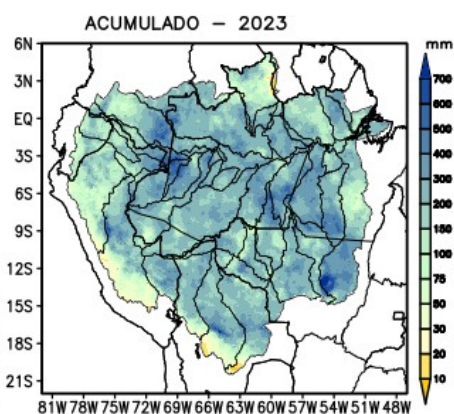
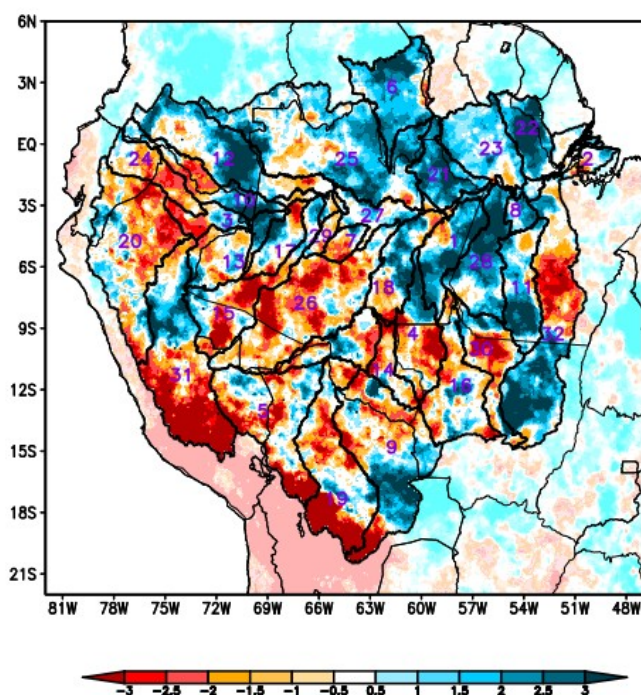


Condições atuais

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 21 de dezembro e 19 de janeiro de 2023, o comportamento das chuvas sobre a Bacia Amazônica apresentou déficit (laranja) de precipitação caracterizando o curso principal do Amazonas em território peruano, bacias dos rios Aripuanã, Beni, Coari, Ji-Paraná, Juruá, Mamoré, Marañon, Napo, Purus, Tefé, Teles Pires e Ucayali. Áreas de anomalias positivas (azul) de precipitação predominaram sobre as bacias dos rios Abacaxis, Branco, Curuá Una, Iriri, Japurá, bacias da margem esquerda do Amazonas no nordeste do Amazonas, nordeste e noroeste do Pará, bacias do Negro, Tapajós e curso principal do Solimões. Curso principal do Amazonas em território Brasileiro, bacias dos rios Guaporé, Içá, Javari, Juruena, Jutai, Madeira 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

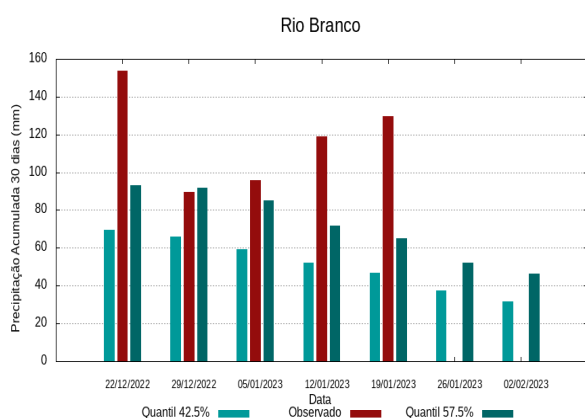
Período: 21/12/2022 – 19/01/2023



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

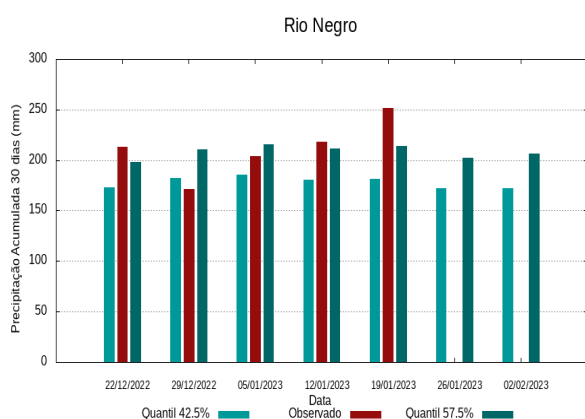
Análise individual por bacia hidrográfica

Bacia do Rio Branco



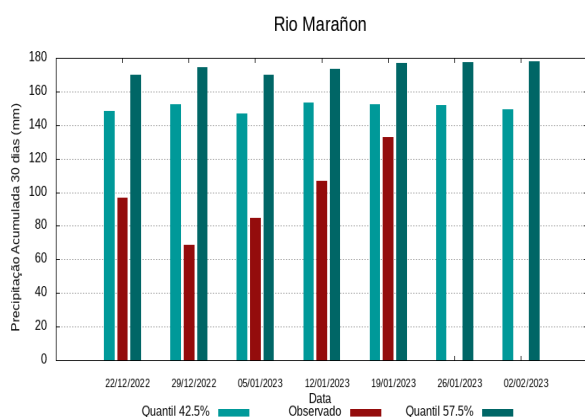
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **47 e 65 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **19 de janeiro de 2023** foram observados **130 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **1.6**, classifica a bacia em condição de **tendência a muito chuvoso**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **redução** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento de **tendência a muito chuvoso ou chuvoso**.

Bacia do Rio Negro



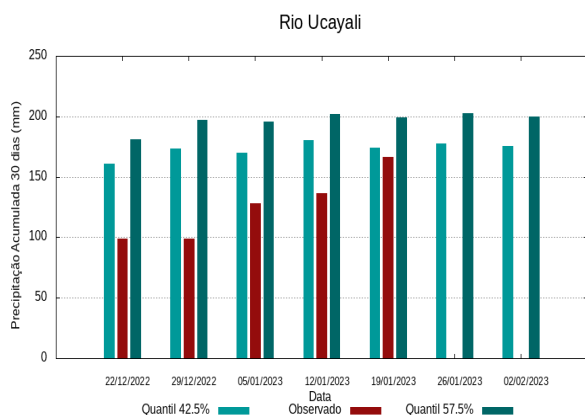
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **181 e 214 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **19 de janeiro de 2023** foram observados **252 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **1.0**, classifica a bacia em condição de **chuvoso**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **redução** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento de **tendência a chuvoso ou chuvoso**.

Bacia do Rio Maraňon



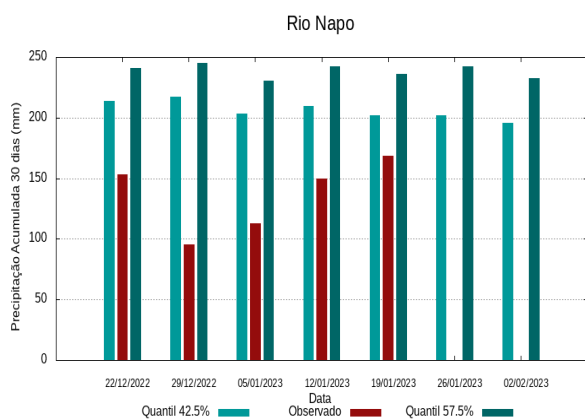
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **153 e 177 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **19 de janeiro de 2023** foram observados **133 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada 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 **próximo da normalidade**.

Bacia do Rio Ucayali



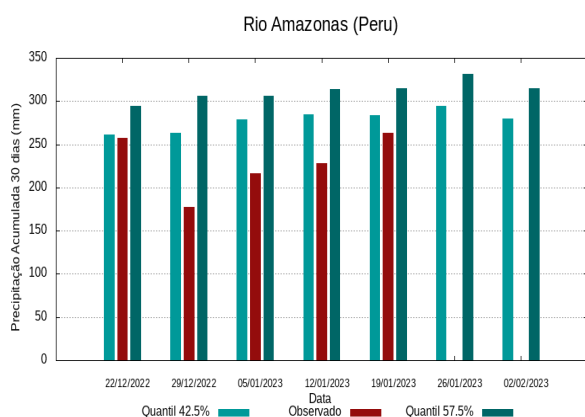
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **174 e 199 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **19 de janeiro de 2023** foram observados **166 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada 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 **tendência a seco ou próximo da normalidade**.

Bacia do Rio Napo



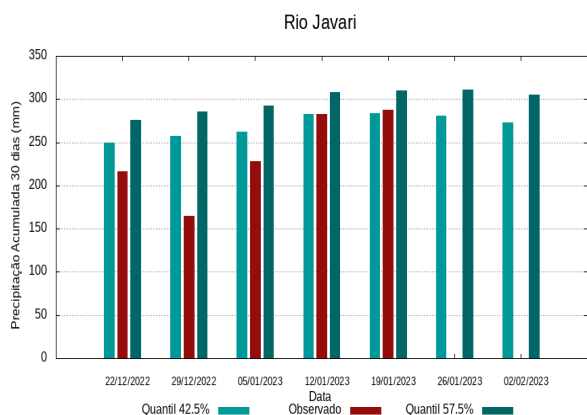
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **202 e 236 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **19 de janeiro de 2023** foram observados **168 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada 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 **próximo da normalidade ou tendência a seco**.

Curso principal do Rio Amazonas (Peru)



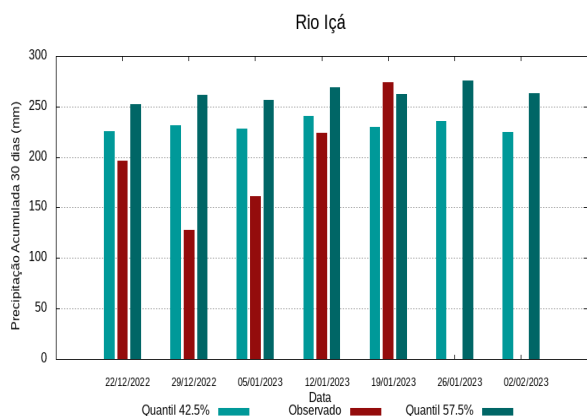
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **284 e 315 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **19 de janeiro de 2023** foram observados **264 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-0.6**, classifica a bacia em condição de **tendência a seco**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **elevação** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **próximo da normalidade**.

Bacia do Rio Javari



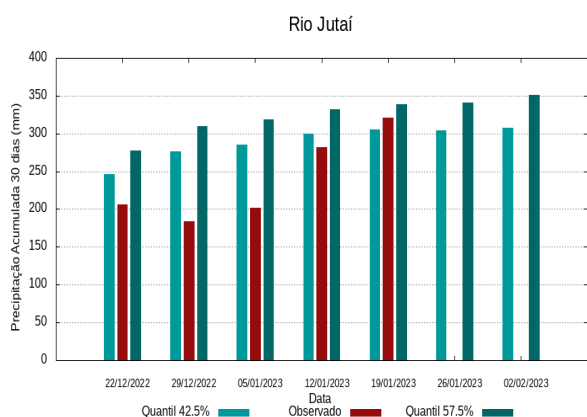
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **284 e 310 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **19 de janeiro de 2023** foram observados **287 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada 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 ou tendência a chuvoso**.

Bacia do Rio Içá



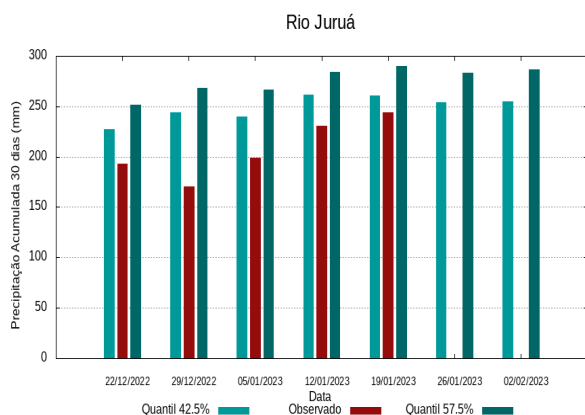
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **230 e 262 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **19 de janeiro de 2023** foram observados **274 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada 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 **tendência a chuvoso ou chuvoso**.

Bacia do Rio Jutai



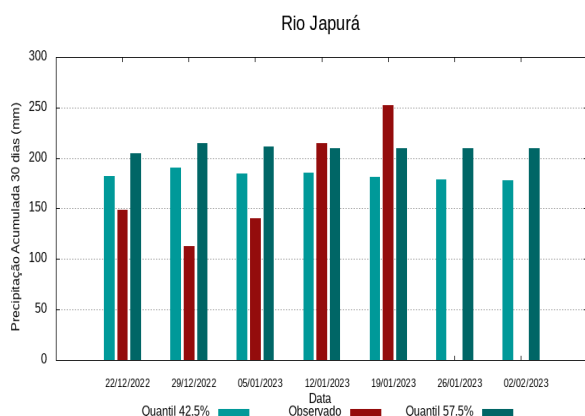
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **305 e 338 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **19 de janeiro de 2023** foram observados **321 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada 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 **próximo da normalidade ou tendência a chuvoso**.

Bacia do Rio Juruá



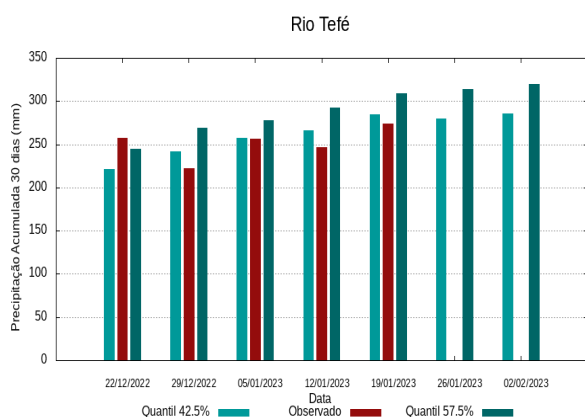
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **260 e 290 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **19 de janeiro de 2023** foram observados **244 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-0.7**, 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 **próximo da normalidade**.

Bacia do Rio Japurá



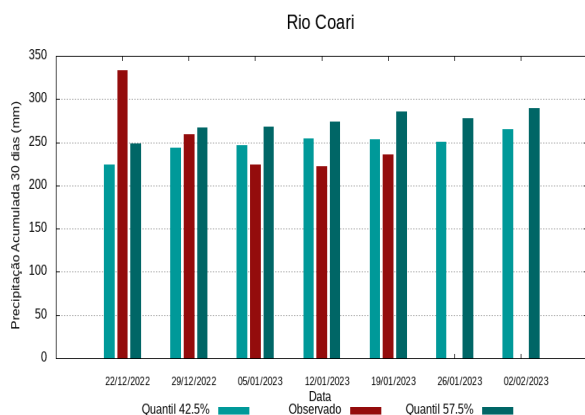
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **182 e 210 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **19 de janeiro de 2023** foram observados **253 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **1.0**, classifica a bacia em condição de **chuvoso**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **manutenção** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento de **tendência a muito chuvoso ou muito chuvoso**.

Bacia do Rio Tefé



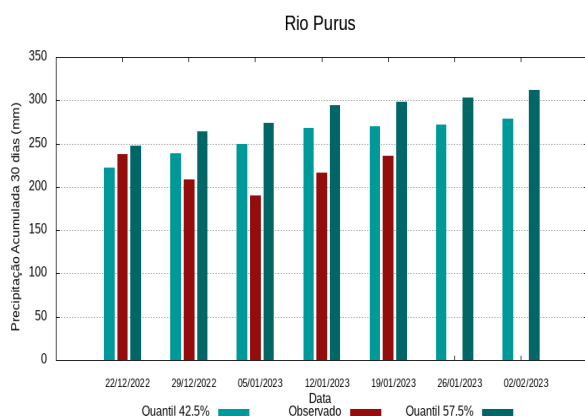
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **285 e 309 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **19 de janeiro de 2023** foram observados **274 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-0.6**, classifica a bacia em condição de **tendência a seco**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **elevação** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **próximo da normalidade**.

Bacia do Rio Coari



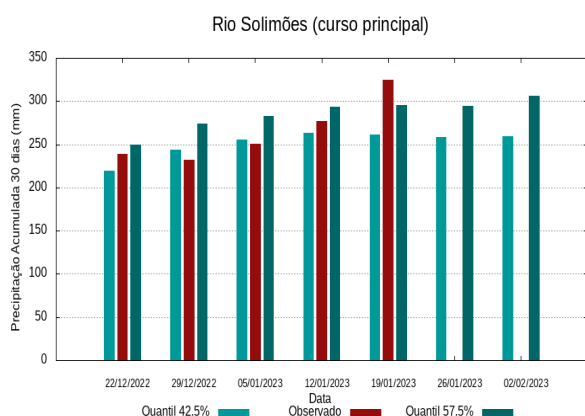
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **254 e 286 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **19 de janeiro de 2023** foram observados **236 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada 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 **próximo da normalidade**.

Bacia do Rio Purus



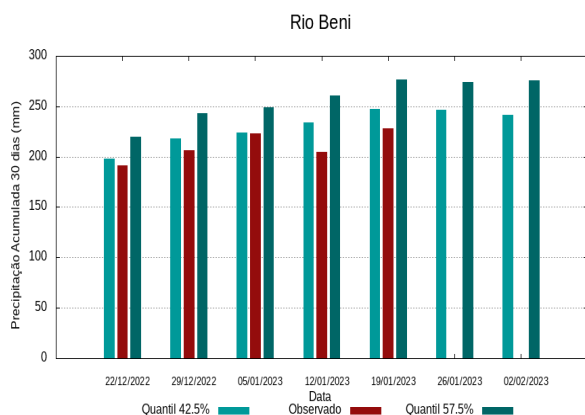
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **270 e 298 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **19 de janeiro de 2023** foram observados **236 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-1.2**, classifica a bacia em condição de **seco**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **manutenção** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **seco ou tendência a seco**.

Curso principal do Rio Solimões



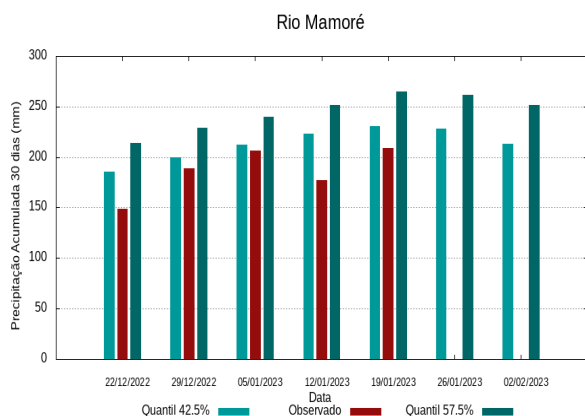
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **262 e 295 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **19 de janeiro de 2023** foram observados **325 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada 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 **chuvoso ou tendência a chuvoso**.

Bacia do Rio Beni



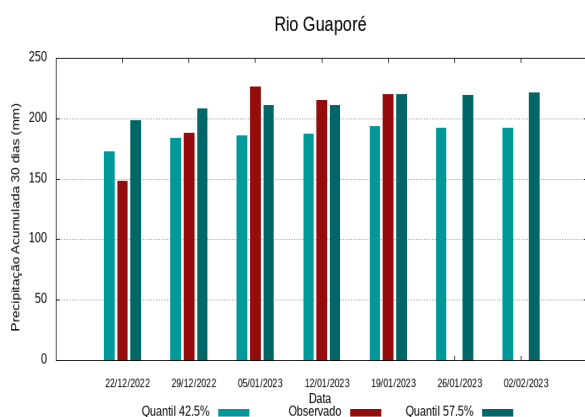
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **248 e 276 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **19 de janeiro de 2023** foram observados **228 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-0.9**, 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 muito seco**.

Bacia do Rio Mamoré



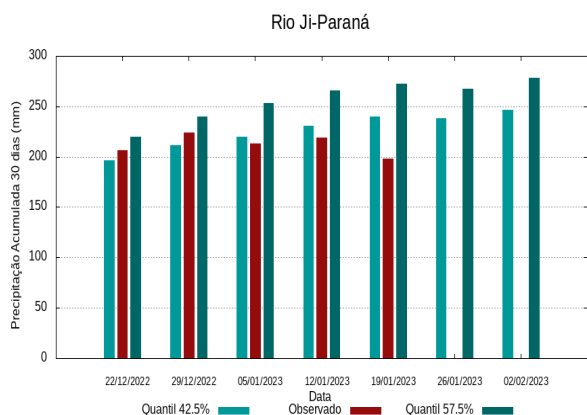
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **230 e 265 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **19 de janeiro de 2023** foram observados **209 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada 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 **seco ou tendência a muito seco**.

Bacia do Rio Guaporé



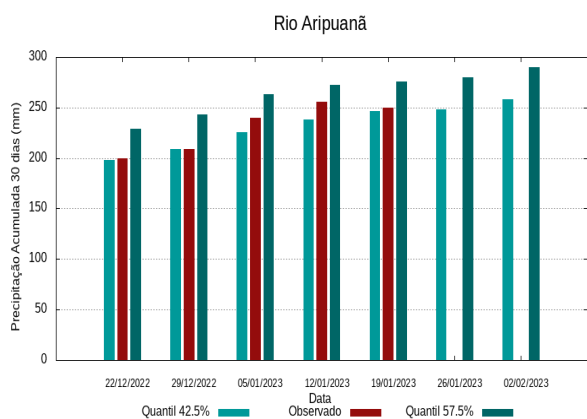
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **193 e 220 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **19 de janeiro de 2023** foram observados **220 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada 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 **seco ou tendência a seco**.

Bacia do Rio Ji-Paraná



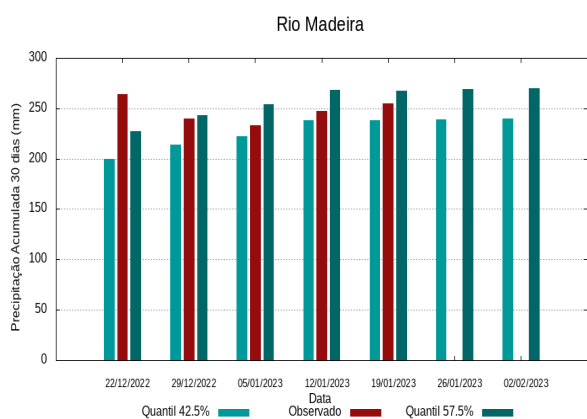
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **239 e 272 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **19 de janeiro de 2023** foram observados **198 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-1.0**, 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 **tendência a seco ou seco**.

Bacia do Rio Aripuanã



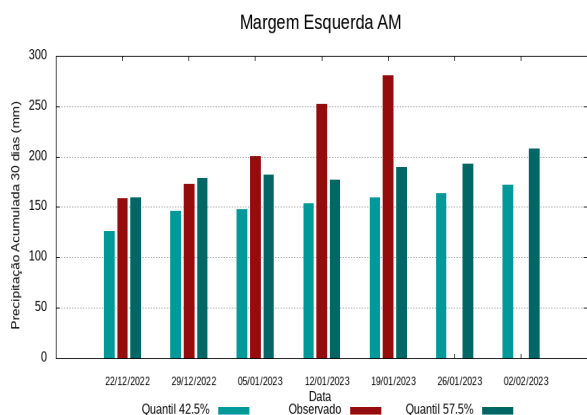
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **247 e 276 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **19 de janeiro de 2023** foram observados **250 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada 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 **elevação** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento de **tendência a seco ou seco**.

Bacia do Rio Madeira



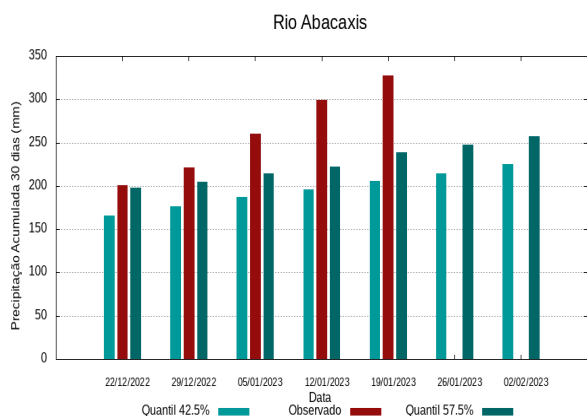
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **238 e 267 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **19 de janeiro de 2023** foram observados **255 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **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**.

Bacias da margem esquerda do Rio Amazonas (Amazonas)



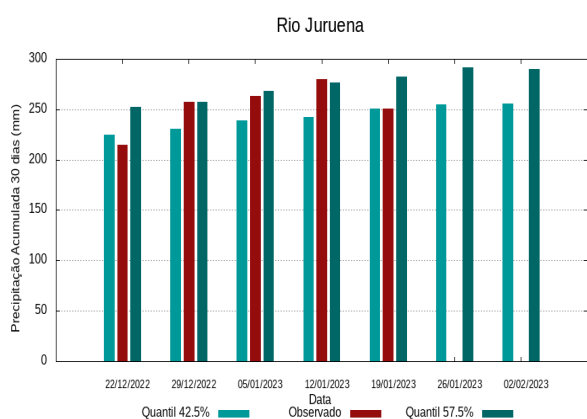
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **160 e 190 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **19 de janeiro de 2023** foram observados **280 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **2.2**, classifica a bacia em condição de **muito chuvoso**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **elevação** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **muito chuvoso ou tendência a extremamente chuvoso**.

Bacia do Rio Abacaxis



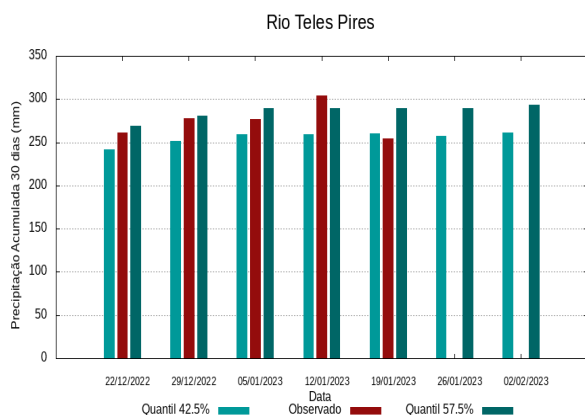
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **206 e 238 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **19 de janeiro de 2023** foram observados **327 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada 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 de **tendência a muito chuvoso ou muito chuvoso**.

Bacia do Rio Juruena



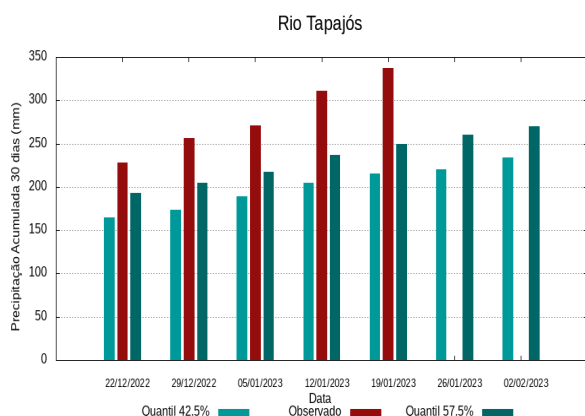
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **251 e 283 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **19 de janeiro de 2023** foram observados **251 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-0.4**, 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 seco**.

Bacia do Rio Teles Pires



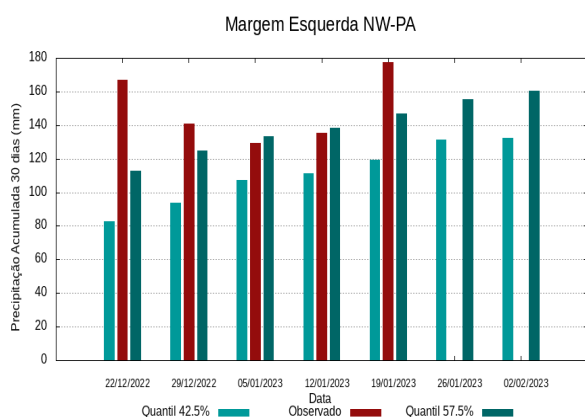
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **261 e 289 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **19 de janeiro de 2023** foram observados **255 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-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 seco**.

Bacia do Rio Tapajós



O período em análise indica chuvas com registros variando entre **215 e 250 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **19 de janeiro de 2023** foram observados **338 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **1.9**, classifica a bacia em condição de **tendência a muito chuvoso**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **elevação** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento de **tendência a muito chuvoso ou muito chuvoso**.

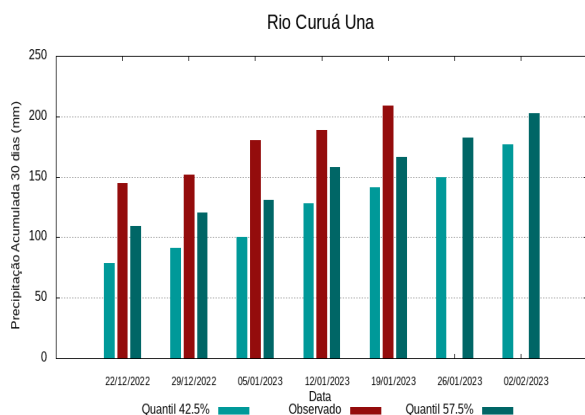
Bacias da margem esquerda do Rio Amazonas (noroeste do Pará)



O período em análise indica chuvas com registros variando entre **119 e 147 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **19 de janeiro 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 **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 **chuvoso ou tendência a muito chuvoso**.

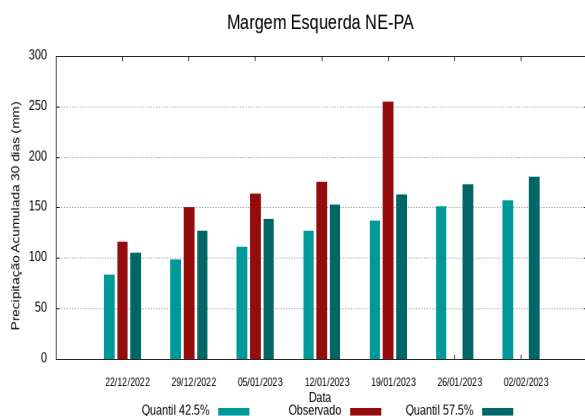


Bacia do Rio Curuá Una



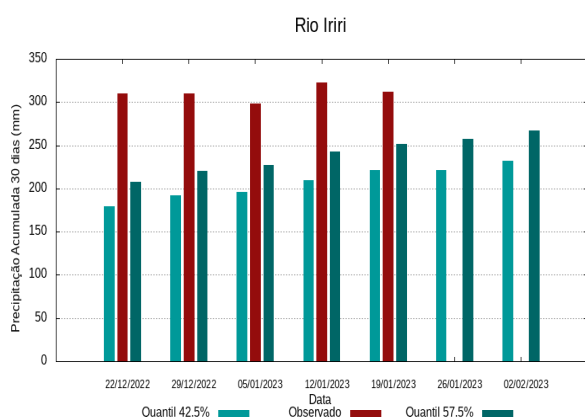
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **141 e 166 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **19 de janeiro de 2023** foram observados **209 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada 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 **muito chuvoso ou tendência a muito chuvoso**.

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



O período em análise indica chuvas com registros variando entre **137 e 163 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **19 de janeiro de 2023** foram observados **255 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **2.1**, classifica a bacia em condição de **muito chuvoso**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **elevação** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **muito chuvoso ou tendência a extremamente chuvoso**.

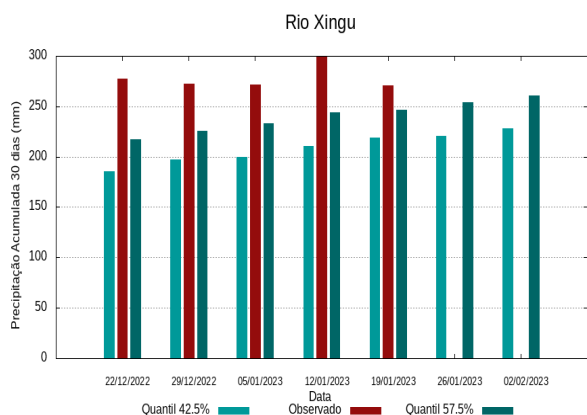
Bacia do Rio Iriri



O período em análise indica chuvas com registros variando entre **221 e 252 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **19 de janeiro de 2023** foram observados **312 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 **elevação** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **chuvoso ou tendência a muito chuvoso**.

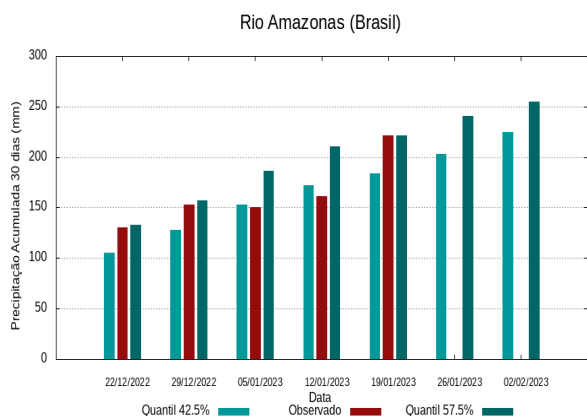


Bacia do Rio Xingu



O período em análise indica chuvas com registros variando entre **219 e 246 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **19 de janeiro de 2023** foram observados **271 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **0.4**, classifica a bacia em condição de **normalidade**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **manutenção** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento de **tendência a chuvoso ou próximo da normalidade**.

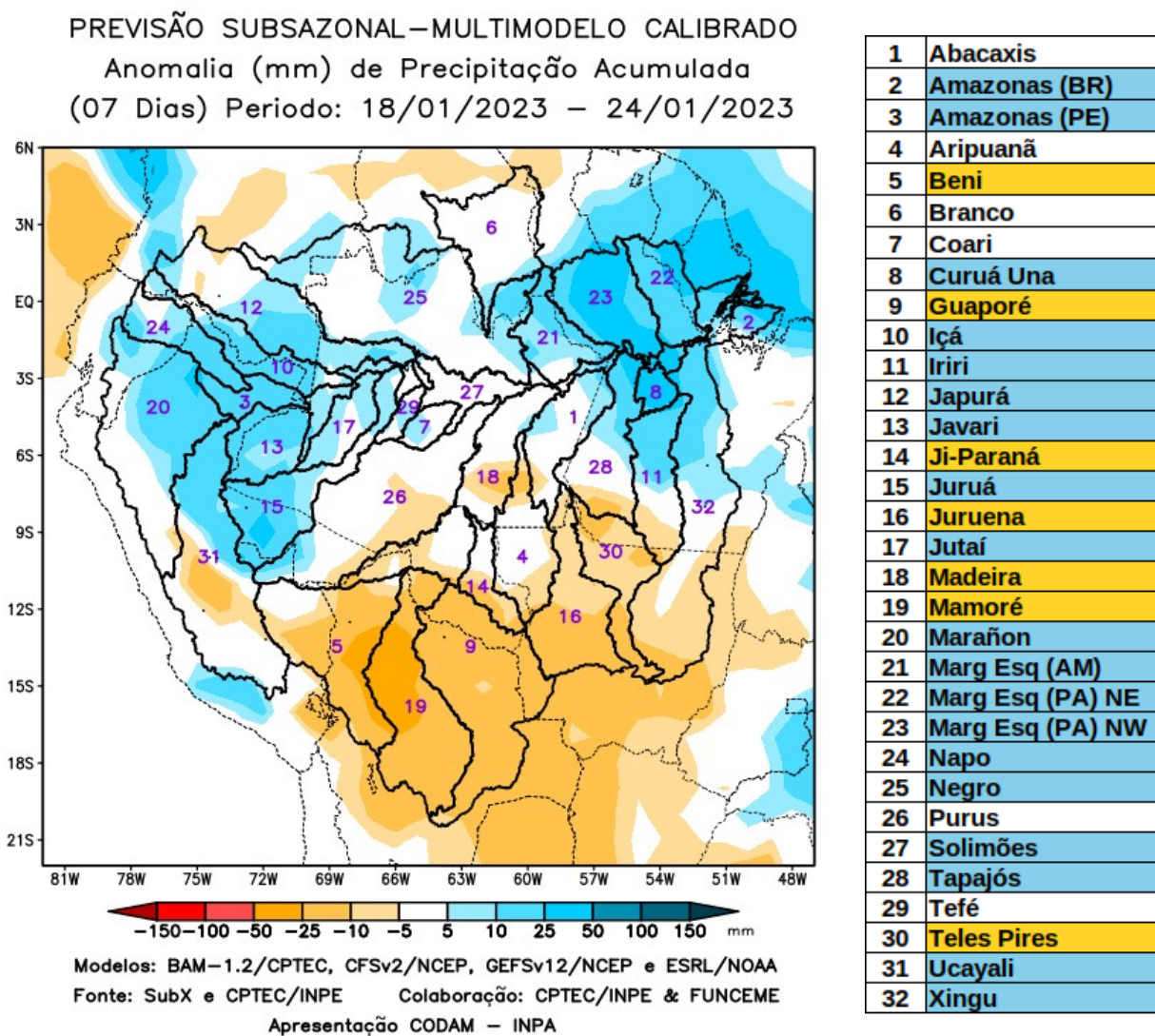
Curso principal do Rio Amazonas (Brasil)



O período em análise indica chuvas com registros variando entre **184 e 221 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **19 de janeiro 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 **0.3**, 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 chuvoso ou próximo da normalidade**.

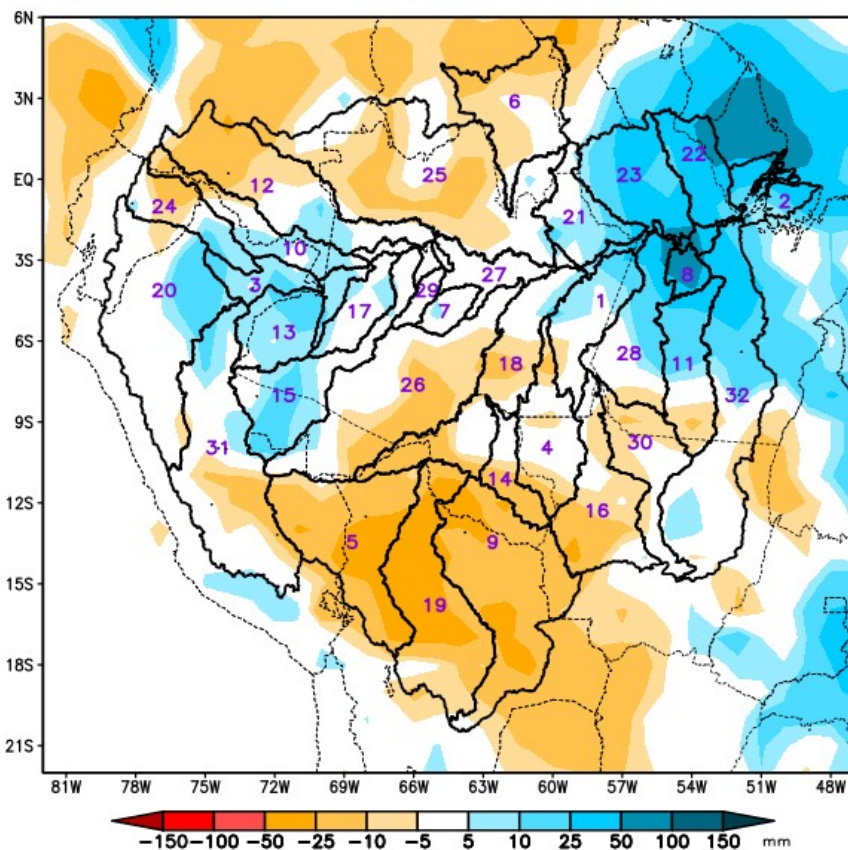
Previsão multi-modelo subsazonal CPTEC/INPE-FUNCEME produzida em 18/01/2023 para os próximos 7 e 14 dias.

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 18/01/2023 e 24/01/2023, com previsão de chuvas acima (azul) dos valores climatológicos do período ao leste e oeste da área monitorada sobre o curso principal do Amazonas em território brasileiro e peruano, bacias dos rios Curuá Una, Içá, Iriri, Japurá, Javari, Juruá, Jutaí, Marañon, bacias da margem esquerda do Rio Amazonas no nordeste do Amazonas, nordeste e noroeste do Pará, Napo, Negro, curso principal do Solimões e bacias do Tapajós, Ucayali e Xingu. Previsão de deficit de precipitação (laranja) sobre a bacia dos rios Beni, Guaporé, Ji-Paraná, Juruena, Madeira, Mamoré e Teles Pires, demais bacias com previsão de chuvas próximas (branco) a climatologia do período.

PREVISÃO SUBSAZONAL – MULTIMODELO CALIBRADO
Anomalia (mm) de Precipitação Acumulada
(14 Dias) Período: 18/01/2023 – 31/01/2023



Modelos: BAM-1.2/CPTEC, CFSv2/NCEP, GEFSv12/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 18/01/2023 e 31/01/2023, com previsão de predomínio de chuvas acima (azul) dos valores climatológicos do período sobre o curso principal do Amazonas em território brasileiro e peruano, bacias dos rios Abacaxis, Curuá Una, Içá, Iriri, Javari, Juruá, Marañon, margem esquerda do Amazonas no nordeste do Amazonas, nordeste e noroeste do Pará, Tapajós e Xingu. Previsão de deficit de precipitação (laranja) sobre as bacias do Aripuanã, Beni, Branco, Guaporé, Japurá, Ji-Paraná, Juruena, Madeira, Mamoré, Napo, Negro, Purus, Teles Pires e Ucayali, demais bacias 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.

19/01/2023	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	111	144	173	184	206	238	260	273	304	347	376
Amazonas (BR)	89	105	129	150	161	184	221	246	259	287	325	352
Amazonas (PE)	161	187	227	254	265	284	315	348	363	396	452	502
Aripuanã	129	150	183	211	223	247	276	296	307	335	373	404
Beni	164	178	200	220	229	248	276	298	310	339	379	408
Branco	12	17	24	32	36	47	65	81	89	116	162	191
Coari	162	176	203	224	233	254	286	305	316	336	367	390
Curuá Una	25	36	93	118	125	141	166	184	194	212	237	260
Guaporé	112	127	148	167	176	193	220	242	253	282	321	349
Içá	134	152	180	201	211	230	262	287	301	330	371	407
Iriri	95	111	146	183	198	221	252	273	285	314	356	394
Japurá	100	114	137	156	165	182	210	230	241	267	301	327
Javari	170	195	229	253	264	284	310	330	341	366	397	422
Ji-Paraná	110	138	173	201	214	239	272	293	304	331	371	404
Juruá	166	184	209	230	240	260	290	312	322	349	387	412
Juruena	139	160	191	217	229	251	283	303	314	340	375	399
Jutaí	178	206	240	268	281	305	338	364	378	411	450	479
Madeira	142	159	185	208	218	238	267	287	298	322	353	375
Mamoré	142	156	179	200	210	230	265	290	304	335	380	415
Marañon	77	88	110	128	137	153	177	194	203	222	251	275
Marg Esq (AM)	52	67	105	130	141	160	190	213	224	249	281	309
Marg Esq (PA) NE	61	70	90	109	119	137	163	182	193	215	249	275
Marg Esq (PA) NW	44	53	75	93	101	119	147	170	185	215	253	275
Napo	101	118	149	170	181	202	236	263	276	309	364	403
Negro	85	101	130	150	161	181	214	238	250	283	330	365
Purus	174	192	220	241	250	270	298	319	330	356	391	420
Solimões	148	167	199	225	238	262	295	320	333	362	405	439
Tapajós	88	106	139	172	190	215	250	275	287	313	360	394
Tefé	170	194	230	253	264	285	309	328	340	363	402	434
Teles Pires	159	179	209	231	241	261	289	311	322	349	387	418
Ucayali	99	111	132	149	157	174	199	218	229	256	290	314
Xingu	109	133	163	188	198	219	246	266	277	303	340	369

Tabela 1. Quantis de precipitação acumulada (mm) em 30 dias (21 de dezembro a 19 de janeiro), 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)				
	22/12/2022	29/12/2022	05/01/2023	12/01/2023	19/01/2023
Abacaxis	201	222	261	300	327
Amazonas (BR)	130	153	150	161	222
Amazonas (PE)	257	178	216	228	264
Aripanã	200	209	240	256	250
Beni	192	206	223	205	228
Branco	154	89	96	119	130
Coari	333	259	225	223	236
Curuá Una	145	152	180	188	209
Guaporé	148	188	226	215	220
Içá	196	128	161	224	274
Iriri	310	310	298	323	312
Japurá	149	113	140	215	253
Javari	217	164	228	283	287
Ji-Paraná	207	224	213	219	198
Juruá	193	171	199	231	244
Juruena	215	257	263	280	251
Jutai	207	184	202	282	321
Madeira	264	240	233	247	255
Mamoré	149	189	206	177	209
Marañon	97	69	85	107	133
Marg Esq (AM)	159	173	200	252	280
Marg Esq (PA) NE	116	150	164	176	255
Marg Esq (PA) NW	167	141	129	135	177
Napo	153	95	113	149	168
Negro	213	172	204	218	252
Purus	238	209	190	217	236
Solimões	239	232	250	277	325
Tapajós	228	257	271	311	338
Tefé	257	222	256	247	274
Teles Pires	261	278	277	304	255
Ucayali	99	99	128	136	166
Xingu	277	272	272	300	271

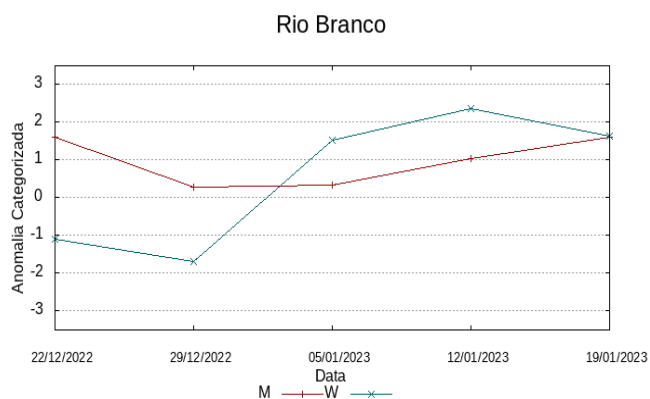
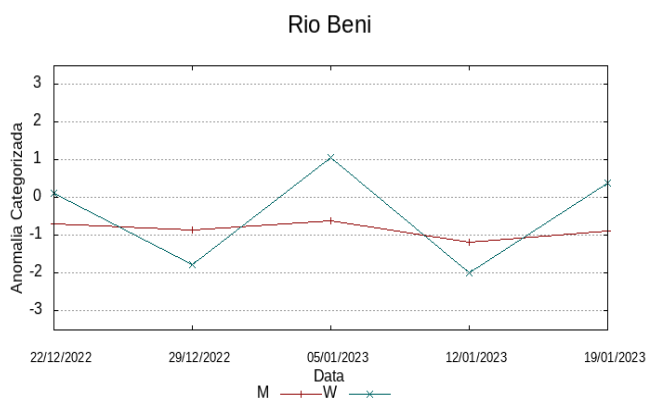
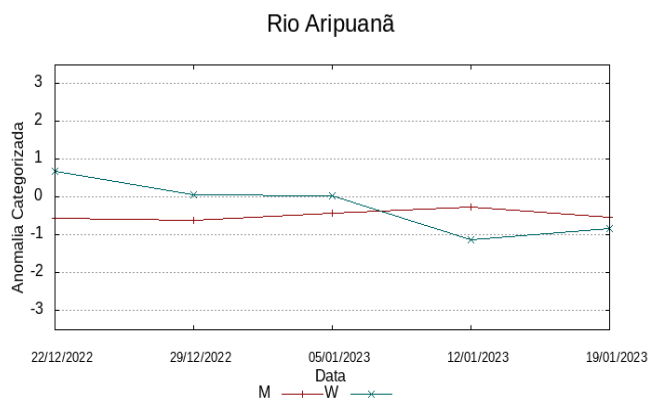
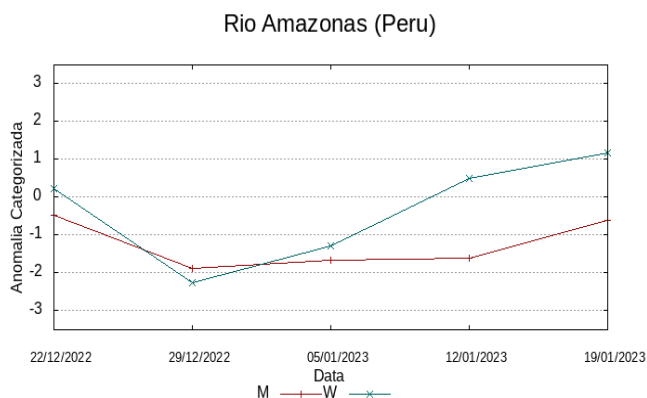
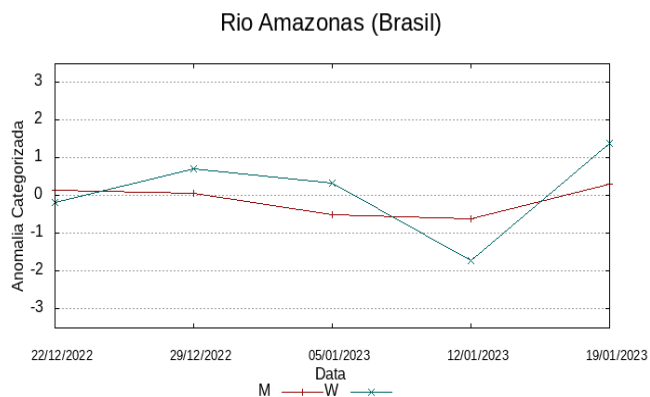
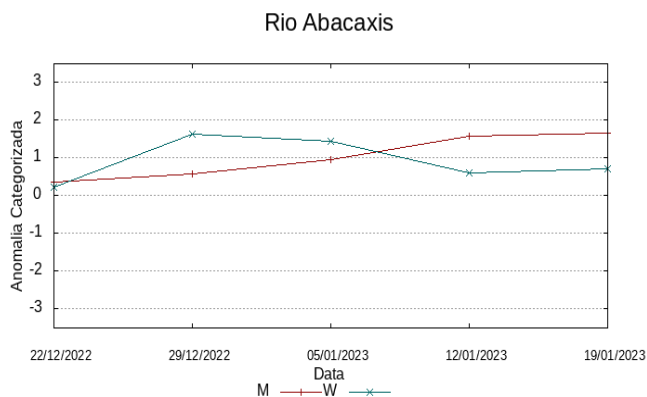
Tabela 2A. Precipitação acumulada em 30 dias (mm), dados MERGE/GPM – INPE/CPTEC.

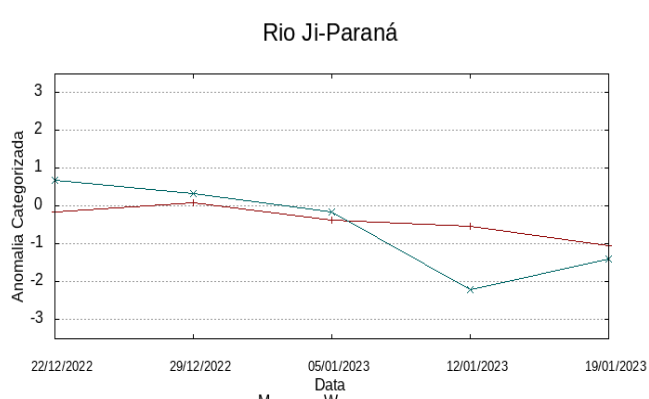
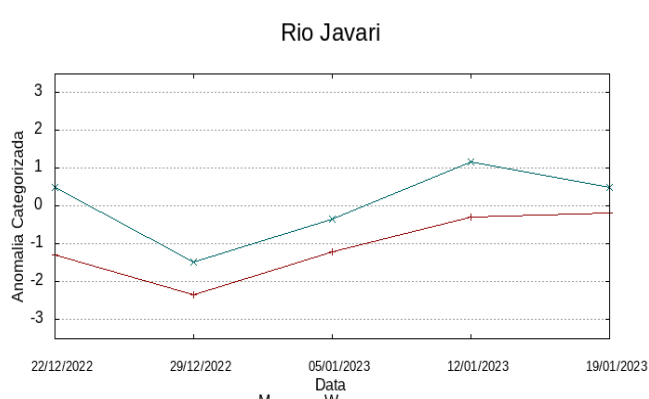
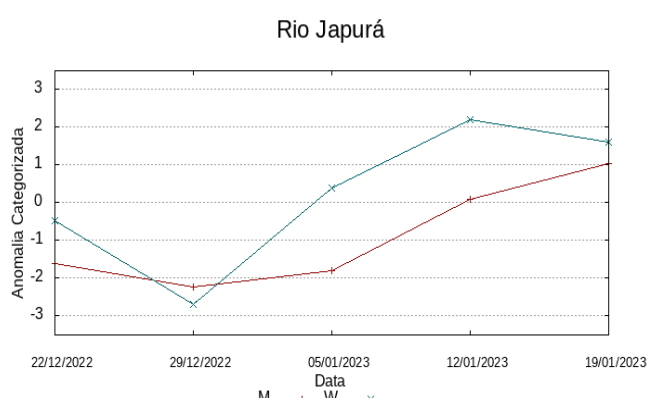
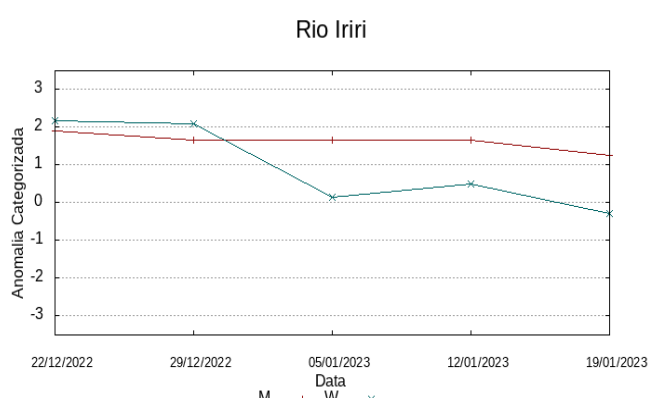
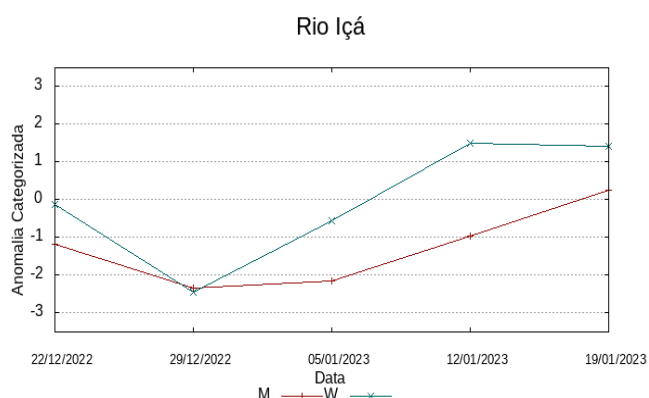
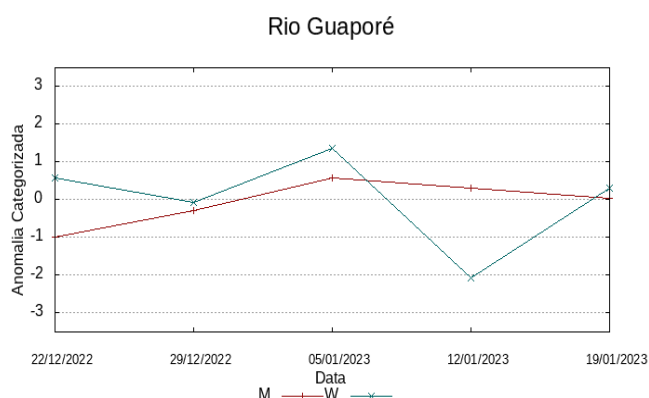
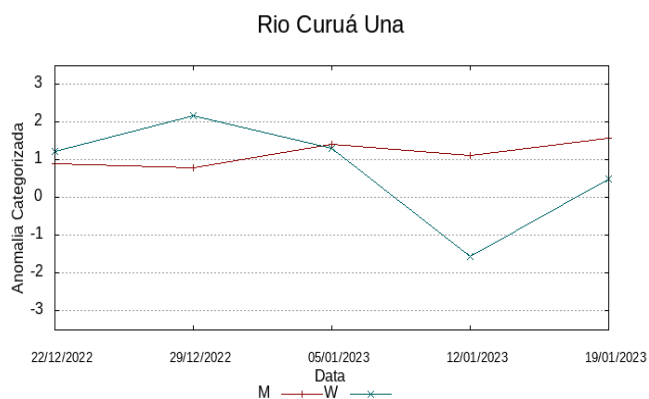
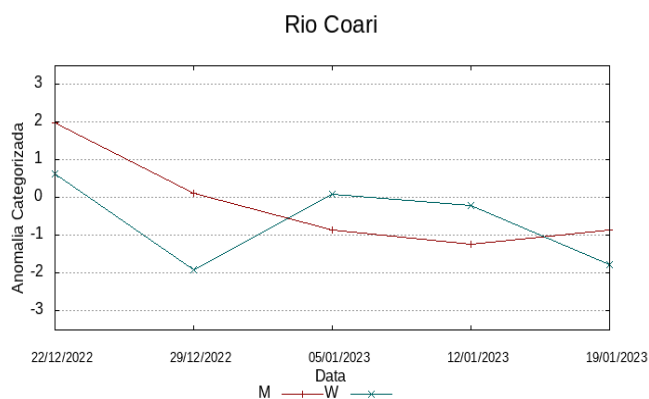
	Anomalia categorizada média na bacia				
	22/12/2022	29/12/2022	05/01/2023	12/01/2023	19/01/2023
0.4	0.6	1.0	1.6	1.6	
0.1	0.1	-0.5	-0.6	0.3	
-0.5	-1.9	-1.7	-1.6	-0.6	
-0.6	-0.6	-0.4	-0.3	-0.5	
-0.7	-0.9	-0.6	-1.2	-0.9	
1.6	0.3	0.4	1.0	1.6	
2.0	0.1	-0.8	-1.2	-0.9	
0.9	0.8	1.4	1.1	1.6	
-1.0	-0.3	0.6	0.3	0.0	
-1.2	-2.3	-2.2	-1.0	0.2	
1.9	1.7	1.7	1.7	1.3	
-1.6	-2.2	-1.8	0.1	1.0	
-1.3	-2.3	-1.2	-0.3	-0.2	
-0.2	0.1	-0.4	-0.5	-1.0	
-1.2	-2.0	-1.5	-1.1	-0.7	
-0.6	0.2	0.1	0.4	-0.4	
-1.2	-1.9	-1.9	-0.7	-0.1	
0.8	0.2	-0.1	-0.1	0.0	
-1.2	-0.8	-0.7	-1.5	-1.1	
-2.2	-2.5	-2.3	-1.6	-0.7	
0.3	0.2	0.7	2.0	2.2	
0.6	0.9	1.0	1.0	2.1	
1.3	0.6	0.2	0.2	1.0	
-1.9	-2.6	-2.4	-1.9	-1.1	
0.5	-0.6	-0.1	0.3	1.0	
-0.2	-1.1	-1.7	-1.5	-1.2	
0.0	-0.6	-0.4	0.0	0.7	
1.0	1.3	1.5	1.9	1.9	
0.6	-0.6	-0.4	-1.1	-0.6	
0.0	0.1	-0.1	0.4	-0.6	
-2.3	-2.4	-1.8	-1.7	-1.1	
1.4	1.1	0.7	0.8	0.4	

Tabela 2B. Anomalia Categorizada de Precipitação por quantis.

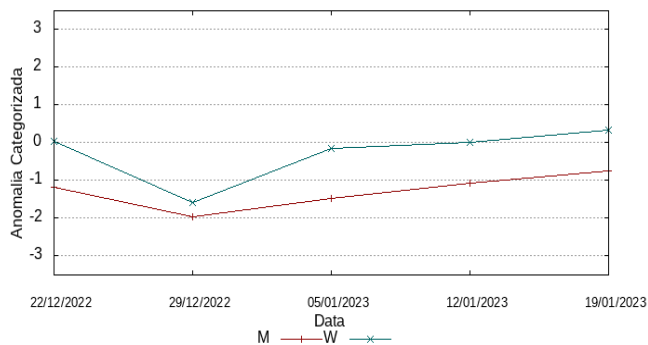
Comportamento das anomalias 07 e 30 dias observado nas semanas anteriores

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

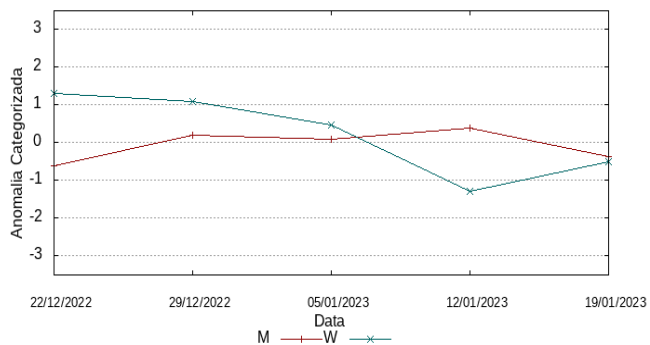




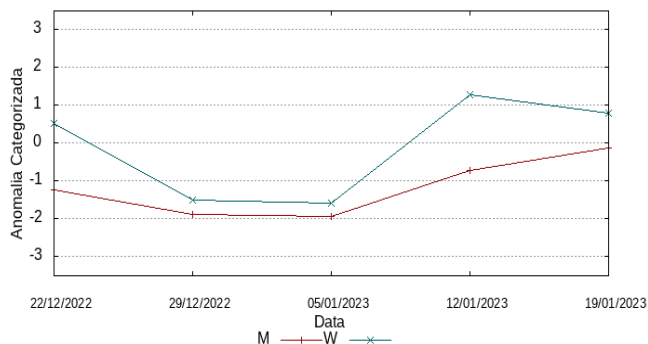
Rio Juruá



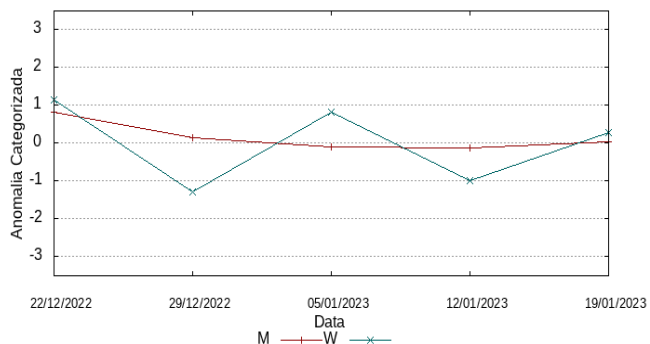
Rio Juruena



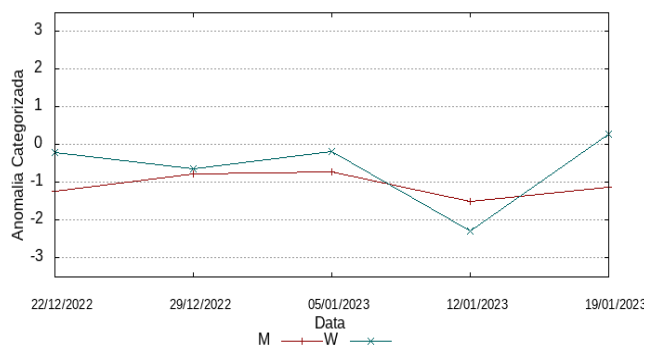
Rio Jutaí



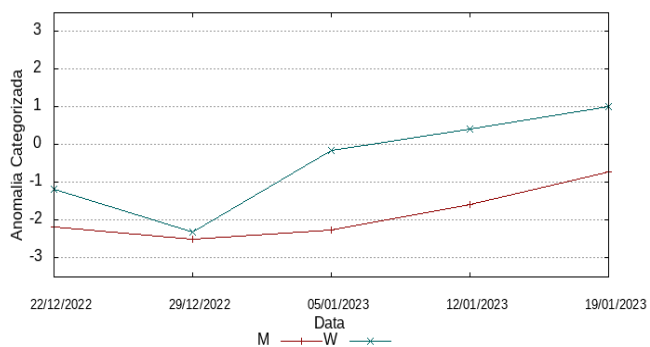
Rio Madeira



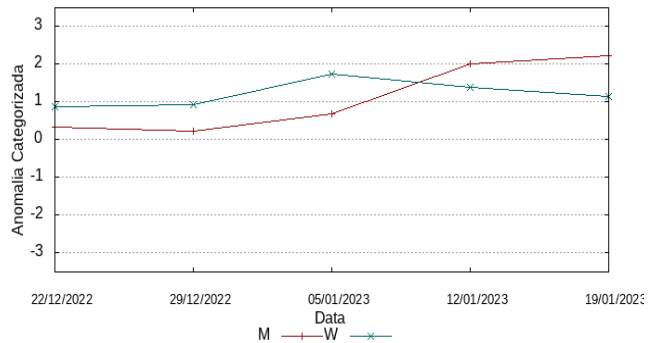
Rio Mamoré



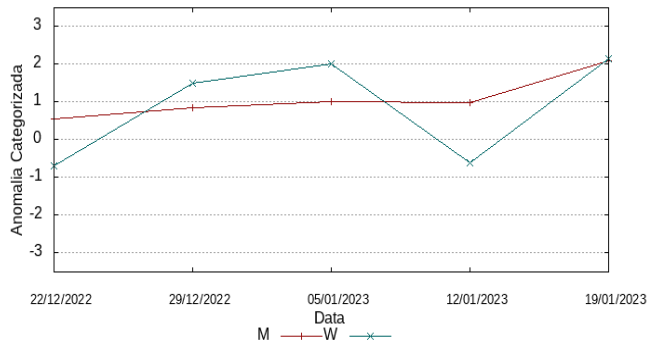
Rio Marañon



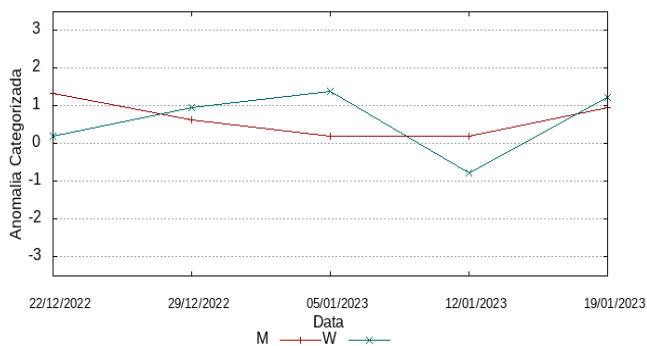
Margem Esquerda AM



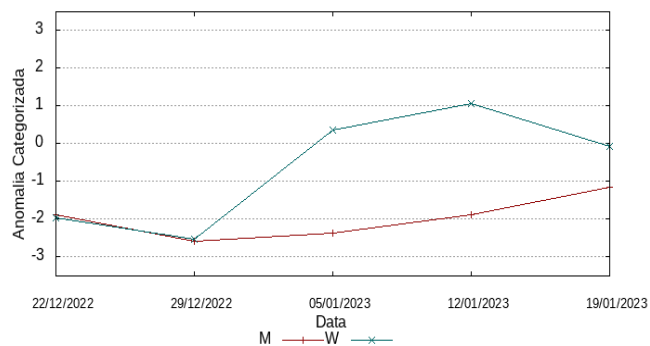
Margem Esquerda NE-PA



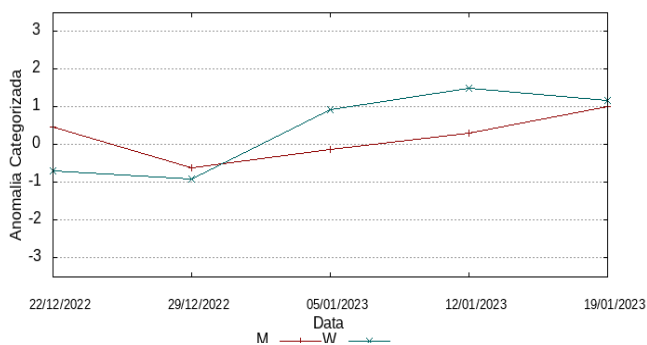
Margem Esquerda NW-PA



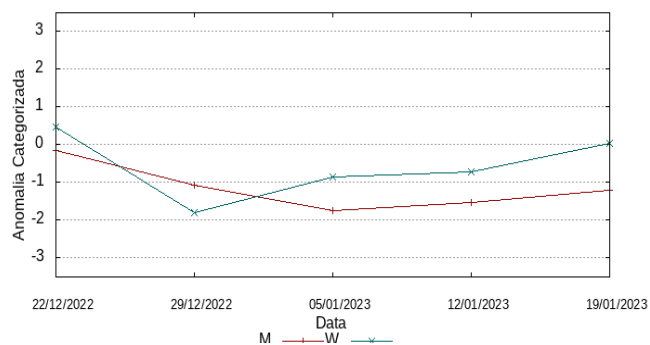
Rio Napo



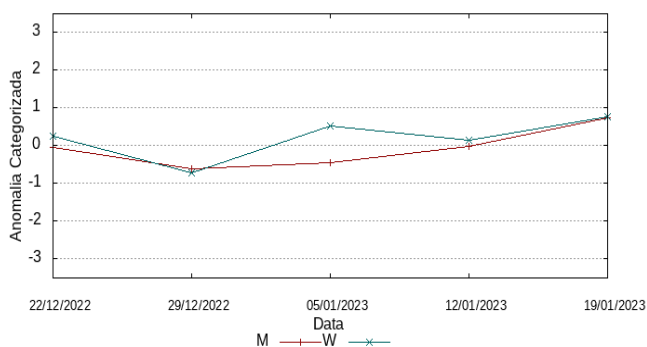
Rio Negro



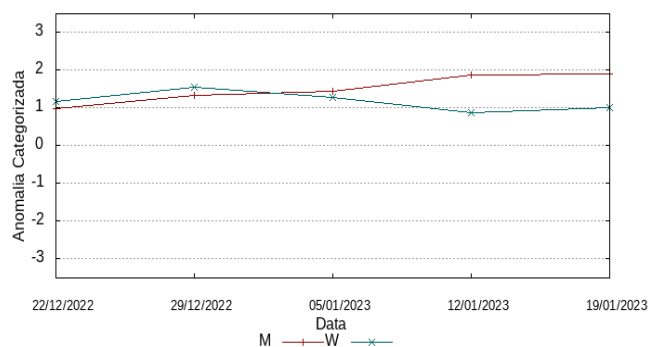
Rio Purus



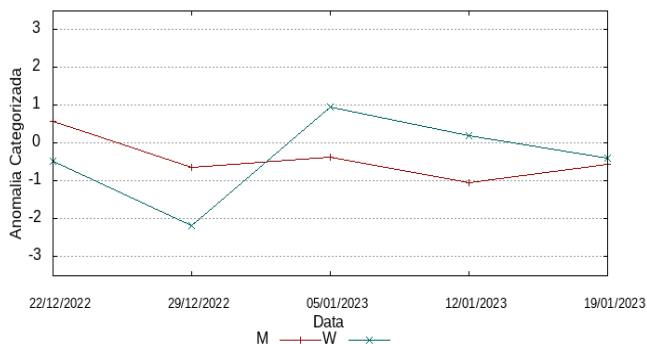
Rio Solimões (curso principal)



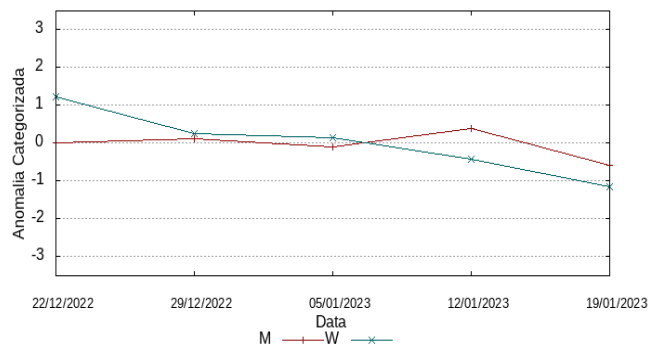
Rio Tapajós



Rio Tefé



Rio Teles-Pires



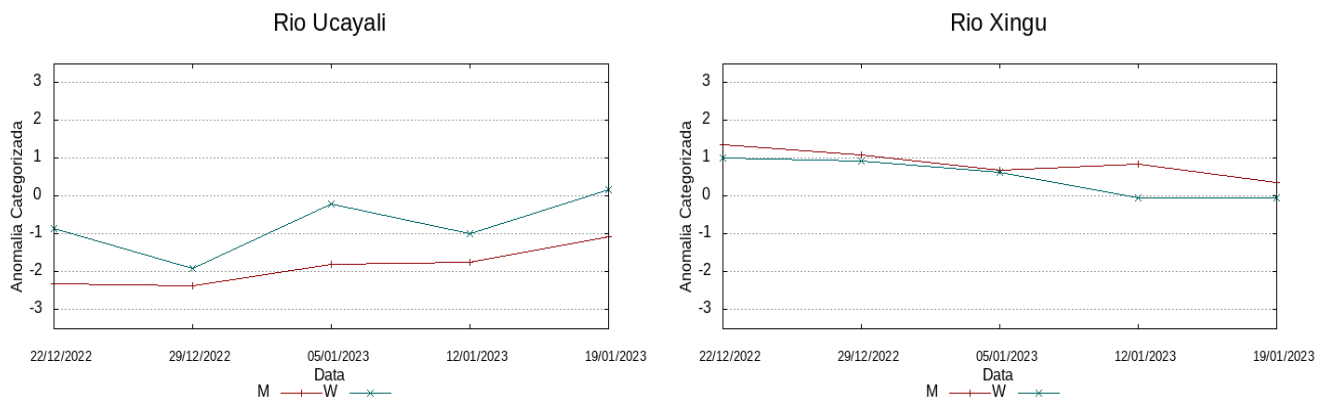
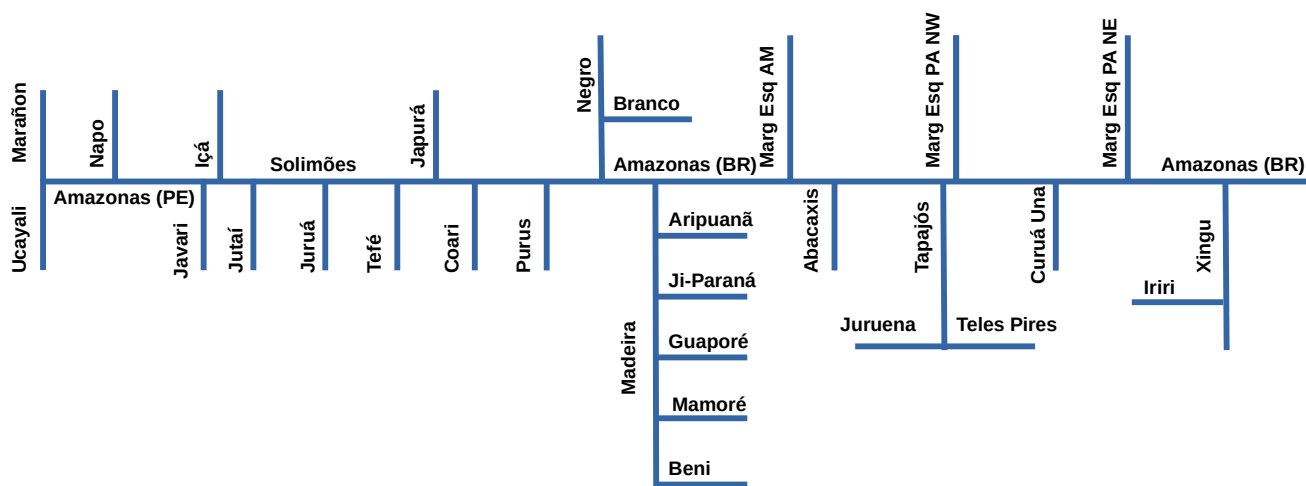


Diagrama unifilar das bacias representadas



Renato Cruz Senna

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

