

ISSN: 2965-0291

Boletim

de monitoramento climático de
grandes bacias hidrográficas



Bacia Amazônica

Volume 3, Número 32

Manaus, 10 de agosto de 2023



MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÕES



Boletim de monitoramento climático de grandes bacias hidrográficas: Bacia Amazônica

Editor Chefe Renato Cruz Senna
Meteorologista
Pesquisador - CODAM, INPA

Editoração Renato Cruz Senna
Luan Rogério Rodrigues Carvalho
Ricardo Luiz Godinho Dallarosa

Periodicidade Semanal

Revisão e Diagramação Inácio de Oliveira Lima Neto

Contato Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia - INPA
Av. André Araújo, 2.936 - Petrópolis
CEP 69067-375 - Manaus -AM, Brasil
E-mail: renato.senna@inpa.gov.br
Telefone: (92) 3643-3170



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



ÍNDICE

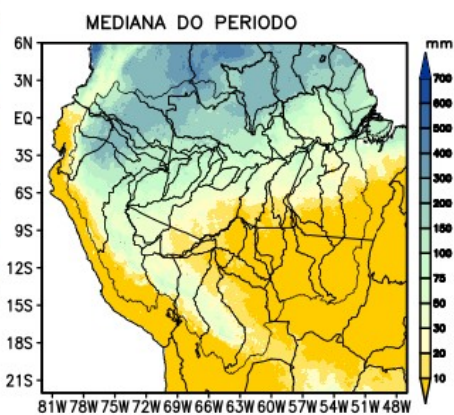
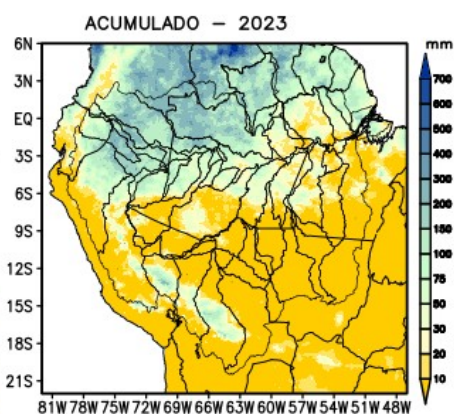
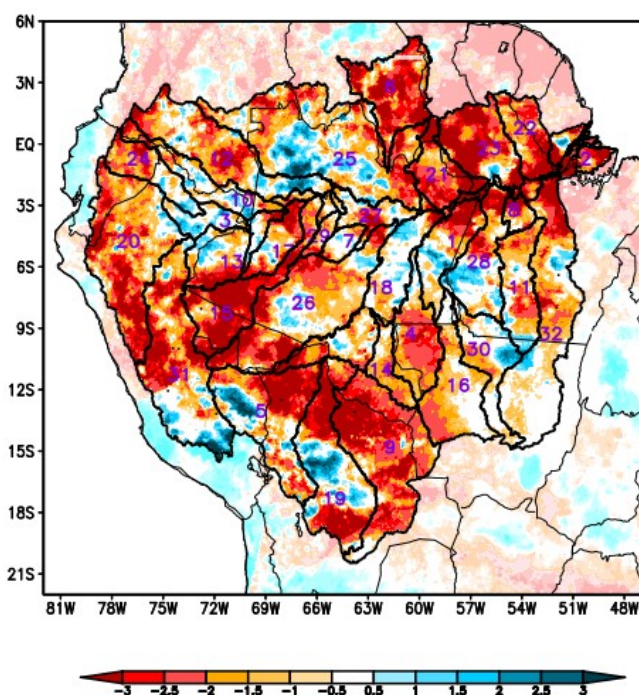
3	<i>Condições atuais</i>
4	<i>Bacia do Rio Branco Bacia do Rio Negro Bacia do Rio Marañon</i>
5	<i>Bacia do Rio Ucayali Bacia do Rio Napo Curso principal do Rio Amazonas (Peru)</i>
6	<i>Bacia do Rio Javari Bacia do Rio Içá Bacia do Rio Jutáí</i>
7	<i>Bacia do Rio Juruá Bacia do Rio Japurá Bacia do Rio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

Condições atuais

Mapas das condições observadas de precipitação, gráficos individuais por bacias são produzidos a partir dos dados MERGE/GPM gerados pelo INPE/CPTEC, considerando como climatologia o período de 2000 a 2022. **Entre os dias 12 de julho e 10 de agosto de 2023, o comportamento das chuvas sobre a Bacia Amazônica apresentou déficit (laranja) de precipitação caracterizando o curso principal do Amazonas em território brasileiro, bacias do rios Abacaxis, Aripuanã, Beni, Branco, Coari, Curuá Una, Guaporé, Içá, Iriri, Japurá, Javari, Ji-Paraná, Juruá, Juruena, Jutai, Madeira, Mamoré, Marañon, bacias da margem esquerda do Amazonas no nordeste do Amazonas, nordeste e noroeste do Pará, Napo, Negro, Purus, Tapajós, Tefé, Ucayali, Xingu e curso principal do Solimões. Não foram observadas bacias com predomínio de anomalias positivas (azul) de precipitação. Curso principal do Amazonas em território peruan e, bacia do Teles Pires alternando áreas com anomalias positivas e negativas, foram consideradas em condições de normalidade em relação a climatologia do período.**

ANOMALIA DE CHUVA CATEGORIZADA

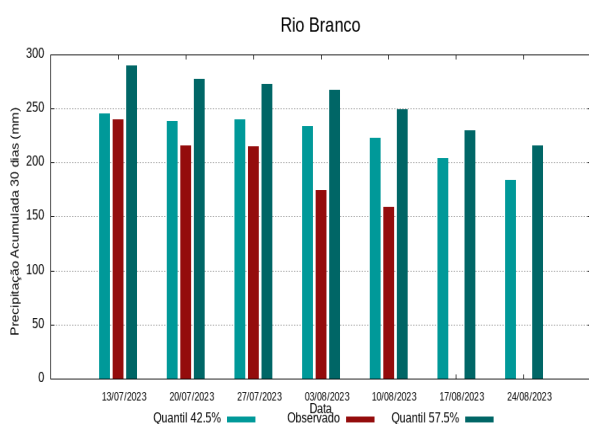
Período: 12/07/2023 – 10/08/2023



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

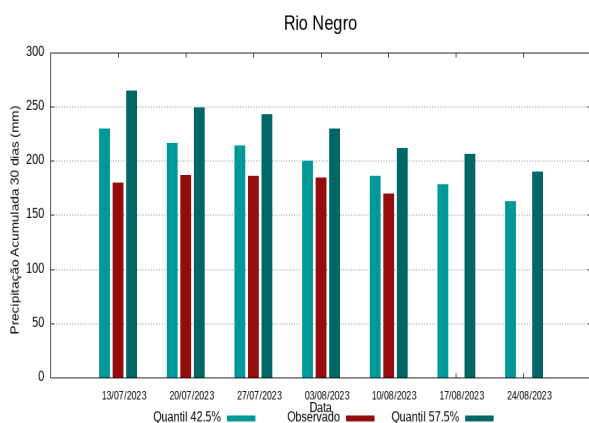
Análise individual por bacia hidrográfica

Bacia do Rio Branco



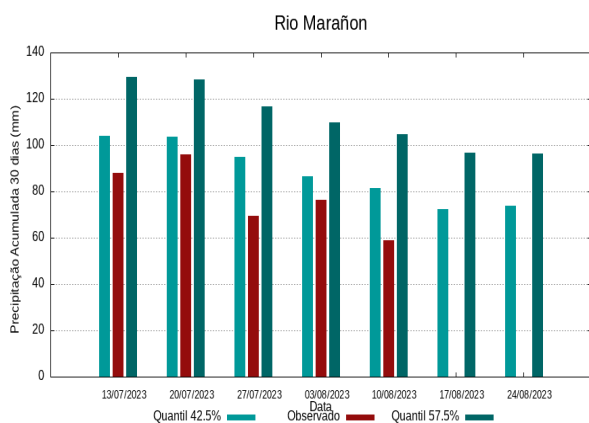
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **223 e 249 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **10 de agosto de 2023** foram observados **159 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, o cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-2.2**, classifica a bacia em condição de **muito seco**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **redução** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **muito seco ou tendência a muito seco**.

Bacia do Rio Negro



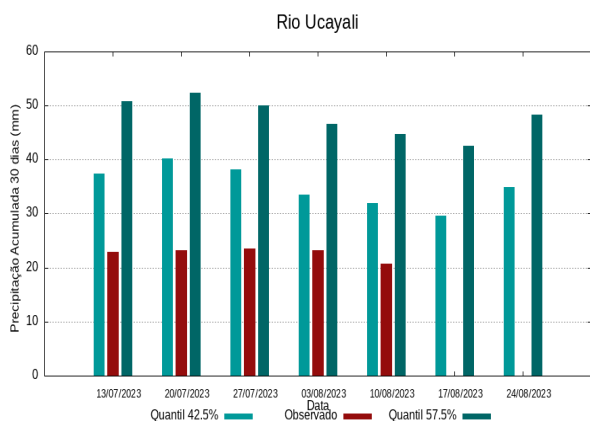
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **186 e 212 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **10 de agosto de 2023** foram observados **170 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-0.8**, classifica a bacia em condição de **tendência a seco**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **redução** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **próximo da normalidade ou tendência a seco**.

Bacia do Rio Marañón



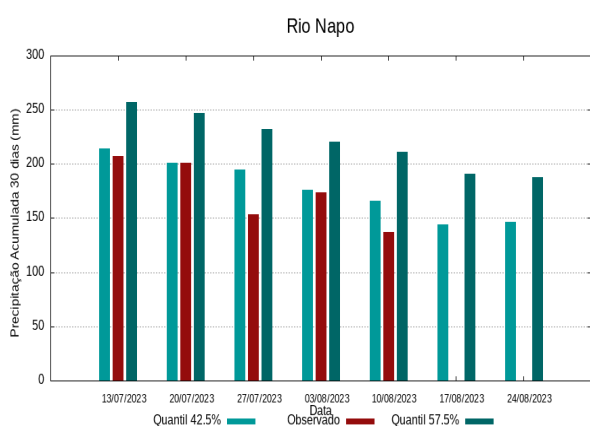
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **82 e 105 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **10 de agosto de 2023** foram observados **59 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-1.8**, classifica a bacia em condição de **tendência a muito seco**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **redução** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **seco ou tendência a seco**.

Bacia do Rio Ucayali



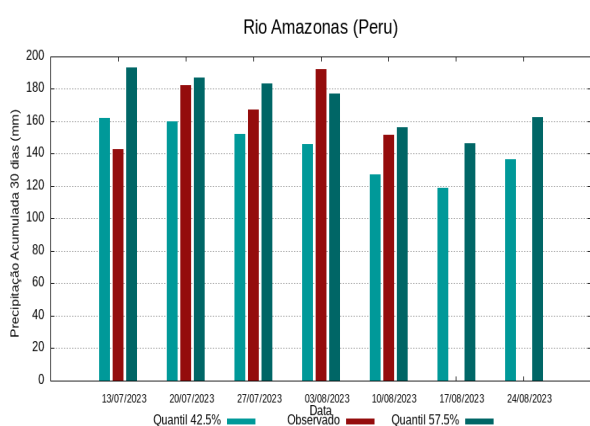
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **32 e 45 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **10 de agosto de 2023** foram observados **21 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-1.1**, classifica a bacia em condição de **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 Napo



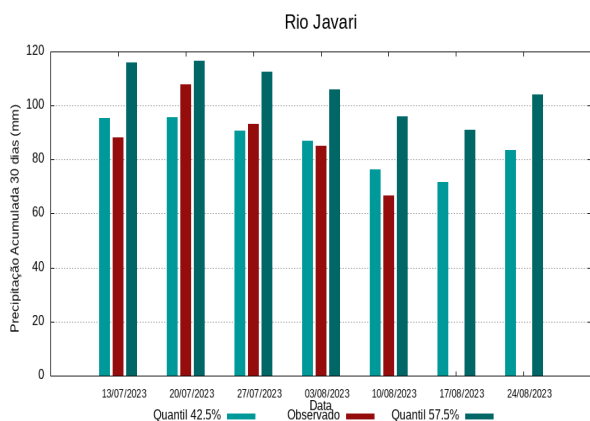
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **166 e 211 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **10 de agosto de 2023** foram observados **137 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-1.2**, classifica a bacia em condição de **seco**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **redução** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **seco ou tendência a seco**.

Curso principal do Rio Amazonas (Peru)



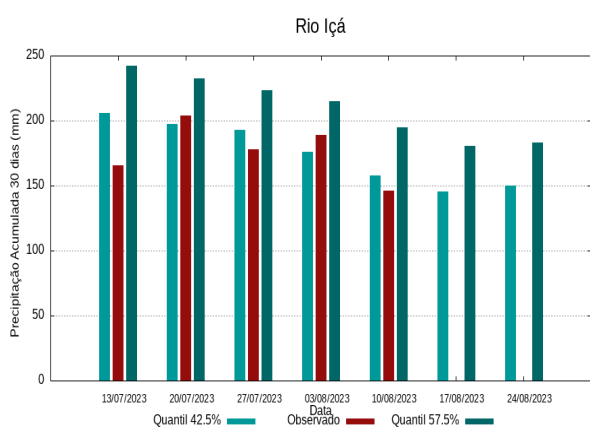
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **127 e 156 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **10 de agosto de 2023** foram observados **152 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada 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 Javari



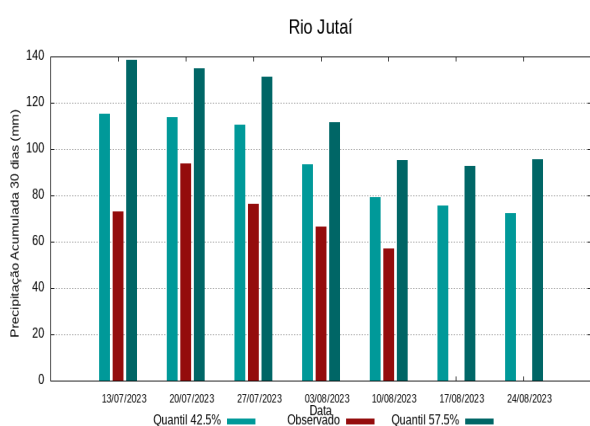
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **76 e 96 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **10 de agosto de 2023** foram observados **67 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-1.0**, classifica a bacia em condição de **seco**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **elevação** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **seco ou tendência a muito seco**.

Bacia do Rio Içá



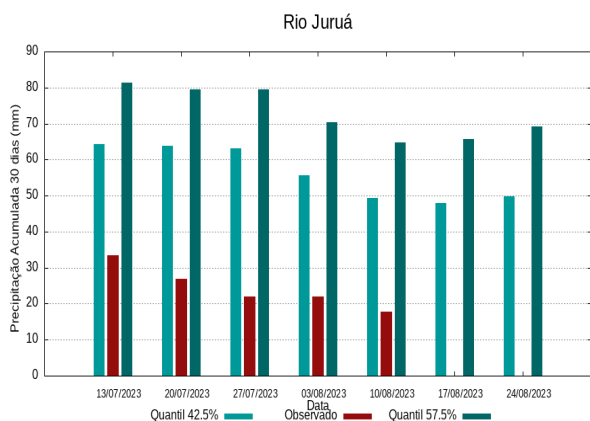
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **158 e 195 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **10 de agosto de 2023** foram observados **146 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-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 **seco ou tendência a seco**.

Bacia do Rio Jutai



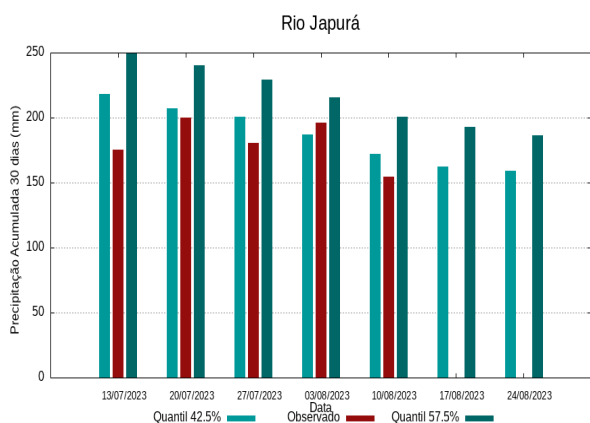
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **79 e 95 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **10 de agosto de 2023** foram observados **57 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-1.6**, 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 Juruá



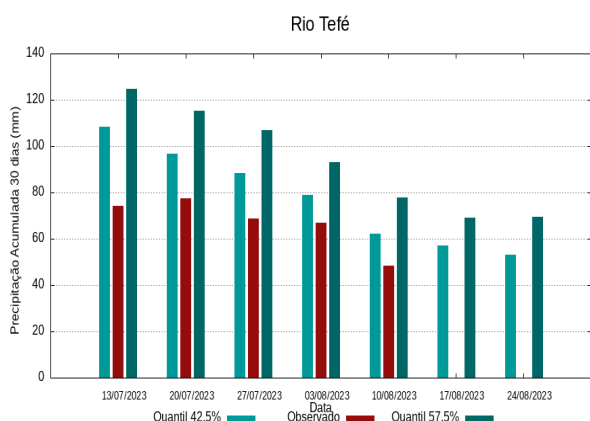
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **49 e 65 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **10 de agosto de 2023** foram observados **18 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-2.5**, classifica a bacia em condição de **tendência a extremamente seco**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **manutenção** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **muito seco ou tendência a muito seco**.

Bacia do Rio Japurá



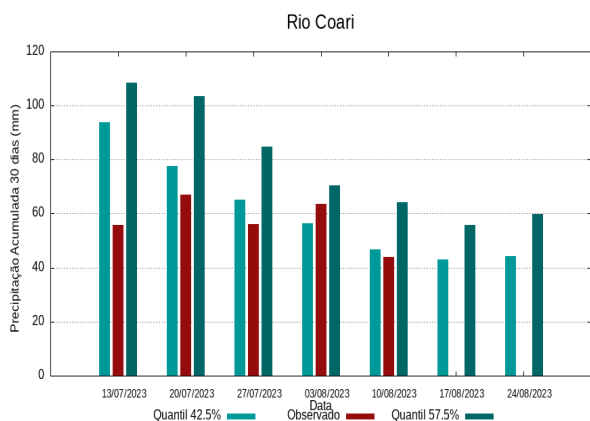
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **172 e 201 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **10 de agosto de 2023** foram observados **155 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada 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 Tefé



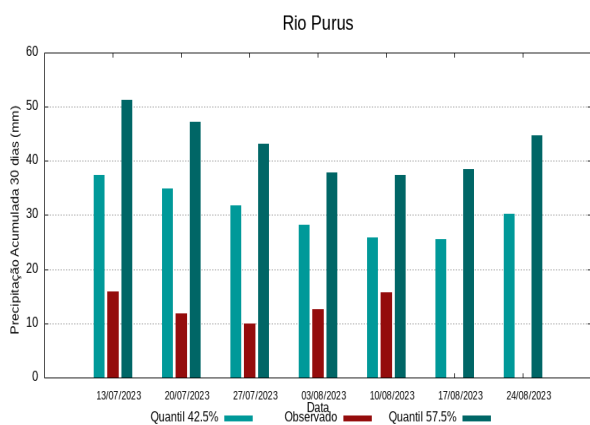
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **62 e 78 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **10 de agosto de 2023** foram observados **48 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-1.3**, classifica a bacia em condição de **seco**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **redução** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **próximo da normalidade ou tendência a seco**.

Bacia do Rio Coari



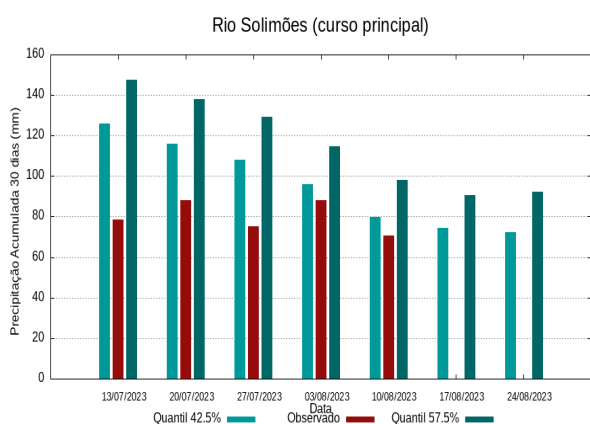
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **47 e 64 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **10 de agosto de 2023** foram observados **44 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-0.6**, 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 **próximo da normalidade**.

Bacia do Rio Purus



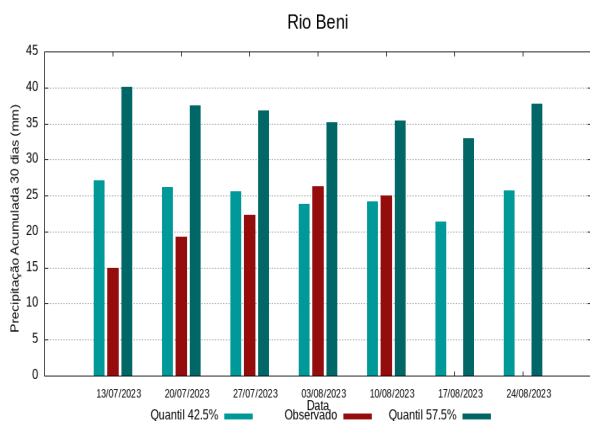
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **26 e 37 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **10 de agosto de 2023** foram observados **16 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na 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 **seco ou tendência a seco**.

Curso principal do Rio Solimões



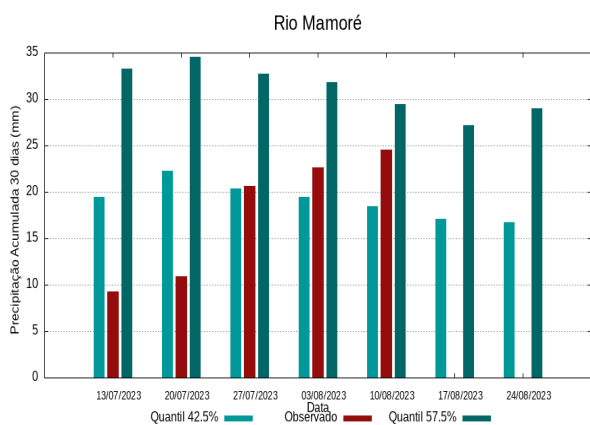
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **80 e 98 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **10 de agosto de 2023** foram observados **71 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-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 **próximo da normalidade ou tendência a seco**.

Bacia do Rio Beni



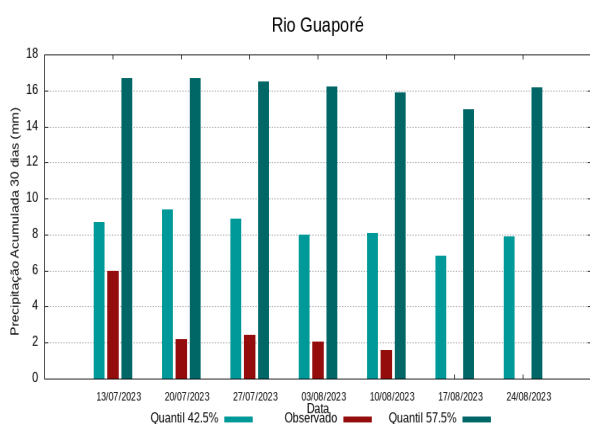
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **24 e 35 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **10 de agosto de 2023** foram observados **25 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na 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 **próximo da normalidade ou tendência a chuvoso**.

Bacia do Rio Mamoré



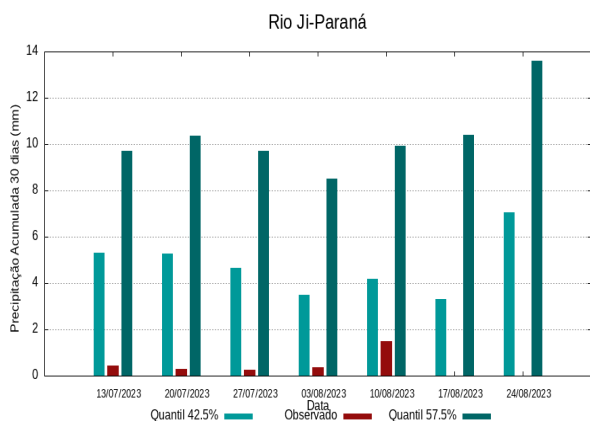
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **18 e 29 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **10 de agosto de 2023** foram observados **25 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na 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 chuvoso**.

Bacia do Rio Guaporé



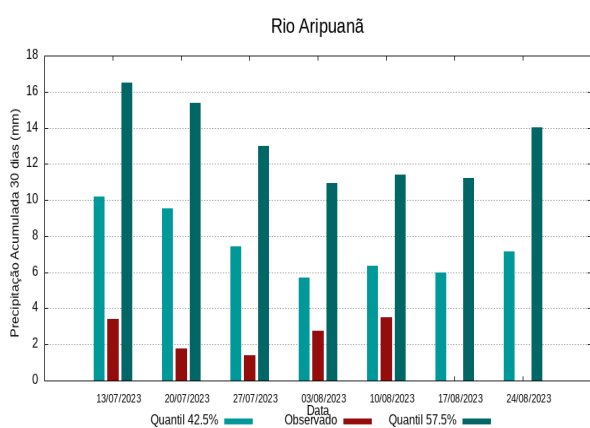
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **8 e 25 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **10 de agosto de 2023** foram observados **2 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-2.2**, classifica a bacia em condição de **muito 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 Ji-Paraná



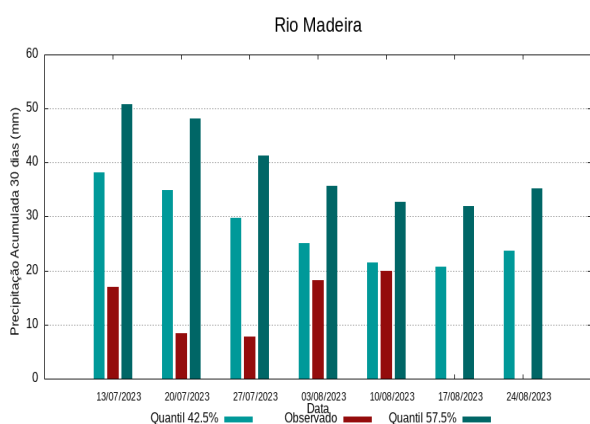
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **4 e 10 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **10 de agosto de 2023** foram observados **2 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia, o valor de **-1.4**, classifica a bacia em condição de **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 muito seco**.

Bacia do Rio Aripuanã



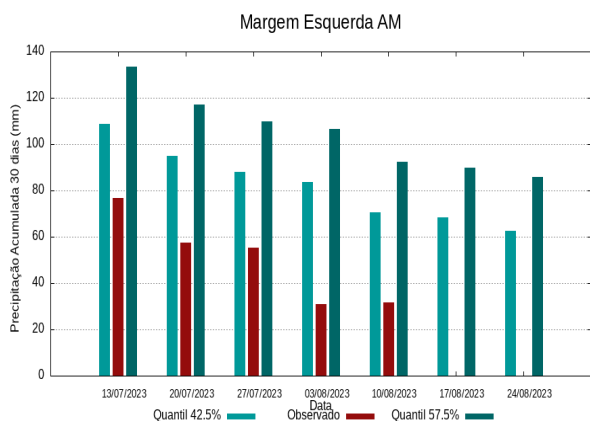
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **6 e 11 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **10 de agosto de 2023** foram observados **3 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-1.6**, classifica a bacia em condição de **tendência a muito seco**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **elevação** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento de **seco ou tendência a muito seco**.

Bacia do Rio Madeira



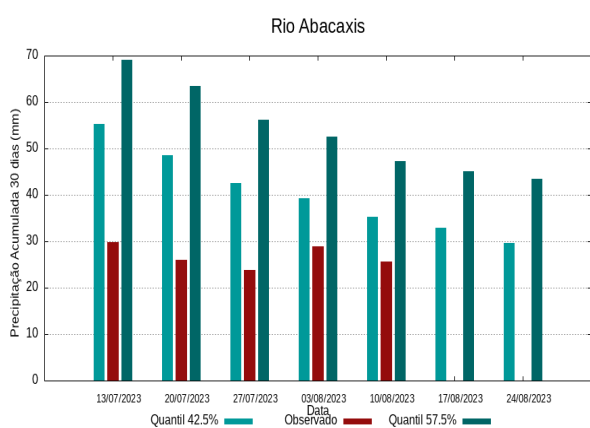
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **22 e 33 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **10 de agosto de 2023** foram observados **20 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-0.8**, classifica a bacia em condição de **tendência a seco**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **elevação** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **próximo da normalidade**.

Bacias da margem esquerda do Rio Amazonas (Amazonas)



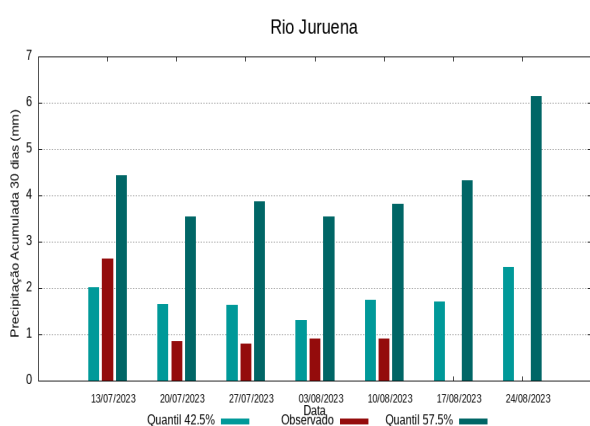
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **71 e 92 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **10 de agosto de 2023** foram observados **32 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-2.3**, classifica a bacia em condição de **muito seco**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **manutenção** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **muito seco ou tendência a extremamente seco**.

Bacia do Rio Abacaxis



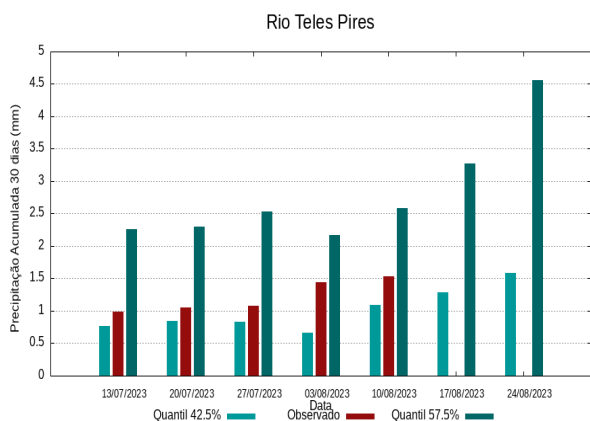
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **35 e 47 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **10 de agosto de 2023** foram observados **26 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-1.1**, classifica a bacia em condição de **seco**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **redução** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **seco ou tendência a muito seco**.

Bacia do Rio Juruena



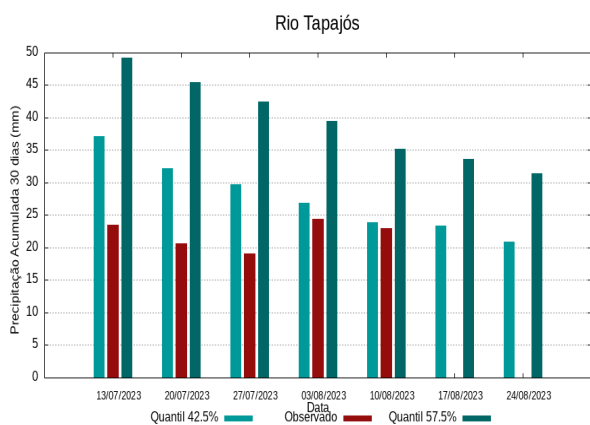
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **2 e 4 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **10 de agosto de 2023** foram observados **1 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-1.0**, classifica a bacia em condição de **seco**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **elevação** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **seco ou tendência a seco**.

Bacia do Rio Teles Pires



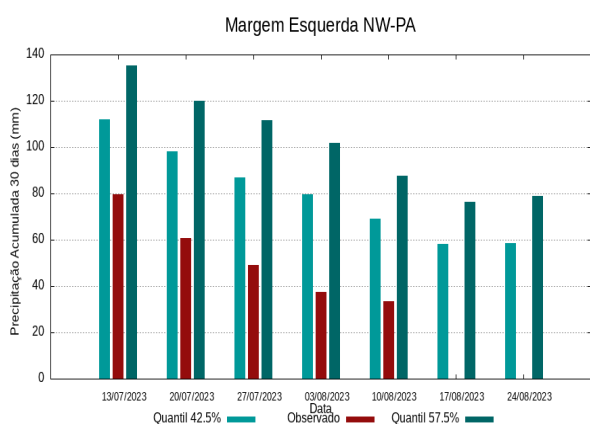
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **1 e 3 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **10 de agosto de 2023** foram observados **2 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área 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 **próximo da normalidade ou tendência a seco**.

Bacia do Rio Tapajós



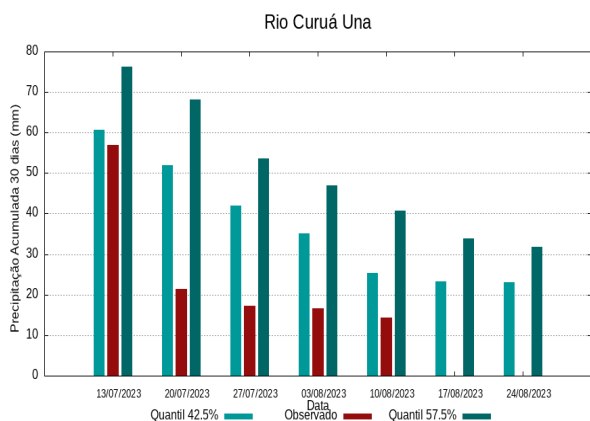
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **24 e 35 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **10 de agosto de 2023** foram observados **23 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-0.6**, classifica a bacia em condição de **tendência a seco**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **redução** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **seco ou tendência a seco**.

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



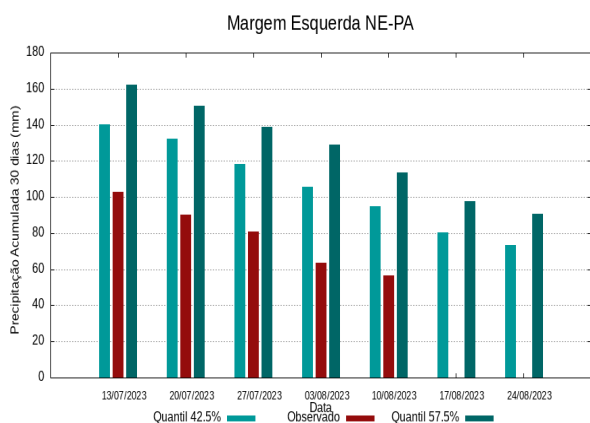
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **69 e 88 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **10 de agosto de 2023** foram observados **34 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-2.2**, classifica a bacia em condição de **muito seco**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **redução** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **muito seco ou tendência a extremamente seco**.

Bacia do Rio Curuá Una



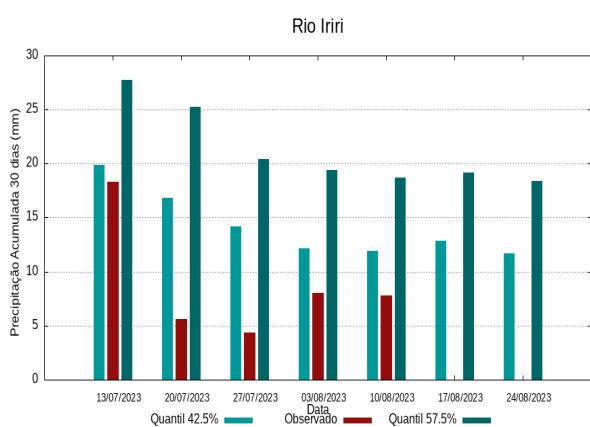
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **25 e 41 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **10 de agosto de 2023** foram observados **14 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-1.8**, classifica a bacia em condição de **tendência a muito seco**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **redução** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **muito seco ou tendência a extremamente seco**.

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



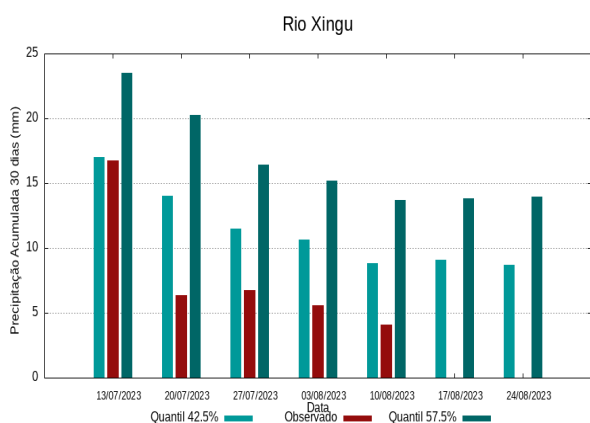
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **95 e 114 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **10 de agosto de 2023** foram observados **57 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-2.1**, classifica a bacia em condição de **muito seco**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **redução** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **muito seco ou tendência a muito seco**.

Bacia do Rio Iriri



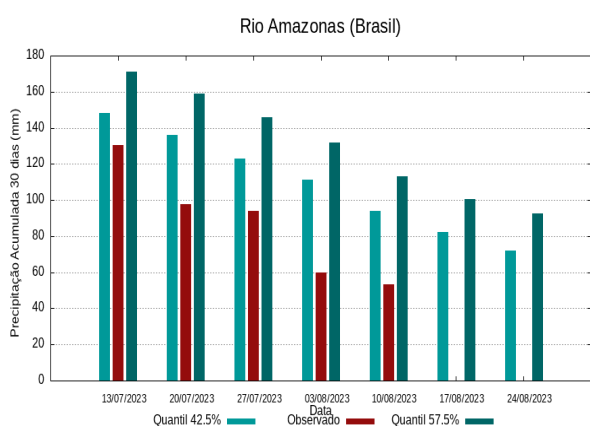
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **12 e 19 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **10 de agosto de 2023** foram observados **8 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na 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 **seco ou tendência a muito seco**.

Bacia do Rio Xingu



O período em análise indica chuvas com registros variando entre **9 e 14 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **10 de agosto de 2023** foram observados **4 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-0.9**, classifica a bacia em condição de **tendência a seco**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **manutenção** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **seco ou tendência a seco**.

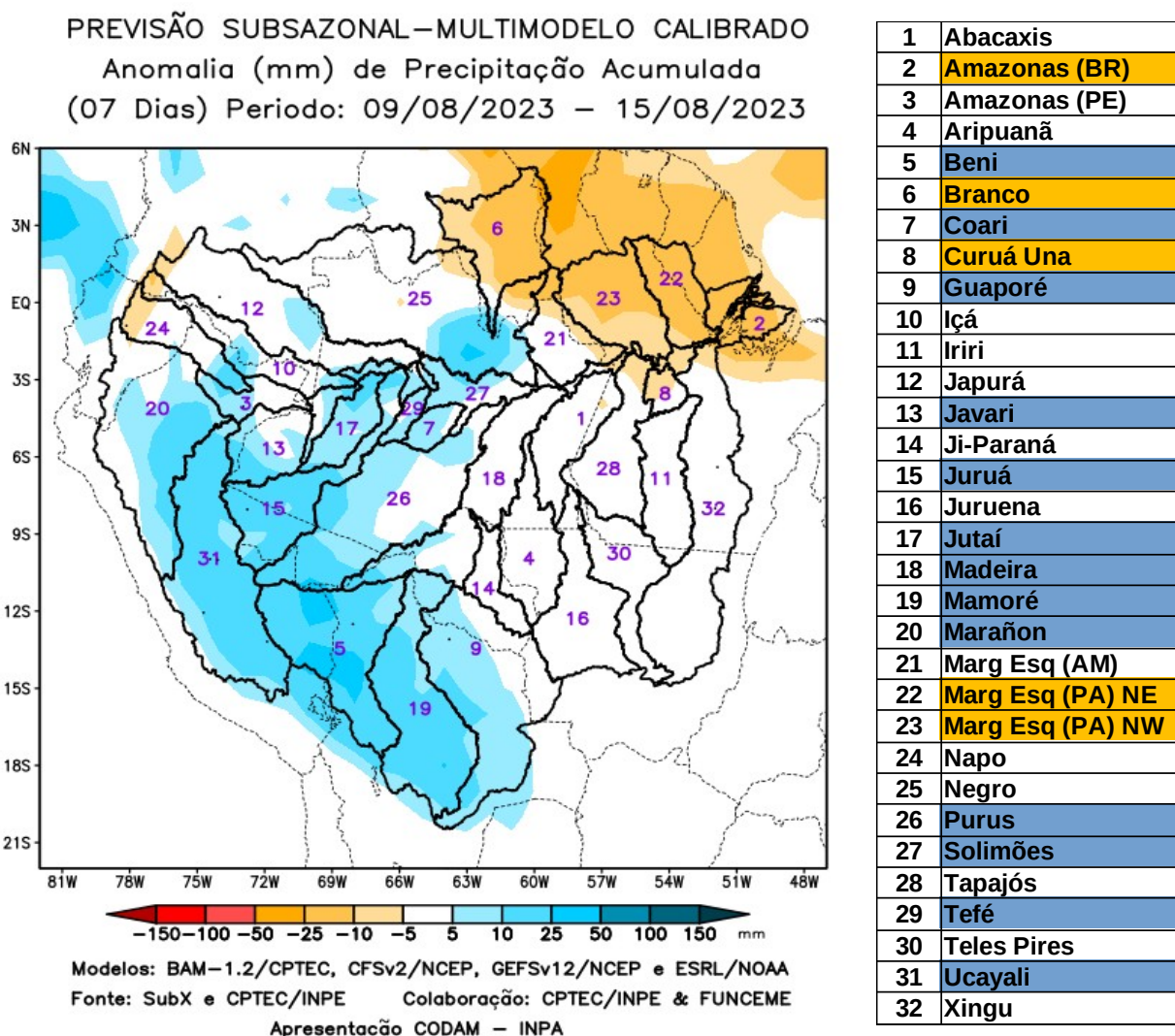
Curso principal do Rio Amazonas (Brasil)



O período em análise indica chuvas com registros variando entre **94 e 113 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **10 de agosto de 2023** foram observados **54 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 seco**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **redução** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **muito seco ou tendência a extremamente seco**.

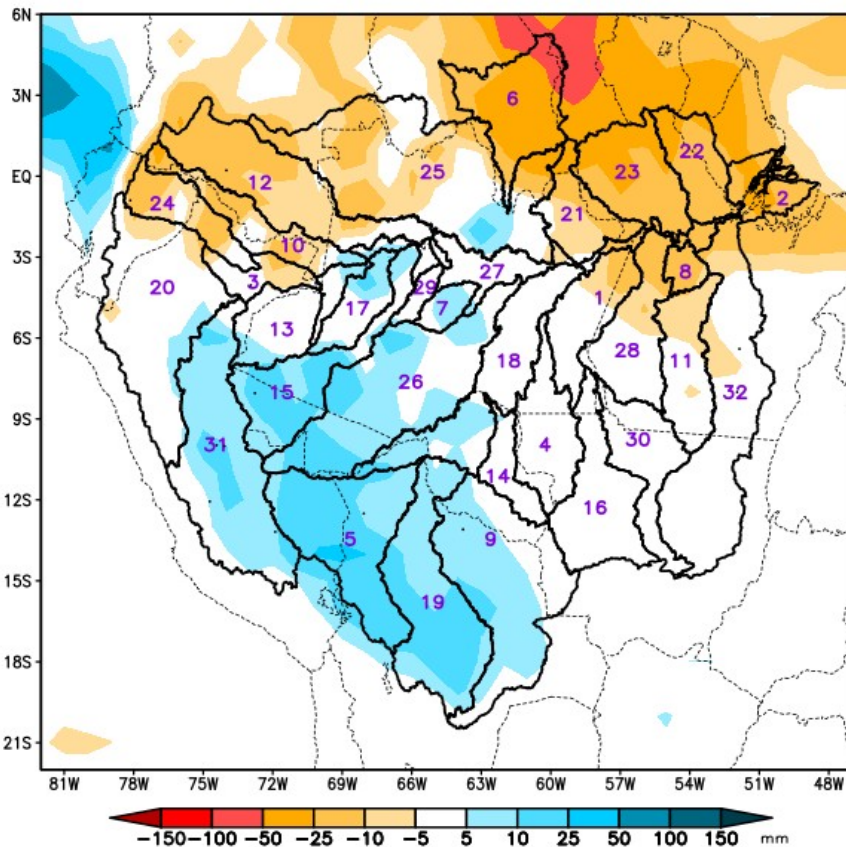
Previsão multi-modelo subsazonal CPTEC/INPE-FUNCEME produzida em 09/08/2023 para os próximos 7 e 14 dias.

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 09/08/2023 e 15/08/2023, com previsão de déficit de precipitação (laranja), predominando no nordeste da área monitorada, sobre o curso principal do Amazonas em território brasileiro, bacias do Branco, Curuá Una, e bacias da margem esquerda do Amazonas no nordeste do estado do Amazonas e noroeste do Pará. Previsão chuvas acima (azul) da climatologia do período no centro e sudoeste da região, sobre as bacias do Beni, Coari, Guaporé, Javari, Juruá, Jutaí, Madeira, Mamoré, Marañon, Purus, Tefé, Ucayali e curso principal do Solimões. Demais bacias, com previsão de chuvas próximas a climatologia (branco) do período.

PREVISÃO SUBSAZONAL – MULTIMODELO CALIBRADO
Anomalia (mm) de Precipitação Acumulada
(14 Dias) Período: 09/08/2023 – 22/08/2023



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

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

A Figura acima, apresenta o prognóstico para o intervalo de 14 dias entre 09/08/2023 e 22/08/2023, com previsão de déficit de precipitação (laranja), predominando ao norte da área monitorada, sobre o curso principal do Amazonas em território brasileiro e peruano, bacias do Abacaxis, Branco, Curuá Una, Içá, Iriri, Japurá, margem esquerda do Amazonas no nordeste do estado do Amazonas, nordeste e noroeste do Pará, Napo, Negro, Tapajós e Xingu. Previsão chuvas acima (azul) da climatologia do período sobre as bacias do Beni, Coari, Juruá, Jutaí, Madeira, Mamoré, Purus e Ucayali. Demais bacias, com previsão de chuvas próximas a climatologia (branco) 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.

10/08/2023	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	13	16	22	27	32	35	47	51	58	66	82	96
Amazonas (BR)	50	58	71	80	89	94	113	119	132	149	174	192
Amazonas (PE)	58	69	90	106	120	127	156	164	181	204	238	259
Aripuanã	0	1	2	4	5	6	11	13	18	24	36	48
Beni	5	8	13	17	22	24	35	39	46	56	73	87
Branco	145	161	183	201	215	223	249	257	274	293	323	349
Coari	22	26	31	36	43	47	64	70	82	96	114	127
Curuá Una	10	12	16	20	23	25	41	46	58	76	107	123
Guaporé	1	1	3	4	7	8	16	19	24	32	46	57
Içá	86	99	118	133	149	158	195	204	224	249	283	304
Iriri	3	4	5	8	10	12	19	21	26	35	52	62
Japurá	101	113	132	149	164	172	201	209	225	247	280	305
Javari	28	37	52	62	72	76	96	101	114	130	153	171
Ji-Paraná	0	0	1	2	3	4	10	12	18	27	39	51
Juruá	16	22	31	38	46	49	65	69	79	91	110	124
Juruena	0	0	0	1	1	2	4	5	7	10	18	25
Jutaí	40	48	58	67	75	79	95	100	112	128	149	165
Madeira	7	9	12	16	19	22	33	37	45	56	71	84
Mamoré	4	6	9	13	16	18	29	33	41	52	70	86
Marañon	36	43	55	65	76	82	105	110	122	135	155	172
Marg Esq (AM)	29	35	46	56	65	71	92	98	109	124	143	161
Marg Esq (PA) NE	49	57	71	81	91	95	114	119	130	145	166	179
Marg Esq (PA) NW	32	37	47	56	65	69	88	93	103	117	140	156
Napo	79	91	112	131	153	166	211	221	243	265	290	312
Negro	112	128	149	165	179	186	212	219	235	254	282	305
Purus	7	9	14	19	23	26	37	42	52	64	79	90
Solimões	39	46	58	68	76	80	98	103	114	127	147	163
Tapajós	8	10	14	17	22	24	35	39	47	57	69	81
Tefé	32	37	44	50	58	62	78	81	89	99	120	151
Teles Pires	0	0	0	1	1	1	3	3	5	8	14	19
Ucayali	9	12	17	23	29	32	45	49	58	71	91	108
Xingu	2	3	5	6	8	9	14	15	19	25	34	42

Tabela 1. Quantis de precipitação acumulada (mm) em 30 dias (12 de julho a 10 de agosto), 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)				
	13/07/2023	20/07/2023	27/07/2023	03/08/2023	10/08/2023
Abacaxis	30	26	24	29	26
Amazonas (BR)	130	98	94	60	54
Amazonas (PE)	143	182	167	192	152
Ariuanã	3	2	1	3	3
Beni	15	19	22	26	25
Branco	240	216	215	175	159
Coari	56	67	56	64	44
Curuá Una	57	21	17	17	14
Guaporé	6	2	2	2	2
Içá	166	204	178	189	146
Irirí	18	6	4	8	8
Japurá	175	200	181	196	155
Javari	88	108	93	85	67
Ji-Paraná	0	0	0	0	2
Juruá	33	27	22	22	18
Juruena	3	1	1	1	1
Jutai	73	94	76	66	57
Madeira	17	8	8	18	20
Mamoré	9	11	21	23	25
Marañon	88	96	69	76	59
Marg Esq (AM)	77	57	55	31	32
Marg Esq (PA) NE	103	90	81	64	57
Marg Esq (PA) NW	80	61	49	37	34
Napo	207	201	154	174	137
Negro	180	187	187	185	170
Purus	16	12	10	13	16
Solimões	78	88	75	88	71
Tapajós	24	21	19	24	23
Tefé	74	77	69	67	48
Teles Pires	1	1	1	1	2
Ucayali	23	23	24	23	21
Xingu	17	6	7	6	4

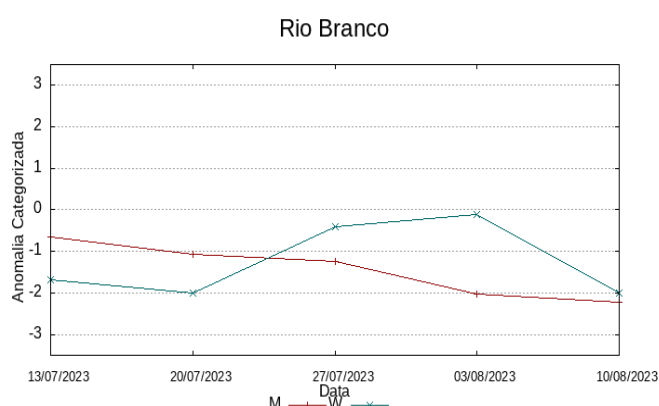
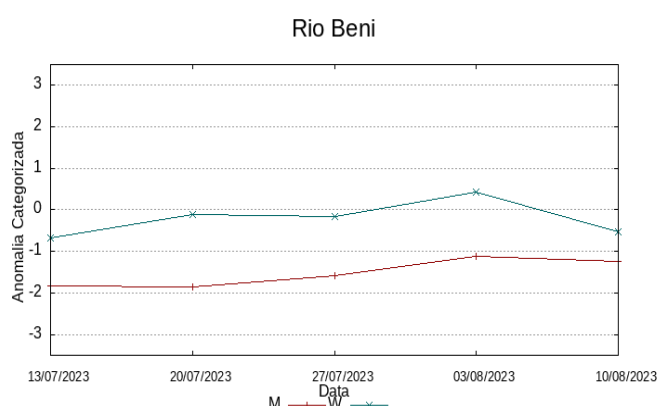
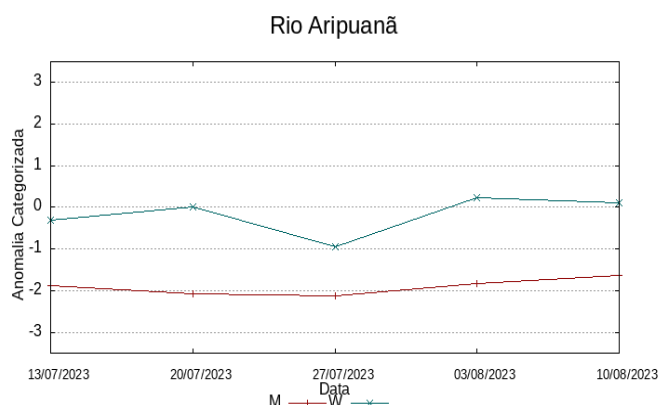
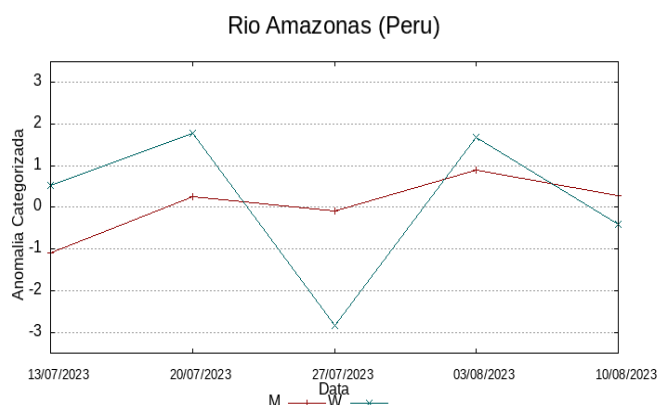
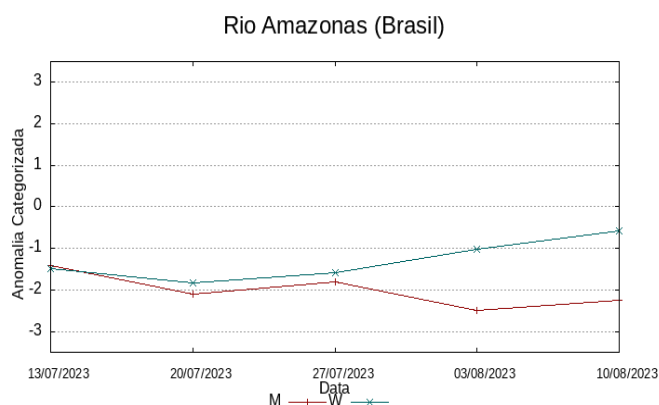
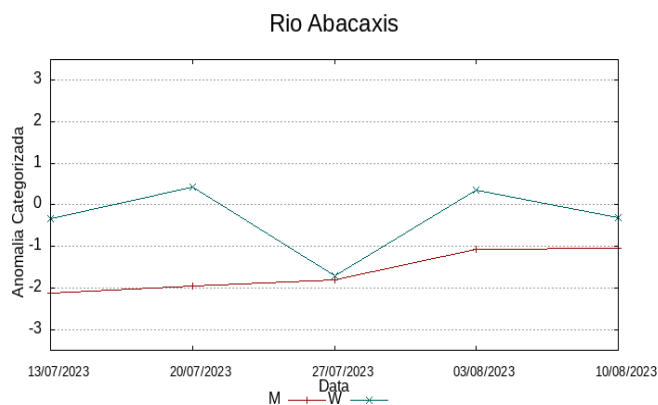
Tabela 2A. Precipitação acumulada em 30 dias (mm), dados MERGE/GPM – INPE/CPTEC.

	Anomalia categorizada média na bacia				
	13/07/2023	20/07/2023	27/07/2023	03/08/2023	10/08/2023
-2.1	-2.0	-1.8	-1.1	-1.1	
-1.4	-2.1	-1.8	-2.5	-2.2	
-1.1	0.3	-0.1	0.9	0.3	
-1.9	-2.1	-2.1	-1.8	-1.6	
-1.8	-1.9	-1.6	-1.1	-1.2	
-0.7	-1.1	-1.2	-2.0	-2.2	
-2.1	-1.1	-1.0	0.0	-0.6	
-0.6	-2.2	-2.3	-2.1	-1.8	
-1.4	-2.3	-2.0	-2.0	-2.2	
-1.4	-0.1	-0.7	-0.1	-0.7	
-0.9	-1.7	-1.7	-1.1	-1.0	
-1.7	-0.8	-1.2	-0.3	-1.1	
-0.8	-0.1	-0.5	-0.6	-1.0	
-2.6	-2.5	-2.2	-2.0	-1.4	
-2.1	-2.5	-2.7	-2.5	-2.5	
-0.5	-1.2	-1.2	-0.8	-1.0	
-2.2	-1.2	-1.8	-1.7	-1.6	
-2.1	-2.5	-2.3	-1.3	-0.8	
-1.8	-1.9	-1.2	-1.1	-1.1	
-1.7	-1.3	-1.7	-1.1	-1.8	
-1.8	-2.0	-2.0	-2.6	-2.3	
-1.8	-1.9	-2.0	-2.1	-2.1	
-1.7	-2.0	-2.2	-2.3	-2.2	
-0.6	-0.6	-1.3	-0.5	-1.2	
-1.6	-1.2	-1.2	-0.8	-0.8	
-2.1	-2.4	-2.4	-2.0	-1.5	
-2.3	-1.7	-1.9	-0.9	-1.0	
-2.0	-1.5	-1.4	-0.7	-0.6	
-2.1	-1.3	-1.4	-1.2	-1.3	
-0.5	-0.5	-0.6	-0.1	-0.3	
-2.2	-1.7	-1.6	-1.1	-1.1	
-0.2	-1.2	-1.2	-1.1	-0.9	

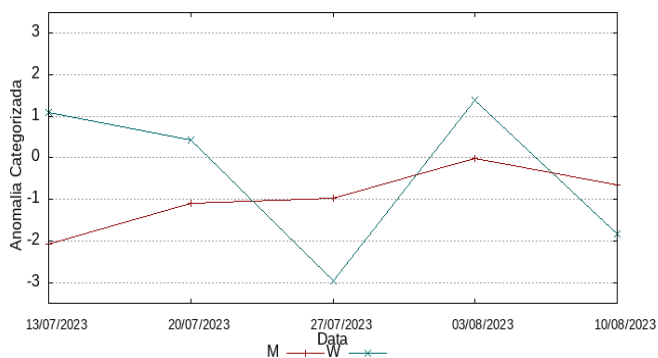
Tabela 2B. Anomalia Categorizada de Precipitação por quantis.

Comportamento das anomalias 07 e 30 dias observado nas semanas anteriores

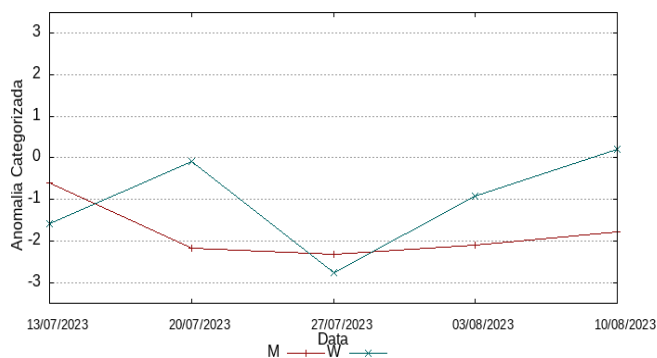
Os gráficos a seguir ilustram o comportamento do índice das anomalias de precipitação nas últimas semanas, linhas vermelhas mostram o comportamento de períodos de 30 dias e linhas em azul o comportamento em relação a períodos de 7 dias, atualizados semanalmente.



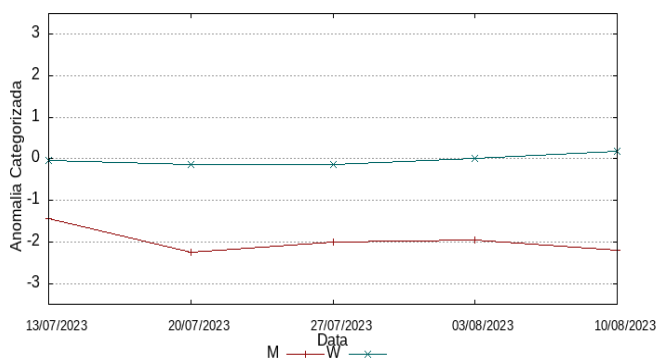
Rio Coari



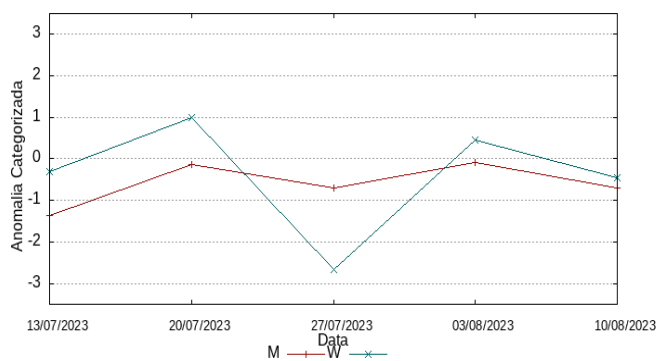
Rio Curuá Una



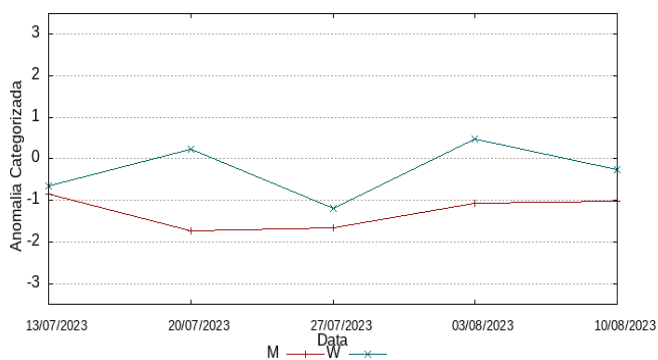
Rio Guaporé



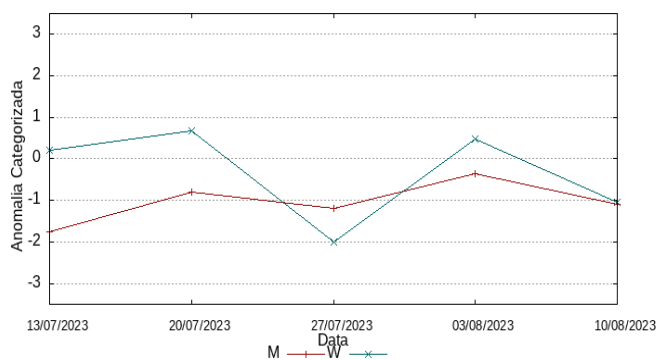
Rio Içá



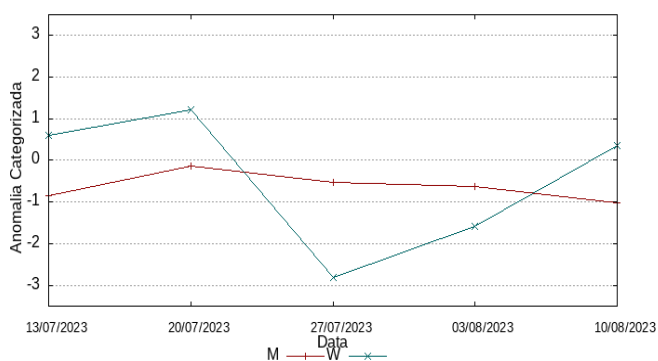
Rio Iriri



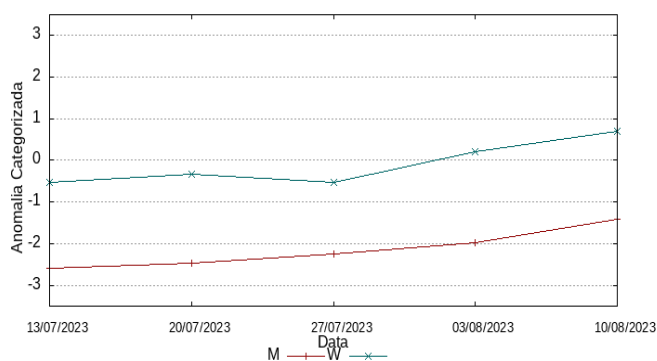
Rio Japurá



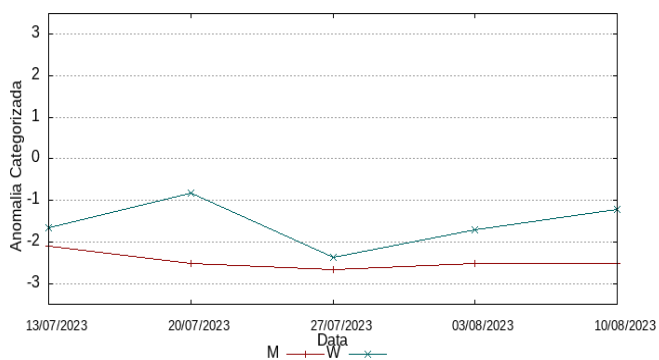
Rio Javari



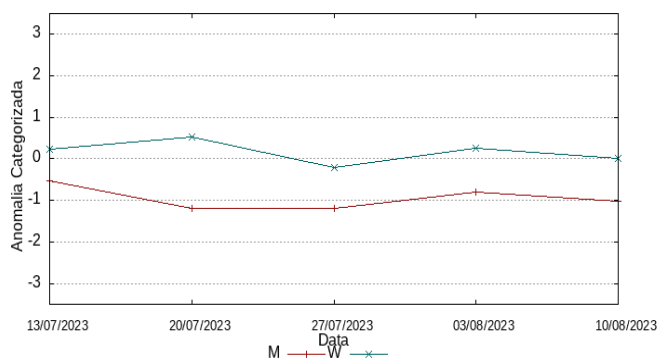
Rio Ji-Paraná



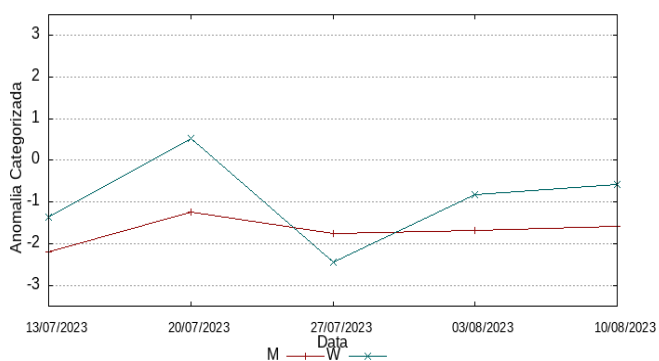
Rio Juruá



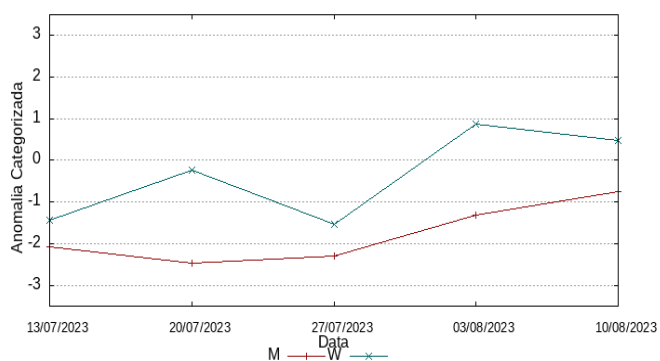
Rio Juruena



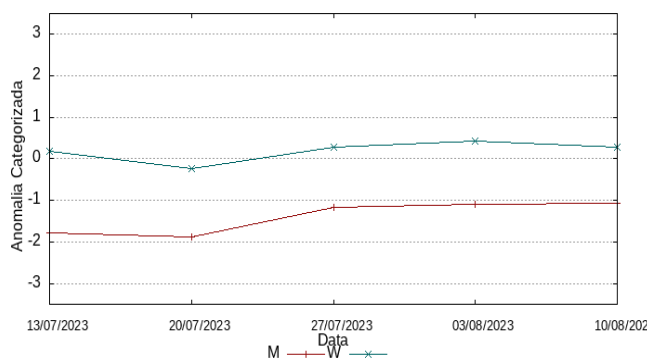
Rio Jutai



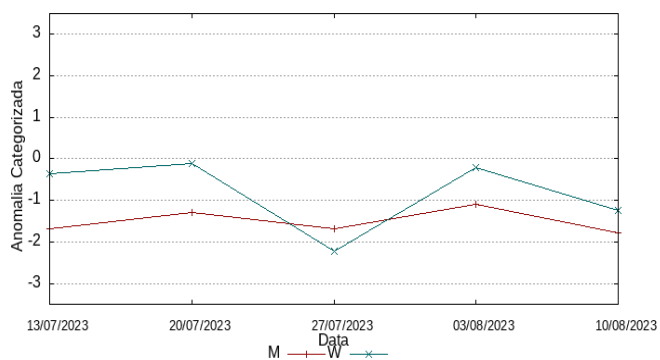
Rio Madeira



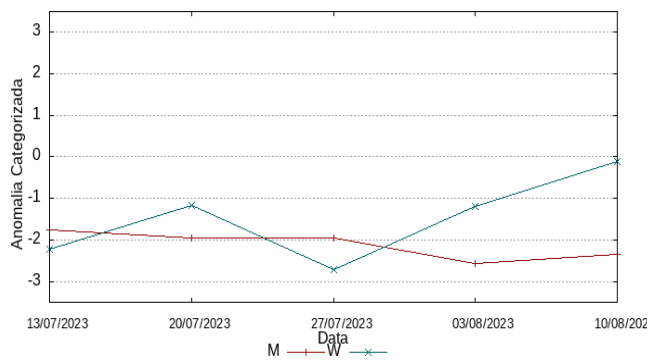
Rio Mamoré



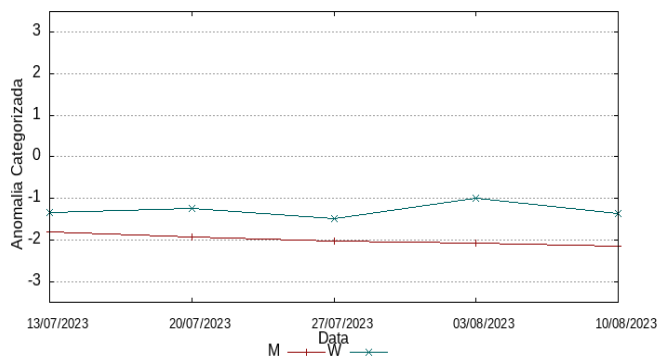
Rio Marañon



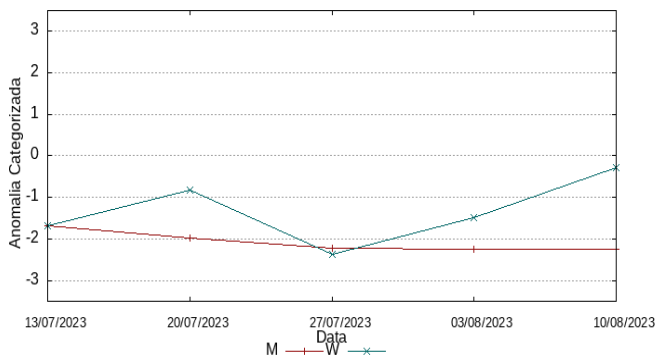
Margem Esquerda AM



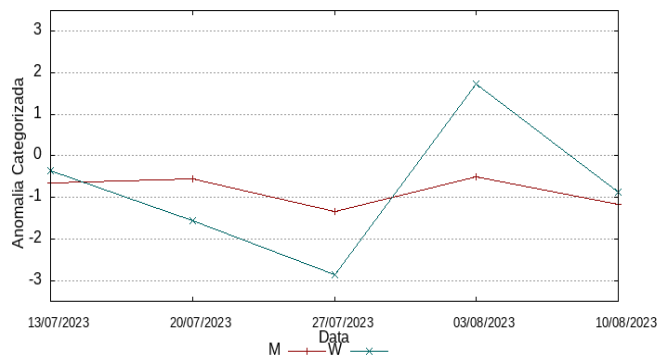
Margem Esquerda NE-PA



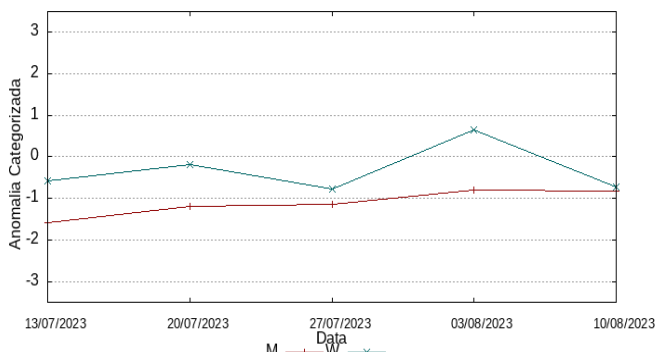
Margem Esquerda NW-PA



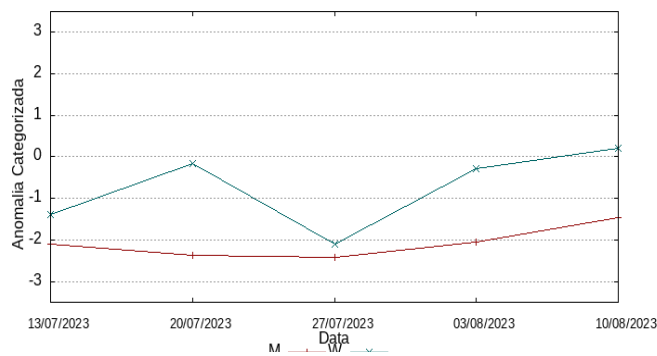
Rio Napo



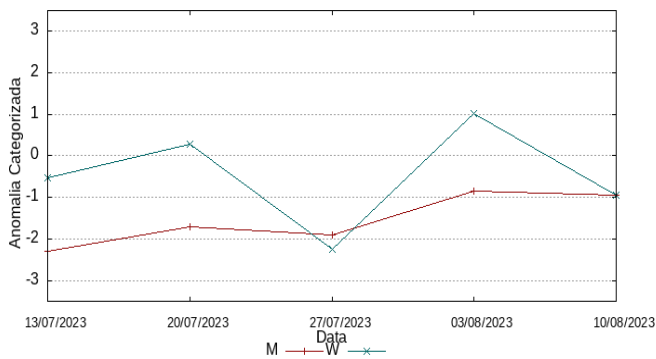
Rio Negro



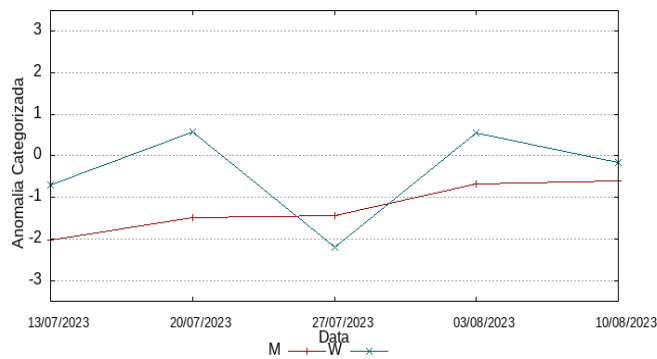
Rio Purus



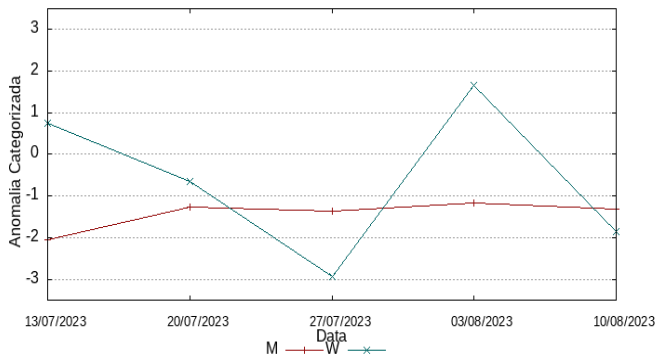
Rio Solimões (curso principal)



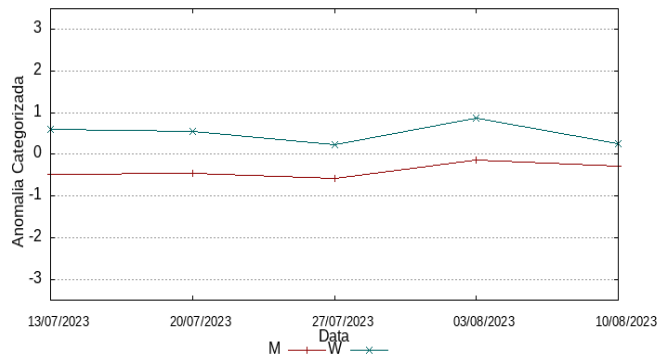
Rio Tapajos



Rio Tefé



Rio Teles-Pires



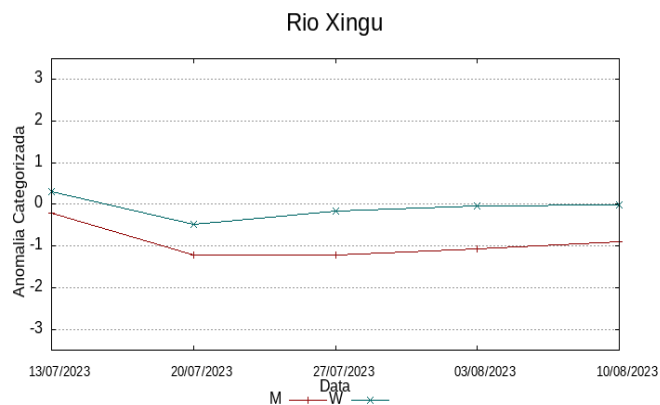
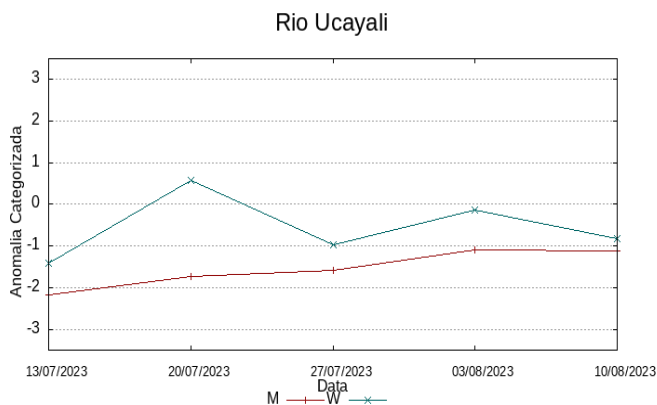
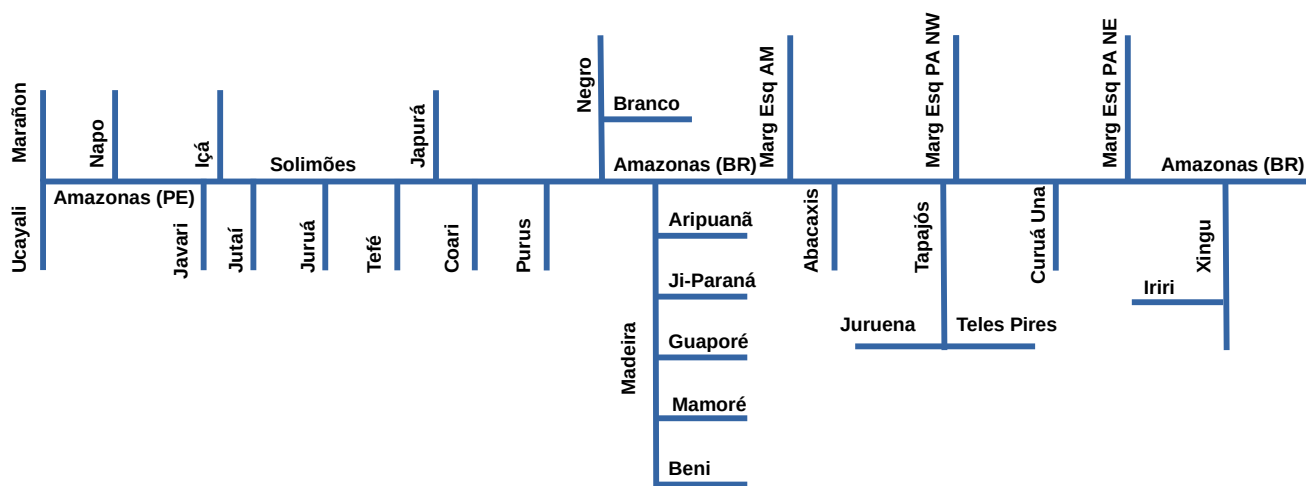


Diagrama unifilar das bacias representadas



Renato Cruz Senna

Pesquisador - CODAM

Meteorologista, CREA-AM 2880-D

Registro Nacional 040459935-4

Fone de contato +55 92 3643 3170

