

ISSN: 2965-0291

Boletim

de monitoramento climático de
grandes bacias hidrográficas



Bacia Amazônica

Ano III, Volume 10 Número 3

Manaus, 18 de outubro 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

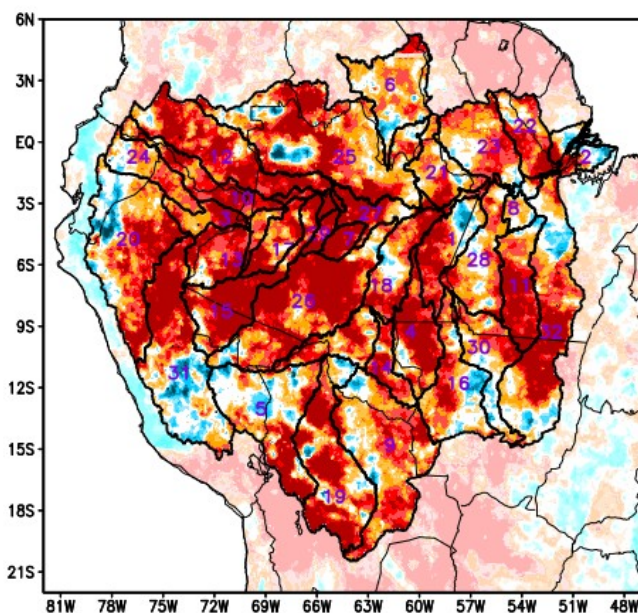
3	<i>Condições atuais</i>
4	<i>Bacia do Rio Branco Bacia do Rio Negro Bacia do Rio Marañon</i>
5	<i>Bacia do Rio Ucayali Bacia do Rio Napo Curso principal do Rio Amazonas (Peru)</i>
6	<i>Bacia do Rio Javari Bacia do Rio Içá Bacia do Rio Jutai</i>
7	<i>Bacia do Rio Juruá Bacia do Rio Japurá Bacia do Rio 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

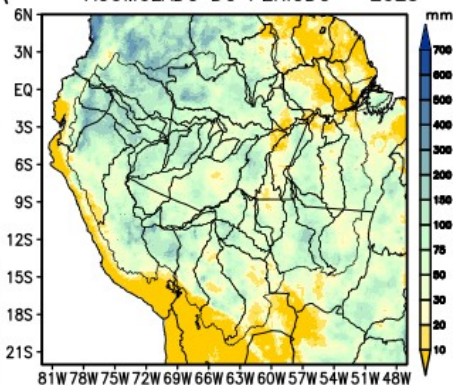
Mapas das condições observadas de precipitação e gráficos individuais por bacias são produzidos a partir dos dados MERGE/GPM gerados pelo INPE/CPTEC, considerando como climatologia o período de 2000 a 2022. **Entre os dias 19 de setembro e 18 de outubro de 2023, permanece o quadro de chuvas abaixo da climatologia predominando em toda região caracterizando todas as bacias monitoradas com deficit de precipitação, indícios de ocorrência de chuvas mais intensas apenas no alto da bacias do Ucayali e do Madre de Dios. Os fenômenos El Niño (aquecimento das águas superficiais do Oceano Pacífico) e aquecimento anômalo das águas superficiais do Atlântico Tropical Norte continuam atuando, favorecendo a condição de subsidência (movimento vertical do ar de cima para baixo) sobre grande parte da região inibindo ou reduzindo a formação de nuvens e por consequência redução dos volumes de chuva observados.**

ANOMALIA DE PRECIPITACAO CATEGORIZADA

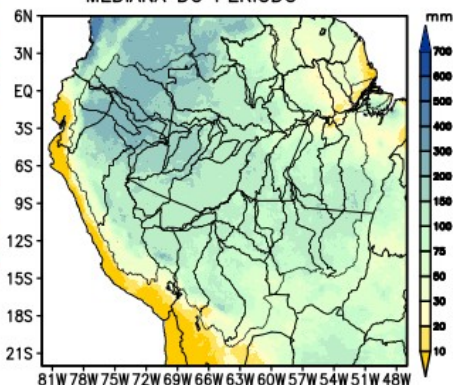
Período: 19/09/2023 – 18/10/2023



ACUMULADO DO PERÍODO – 2023



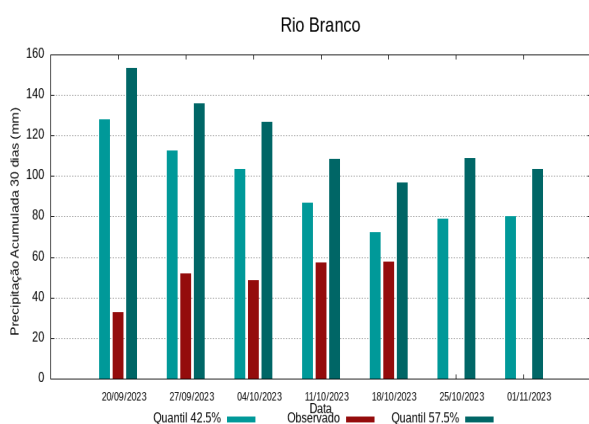
MEDIANA DO PERÍODO



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

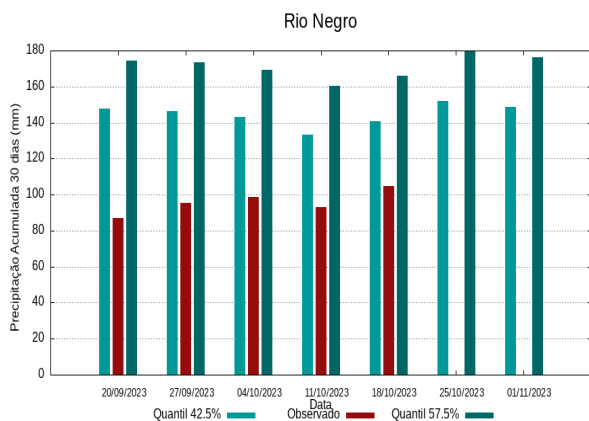
Análise individual por bacia hidrográfica

Bacia do Rio Branco



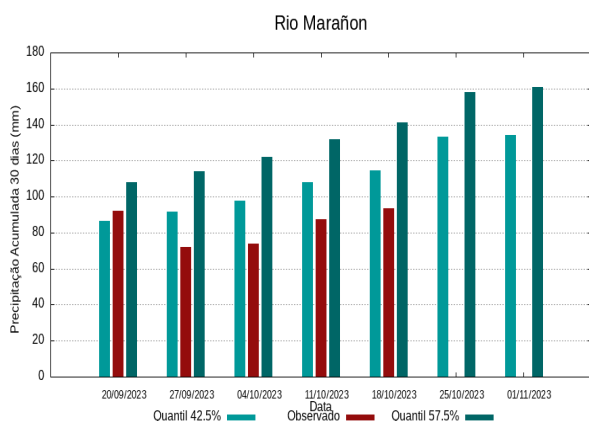
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **72 e 97 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **18 de outubro de 2023**, foram observados **58 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, o cálculo da média do índice 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 **muito seco ou tendência a seco**.

Bacia do Rio Negro



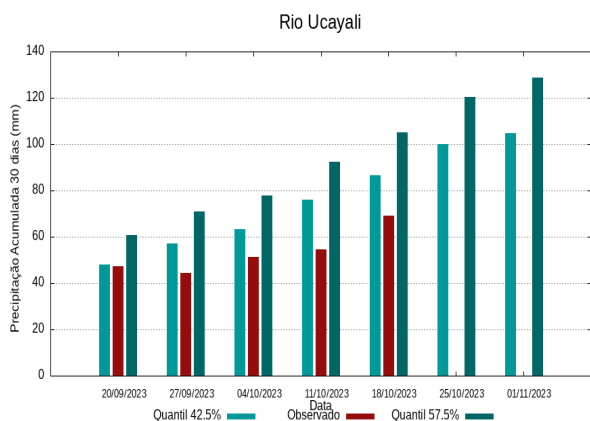
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **141 e 166 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **18 de outubro de 2023**, foram observados **105 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice 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 Marañon



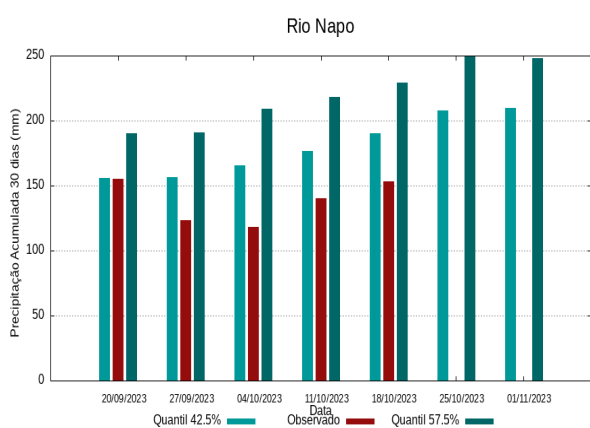
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **115 e 141 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **18 de outubro de 2023**, foram observados **94 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice 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 **elevação** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **seco ou tendência a seco**.

Bacia do Rio Ucayali



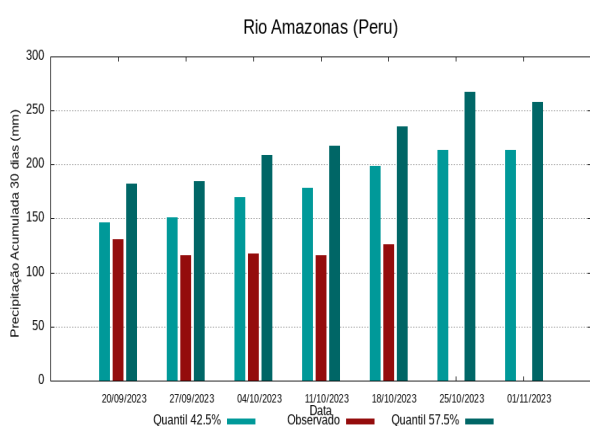
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **87 e 105 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **18 de outubro de 2023**, foram observados **69 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice 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 **seco ou tendência a seco**.

Bacia do Rio Napo



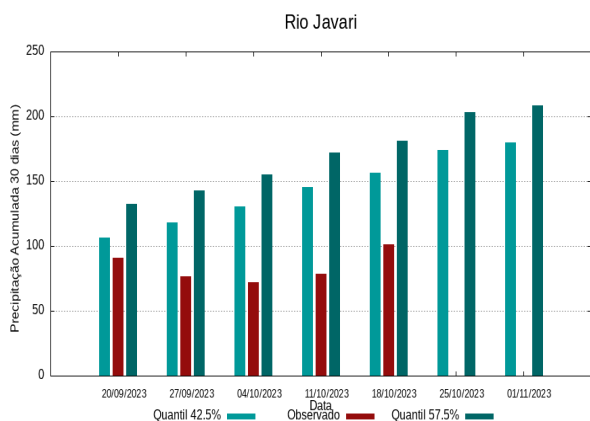
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **190 e 229 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **18 de outubro de 2023**, foram observados **153 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice 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 seco**.

Curso principal do Rio Amazonas (Peru)



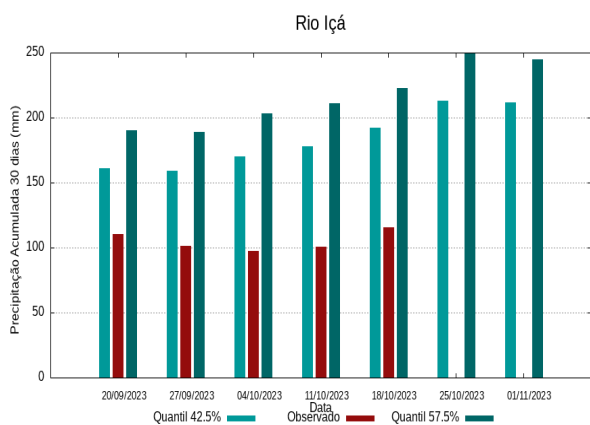
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **198 e 235 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **18 de outubro de 2023**, foram observados **126 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice 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 **elevação** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **muito seco ou tendência a extremamente seco**.

Bacia do Rio Javari



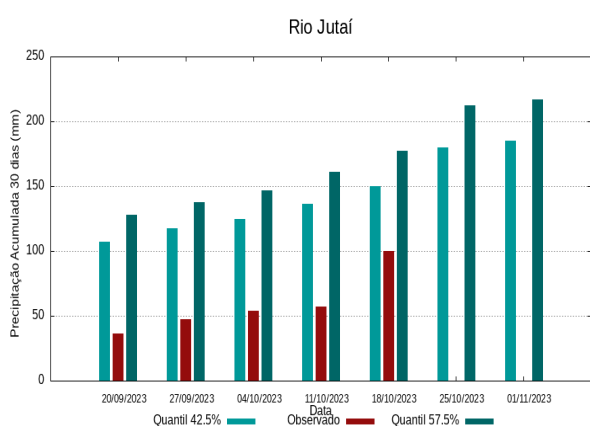
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **156 e 181 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **18 de outubro de 2023**, foram observados **101 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice 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 **elevação** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **seco ou tendência a muito seco**.

Bacia do Rio Içá (Putumayo)



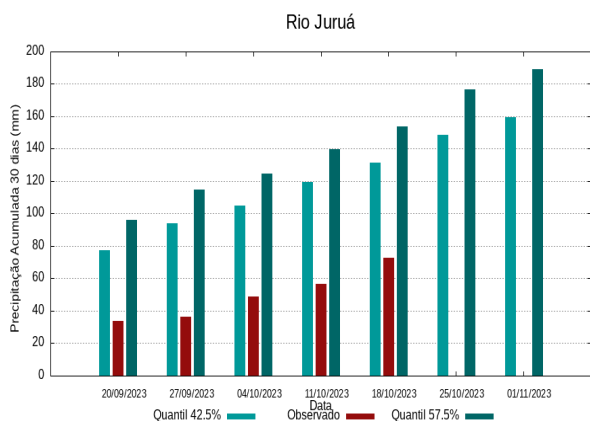
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **192 e 223 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **18 de outubro de 2023**, foram observados **116 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-2.4**, 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 **muito seco ou tendência a muito seco**.

Bacia do Rio Jutai



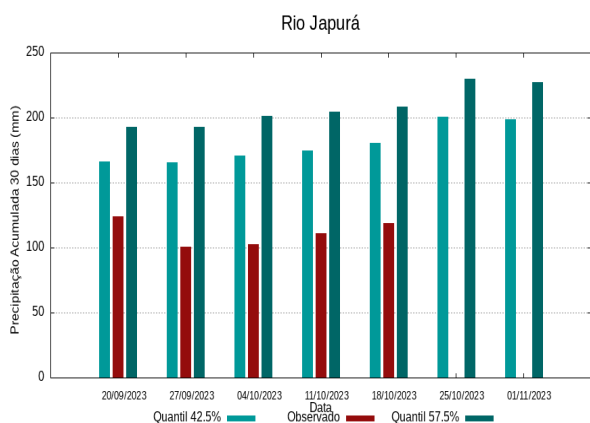
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **150 e 177 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **18 de outubro de 2023**, foram observados **100 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice 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 **elevação** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **muito seco ou tendência a muito seco**.

Bacia do Rio Juruá



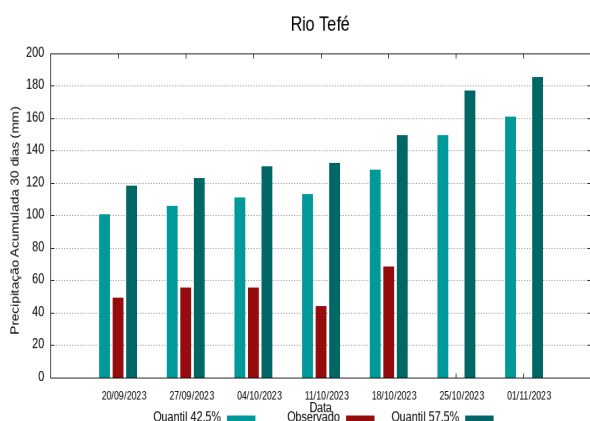
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **131 e 154 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **18 de outubro de 2023**, foram observados **73 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice 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 **elevação** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **muito seco ou tendência a muito seco**.

Bacia do Rio Japurá (Caquetá)



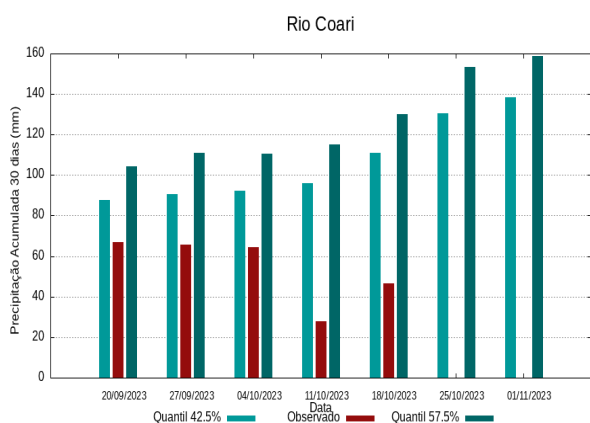
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **180 e 208 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **18 de outubro de 2023**, foram observados **119 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-2.4**, 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 **muito seco ou tendência a muito seco**.

Bacia do Rio Tefé



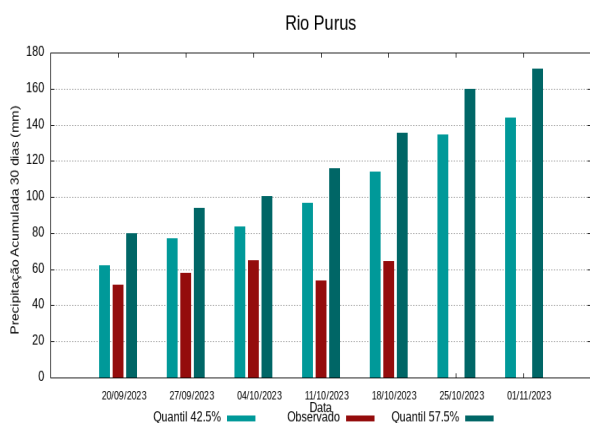
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **128 e 150 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **18 de outubro de 2023**, foram observados **68 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-2.8**, classifica a bacia em condição de **tendência a extremamente seco**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **elevação** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **extremamente seco ou tendência a extremamente seco**.

Bacia do Rio Coari



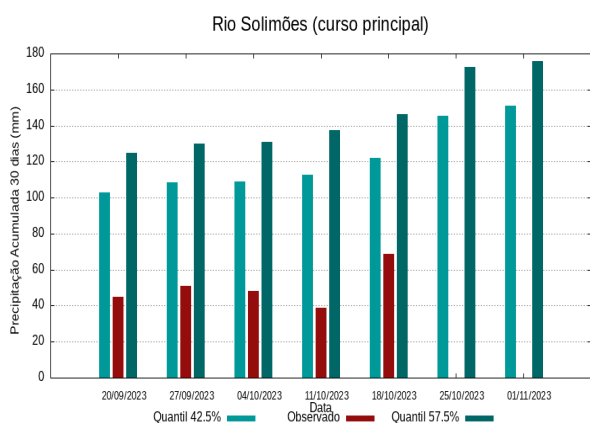
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **111 e 130 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **18 de outubro de 2023**, foram observados **46 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-2.9**, classifica a bacia em condição de **tendência a extremamente seco**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **elevação** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **extremamente seco ou tendência a extremamente seco**.

Bacia do Rio Purus



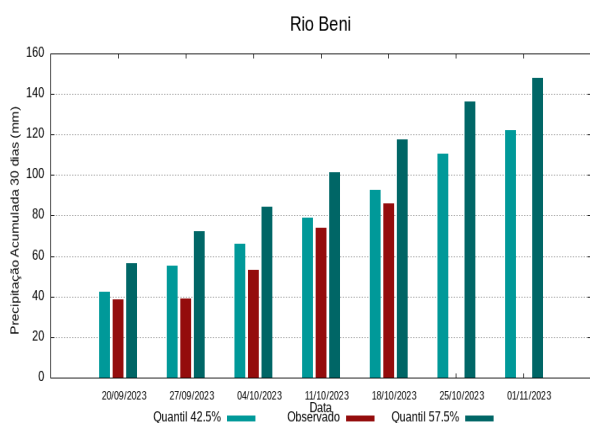
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **114 e 135 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **18 de outubro de 2023**, foram observados **65 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice 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 **elevação** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **muito seco ou tendência a muito seco**.

Curso principal do Rio Solimões



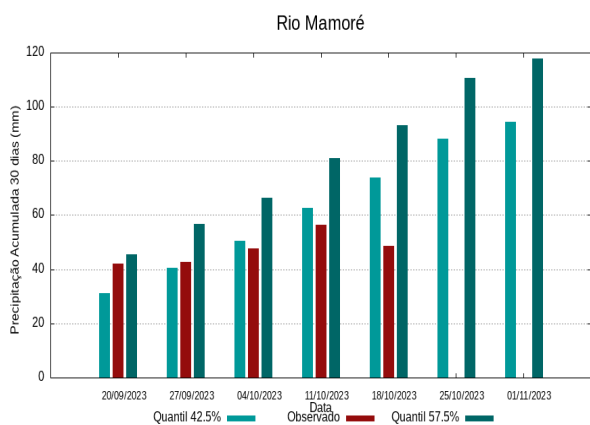
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **122 e 146 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **18 de outubro de 2023**, foram observados **69 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-2.4**, 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 **muito seco ou tendência a muito seco**.

Bacia dos rios Beni e Madre de Dios



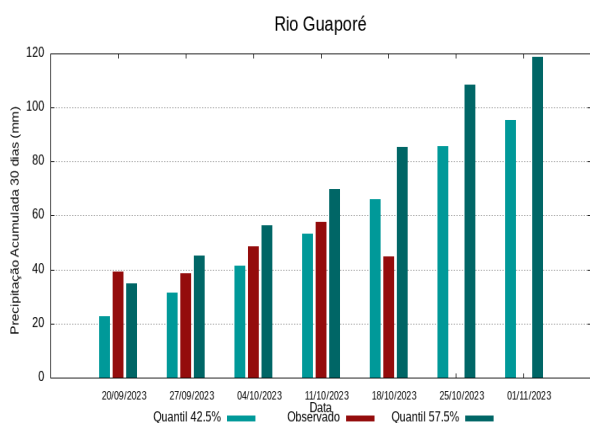
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **93 e 117 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **18 de outubro de 2023**, foram observados **86 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice 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 **seco ou tendência a seco**.

Bacia do Rio Mamoré



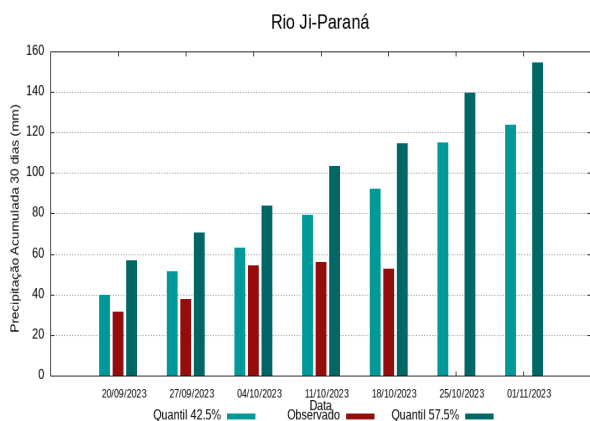
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **74 e 93 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **18 de outubro de 2023**, foram observados **49 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-1.9**, classifica a bacia em condição de **tendência a muito seco**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **elevação** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **muito seco ou tendência a muito seco**.

Bacia do Rio Guaporé (Iténez)



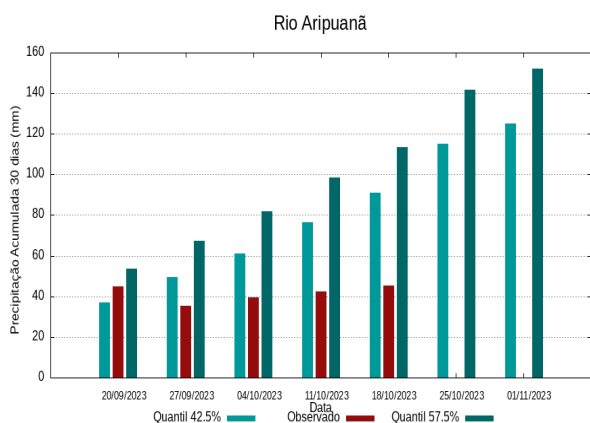
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **66 e 49 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **18 de outubro de 2023**, foram observados **45 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice 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 **seco ou tendência a muito seco**.

Bacia do Rio Ji-Paraná



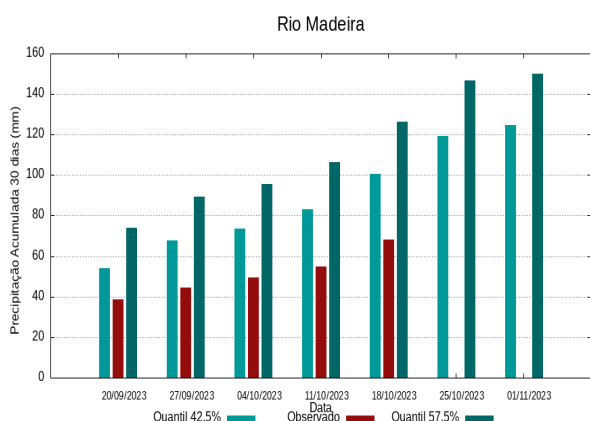
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **92 e 115 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **18 de outubro de 2023**, foram observados **53 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice 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 **elevação** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **muito seco ou tendência a extremamente seco**.

Bacia do Rio Aripuanã



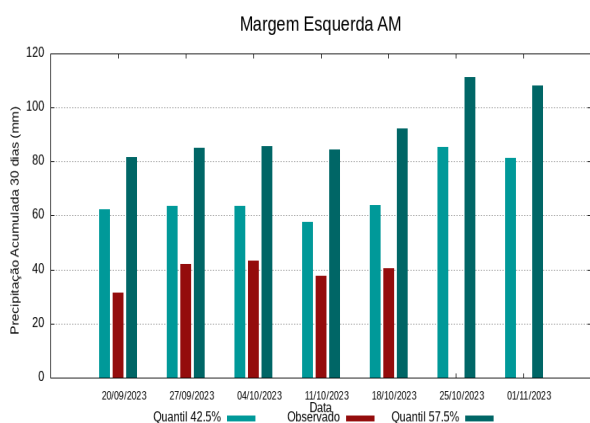
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **91 e 114 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **18 de outubro de 2023**, foram observados **45 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice 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 **elevação** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **muito seco ou tendência a muito seco**.

Bacia do Rio Madeira



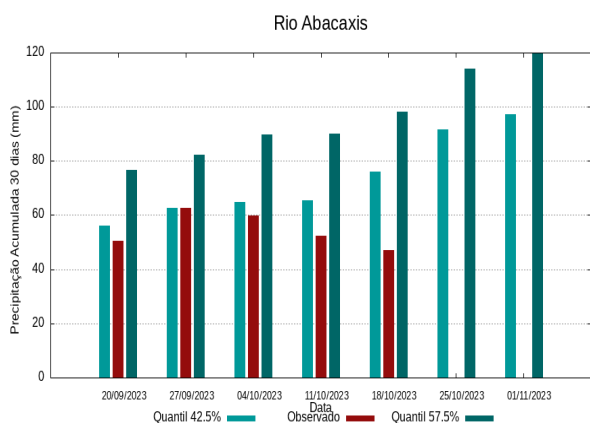
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **101 e 126 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **18 de outubro de 2023**, foram observados **68 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-1.9**, classifica a bacia em condição de **tendência a muito seco**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **elevação** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **muito seco ou tendência a muito seco**.

Bacias da margem esquerda do Rio Amazonas (Amazonas)



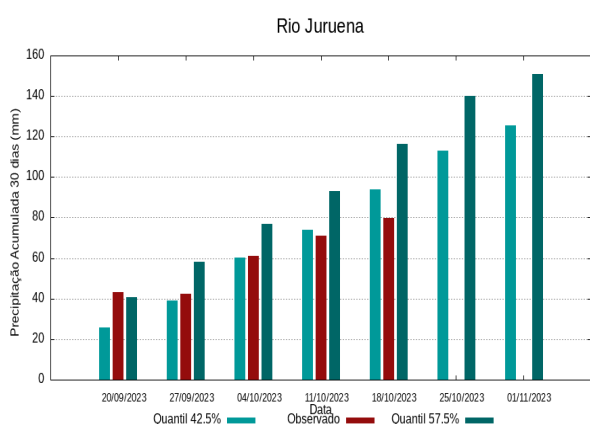
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **64 e 92 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **18 de outubro de 2023**, foram observados **41 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice 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 muito seco**.

Bacia do Rio Abacaxis



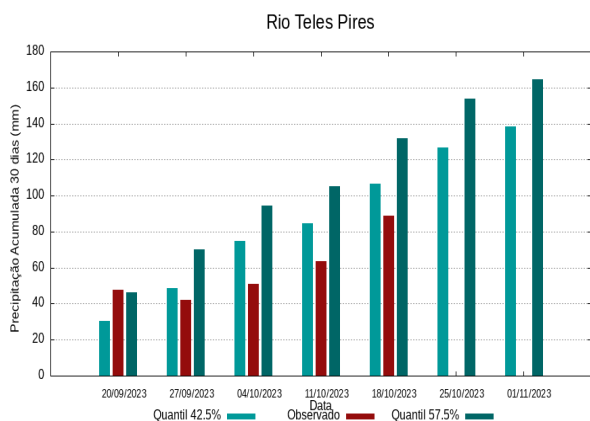
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **76 e 98 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **18 de outubro de 2023**, foram observados **47 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice 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 **muito seco ou tendência a muito seco**.

Bacia do Rio Juruena



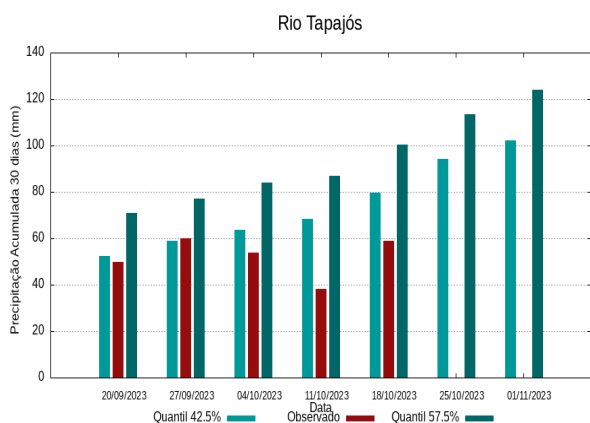
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **94 e 116 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **18 de outubro de 2023**, foram observados **80 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice 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 **elevação** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **seco ou tendência a seco**.

Bacia do Rio Teles Pires



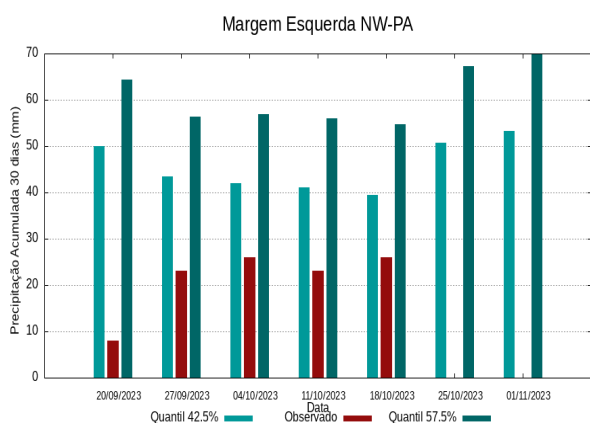
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **107 e 132 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **18 de outubro de 2023**, foram observados **89 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice 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 **elevação** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **seco ou tendência a seco**.

Bacia do Rio Tapajós



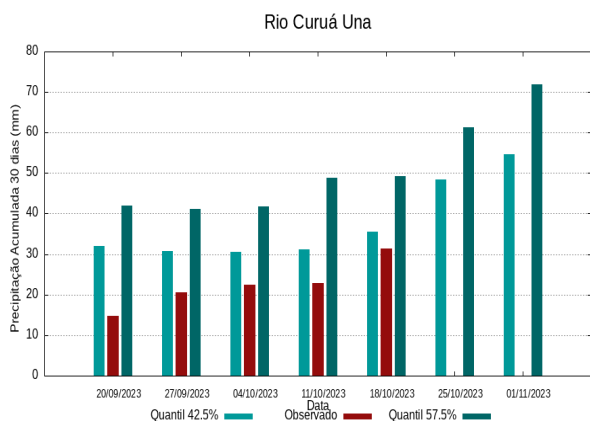
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **80 e 100 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **18 de outubro de 2023**, foram observados **59 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice 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 **muito seco ou tendência a muito seco**.

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



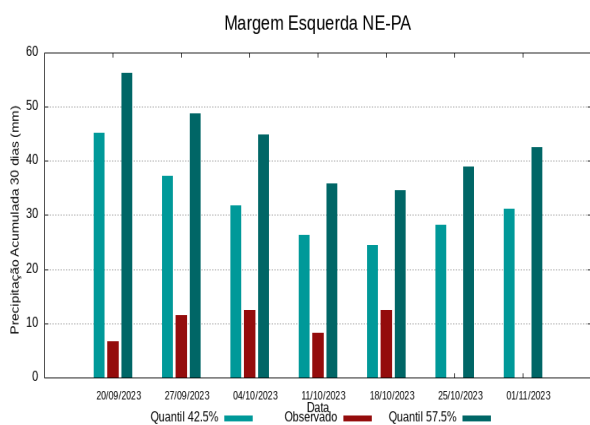
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **39 e 55 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **18 de outubro de 2023**, foram observados **26 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice 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 **muito seco ou tendência a muito seco**.

Bacia do Rio Curuá Una



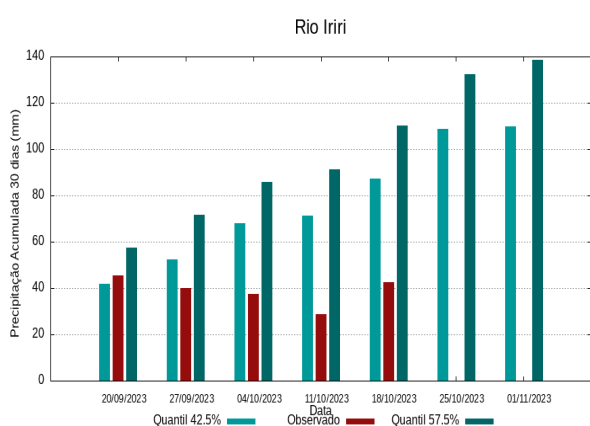
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **36 e 49 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **18 de outubro de 2023**, foram observados **31 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice 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 **seco ou tendência a muito seco**.

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



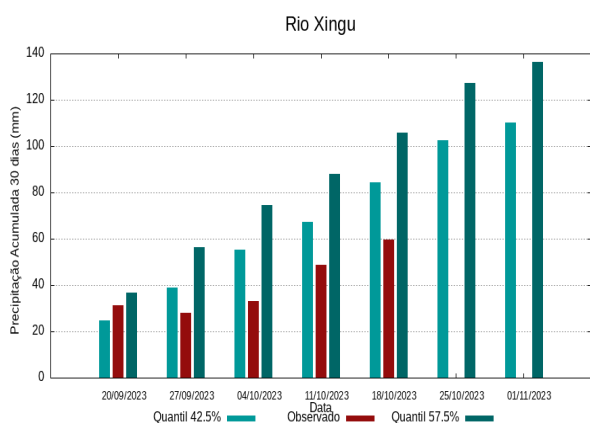
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **24 e 35 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **18 de outubro de 2023**, foram observados **12 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice 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 **muito seco ou tendência a muito seco**.

Bacia do Rio Iriri



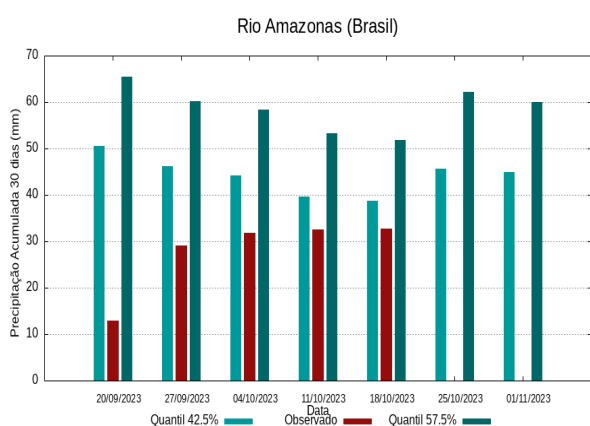
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **87 e 110 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **18 de outubro de 2023**, foram observados **42 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice 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 **elevação** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **muito seco ou tendência a extremamente seco**.

Bacia do Rio Xingu



A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **84 e 106 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **18 de outubro de 2023**, foram observados **60 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, 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 seco**.

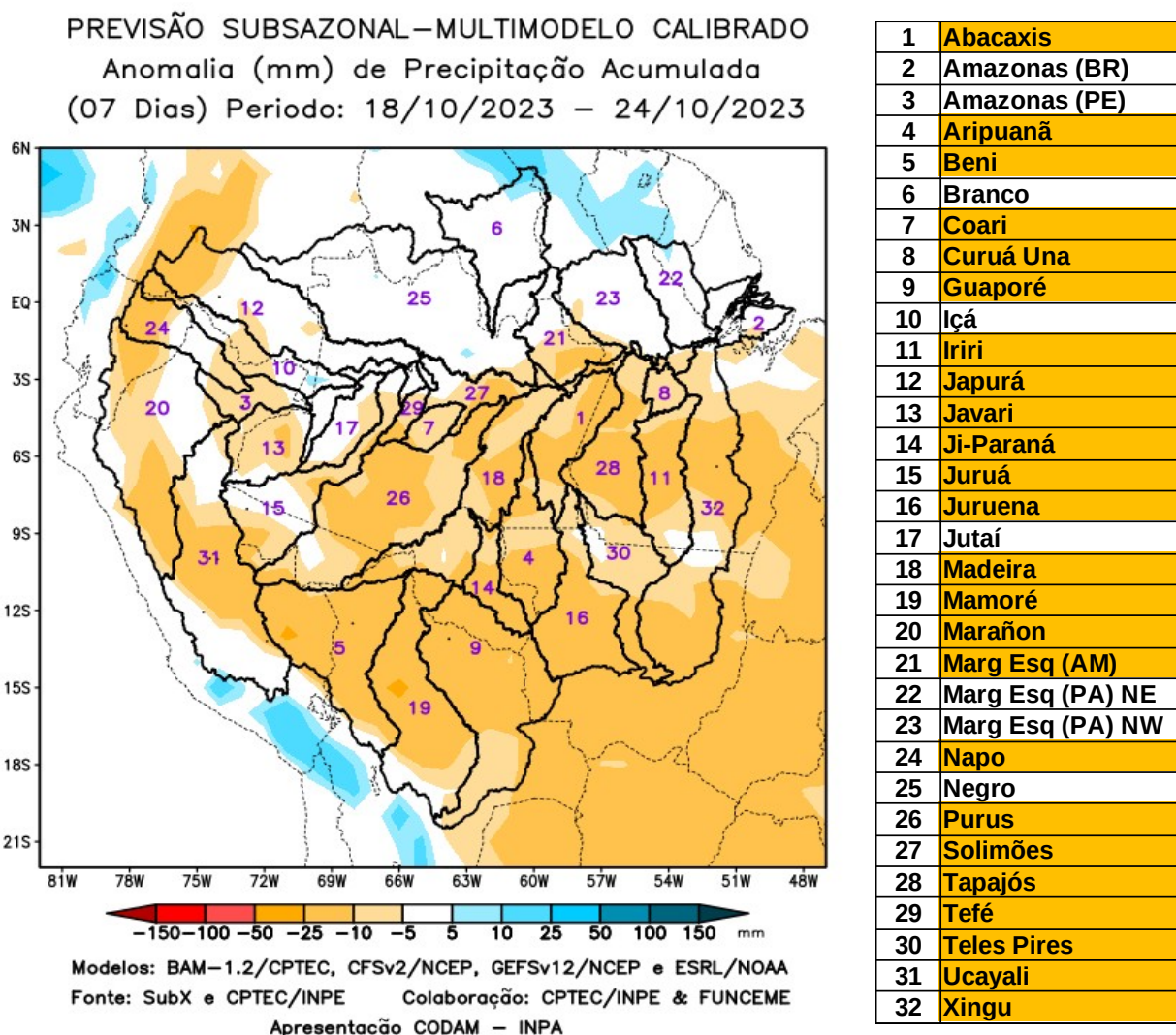
Curso principal do Rio Amazonas (Brasil)



A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **39 e 52 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **18 de outubro de 2023**, foram observados **33 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, 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**.

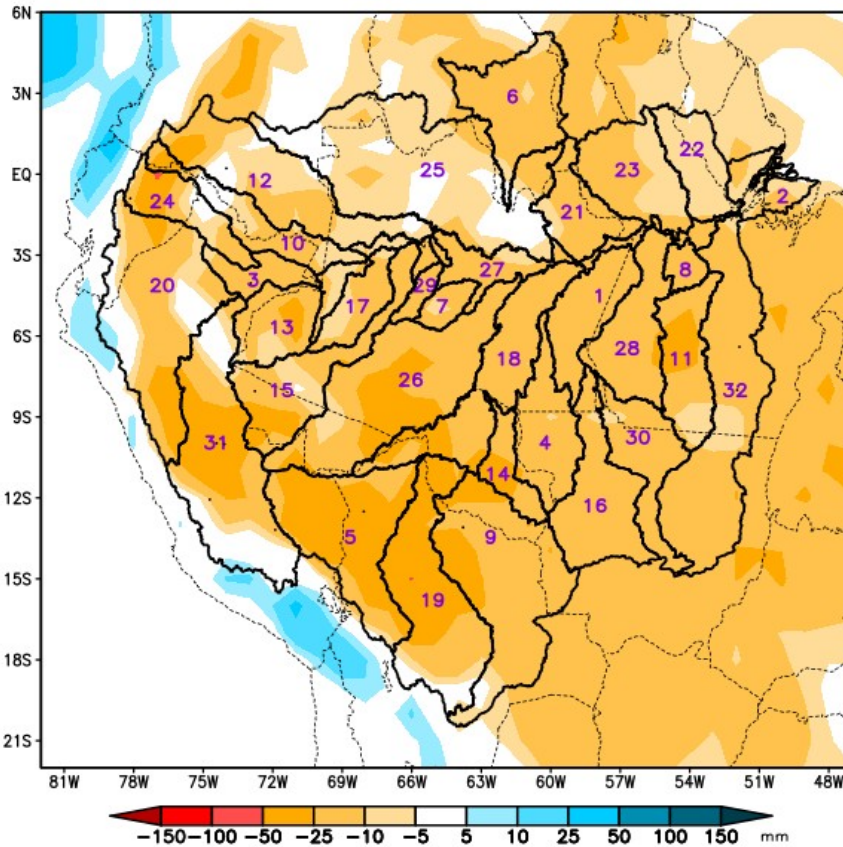
Previsão multi-modelo subsazonal CPTEC/INPE-FUNCEME produzida em 17/10/2023 para os próximos 7 e 14 dias.

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 18/10/2023 e 24/10/2023, com previsão de deficit de precipitação (laranja), predominando sobre a porção sul da área monitorada, sobre as bacias dos rios Abacaxis, Aripuanã, Beni, Coari, Curuá Una, Guaporé, Iriri, Japurá, Javari, Ji-Paraná, Juruá, Juruena, Madeira, Mamoré, Marañon, bacias da margem esquerda no nordeste do Amazonas, Napo, Purus, curso principal do Solimões, Tapajós, Tefé, Teles Pires, Ucayali e Xingu, demais bacias no norte da região com chuvas próximas a climatologia (branco) do período.

PREVISÃO SUBSAZONAL – MULTIMODELO CALIBRADO
 Anomalia (mm) de Precipitação Acumulada
 (14 Dias) Período: 18/10/2023 – 31/10/2023



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 18/10/2023 e 31/10/2023, com previsão de deficit de precipitação (laranja), predominando sobre a quase totalidade da área monitorada, apenas a bacia do Rio Negro com previsão de deficit de precipitação de menor intensidade neste período, provavelmente em decorrência das chuvas que poderão ocorrer na primeira semana.

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.

18/10/2023	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	25	33	47	60	71	76	98	104	117	134	163	184
Amazonas (BR)	13	17	24	30	36	39	52	55	65	78	98	113
Amazonas (PE)	116	129	151	171	189	198	235	247	272	300	331	355
Aripuanã	44	53	66	77	86	91	114	121	137	157	189	212
Beni	47	55	67	77	87	93	117	124	140	161	195	222
Branco	17	28	45	56	67	72	97	104	121	140	166	187
Coari	65	71	83	95	106	111	130	136	149	166	188	203
Curuá Una	10	12	19	26	32	36	49	53	63	77	97	108
Guaporé	26	32	43	52	62	66	85	91	103	119	143	166
Içá	109	125	150	168	184	192	223	231	248	270	297	320
Iriri	39	48	61	72	82	87	110	116	132	150	175	196
Japurá	116	128	147	161	174	180	208	216	233	254	284	308
Javari	96	108	124	139	150	156	181	189	206	229	258	279
Ji-Paraná	40	48	62	75	87	92	115	121	135	152	179	210
Juruá	82	92	106	117	126	131	154	160	175	193	223	248
Juruena	47	56	67	78	89	94	116	123	138	157	183	203
Jutaí	94	105	118	131	144	150	177	185	203	227	258	283
Madeira	48	57	71	83	95	101	126	133	150	168	192	214
Mamoré	34	40	51	60	69	74	93	99	112	131	160	190
Marañon	62	71	83	96	109	115	141	148	164	182	210	231
Marg Esq (AM)	17	24	35	46	58	64	92	99	112	127	149	167
Marg Esq (PA) NE	7	10	14	18	22	24	35	37	45	58	77	91
Marg Esq (PA) NW	9	14	23	30	36	39	55	59	70	83	101	116
Napo	94	113	137	159	180	190	229	239	260	285	319	345
Negro	78	90	109	122	135	141	166	173	188	208	236	258
Purus	63	72	85	97	109	114	135	141	153	170	195	214
Solimões	70	80	93	105	117	122	146	153	169	187	214	238
Tapajós	35	42	55	65	75	80	100	106	119	135	156	173
Tefé	82	89	103	112	123	128	150	157	172	191	219	239
Teles Pires	53	63	77	89	100	107	132	138	153	171	199	219
Ucayali	48	55	65	74	82	87	105	110	121	135	155	172
Xingu	38	47	58	69	79	84	106	112	126	145	173	195

Tabela 1. Quantis de precipitação acumulada (mm) em 30 dias (19 de setembro a 18 de outubro), 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)				
	20/09/2023	27/09/2023	04/10/2023	11/10/2023	18/10/2023
Abacaxis	50	63	60	52	47
Amazonas (BR)	13	29	32	33	33
Amazonas (PE)	131	116	118	116	126
Ariuanã	45	35	40	42	45
Beni	39	39	53	74	86
Branco	33	52	48	57	58
Coari	67	66	64	28	46
Curuá Una	15	21	23	23	31
Guaporé	39	39	49	58	45
Içá	110	101	97	101	116
Irirí	45	40	38	29	42
Japurá	124	101	103	111	119
Javari	91	77	72	78	101
Ji-Paraná	31	38	54	56	53
Juruá	34	36	49	57	73
Juruena	43	42	61	71	80
Jutai	36	47	54	57	100
Madeira	39	44	50	55	68
Mamoré	42	43	48	56	49
Marañon	92	72	74	87	94
Marg Esq (AM)	31	42	43	38	41
Marg Esq (PA) NE	7	11	12	8	12
Marg Esq (PA) NW	8	23	26	23	26
Napo	155	123	118	140	153
Negro	87	95	99	93	105
Purus	51	58	65	54	65
Solimões	45	51	48	39	69
Tapajós	50	60	54	38	59
Tefé	49	55	56	44	68
Teles Pires	48	42	51	64	89
Ucayali	47	45	51	55	69
Xingu	31	28	33	49	60

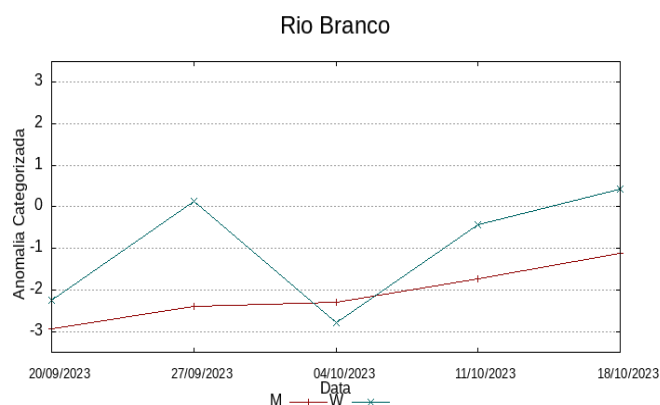
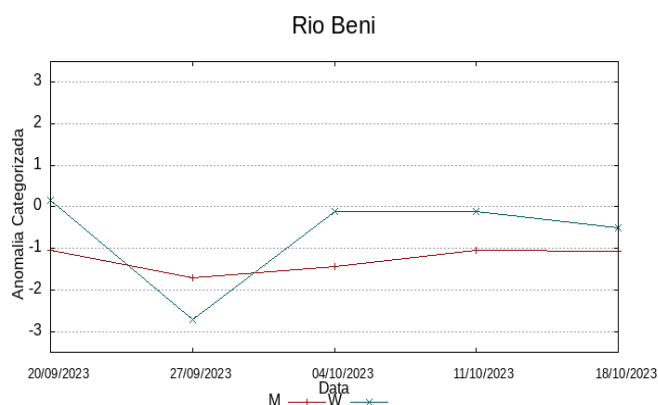
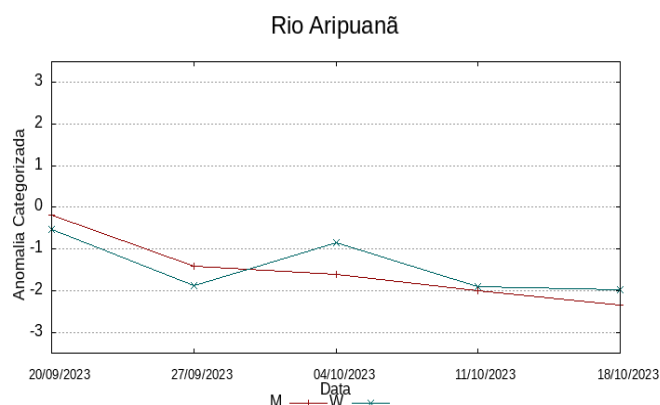
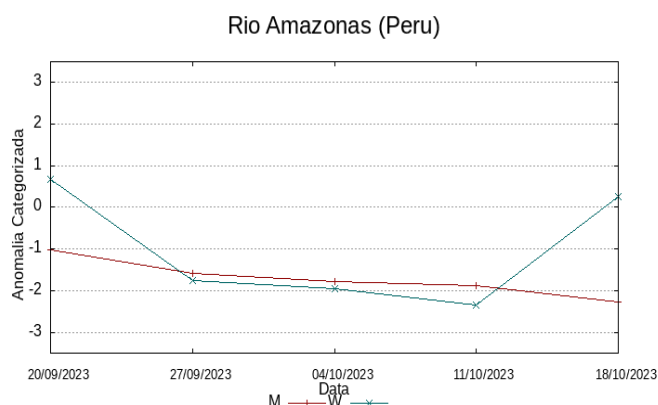
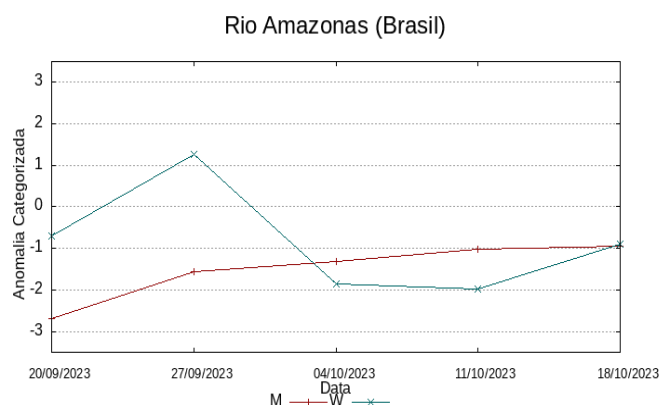
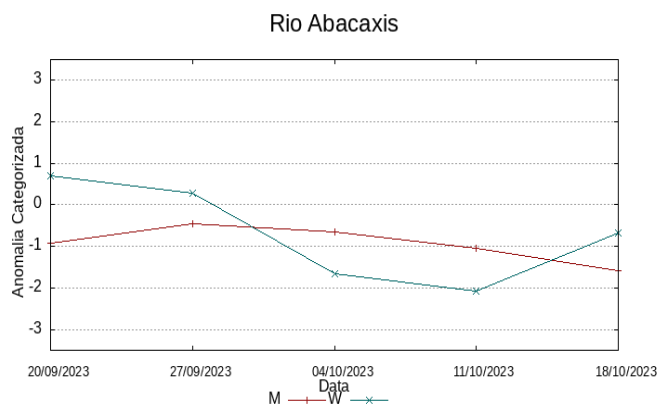
Tabela 2A. Precipitação acumulada em 30 dias (mm), dados MERGE/GPM – INPE/CPTEC.

	Anomalia categorizada média na bacia				
	20/09/2023	27/09/2023	04/10/2023	11/10/2023	18/10/2023
-0.9	-0.4	-0.6	-1.0	-1.6	
-2.7	-1.6	-1.3	-1.0	-1.0	
-1.0	-1.6	-1.8	-1.9	-2.3	
-0.2	-1.4	-1.6	-2.0	-2.3	
-1.1	-1.7	-1.4	-1.1	-1.1	
-2.9	-2.4	-2.3	-1.7	-1.1	
-1.5	-1.7	-1.8	-2.9	-2.9	
-2.2	-1.5	-1.4	-1.1	-0.8	
0.1	-0.5	-0.3	-0.4	-1.6	
-2.0	-2.2	-2.3	-2.5	-2.4	
-0.6	-1.4	-1.9	-2.4	-2.3	
-1.8	-2.4	-2.4	-2.3	-2.4	
-1.1	-2.2	-2.3	-2.4	-2.3	
-1.1	-1.5	-1.0	-1.5	-2.2	
-2.6	-2.8	-2.5	-2.6	-2.5	
0.5	-0.4	-0.5	-0.7	-1.2	
-2.9	-3.0	-2.8	-2.9	-2.2	
-1.4	-1.7	-1.7	-1.8	-1.9	
-0.3	-0.7	-1.0	-1.2	-1.9	
-1.0	-1.8	-1.7	-1.4	-1.3	
-2.0	-1.3	-1.3	-1.5	-1.5	
-2.9	-2.5	-2.3	-2.6	-2.0	
-2.9	-1.9	-1.6	-1.9	-1.5	
-0.6	-1.5	-1.7	-1.4	-1.4	
-2.4	-2.1	-1.9	-1.8	-1.7	
-1.2	-1.5	-1.3	-2.2	-2.3	
-2.7	-2.6	-2.7	-2.8	-2.4	
-1.0	-0.6	-1.1	-2.0	-1.5	
-2.6	-2.6	-2.5	-2.8	-2.8	
0.3	-0.9	-1.6	-1.6	-1.2	
-0.6	-1.2	-1.2	-1.5	-1.1	
-0.2	-1.3	-1.5	-1.5	-1.4	

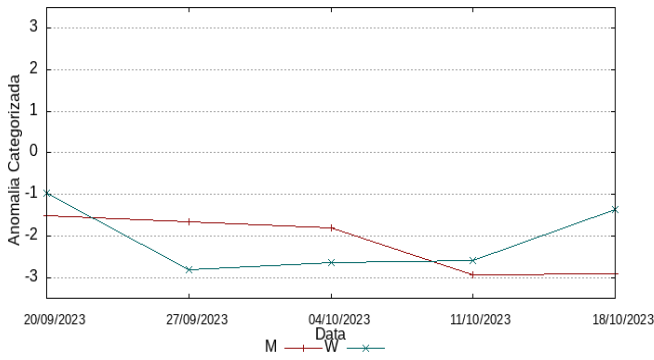
Tabela 2B. Anomalia Categorizada de Precipitação por quantis.

Comportamento das anomalias 07 e 30 dias observado nas semanas anteriores

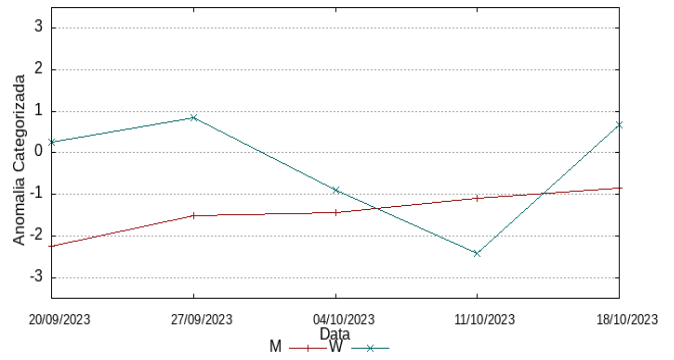
Os gráficos a seguir ilustram o comportamento do índice das anomalias de precipitação nas últimas semanas, linhas vermelhas mostram o comportamento de períodos de 30 dias e linhas em azul o comportamento em relação a períodos de 7 dias, atualizados semanalmente.



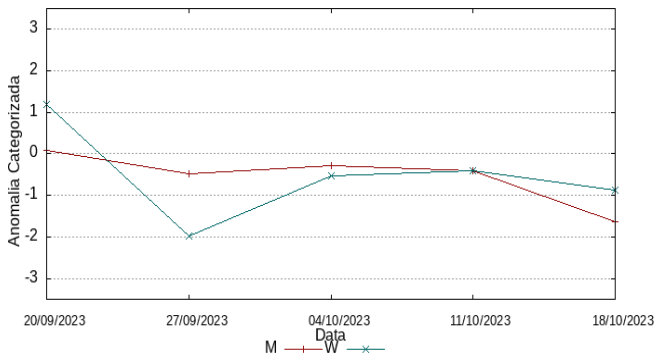
Rio Coari



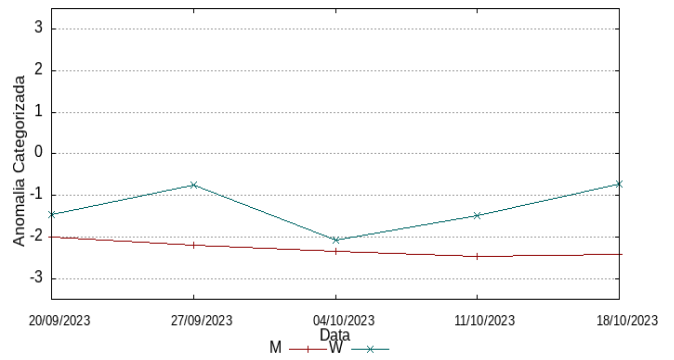
Rio Curuá Una



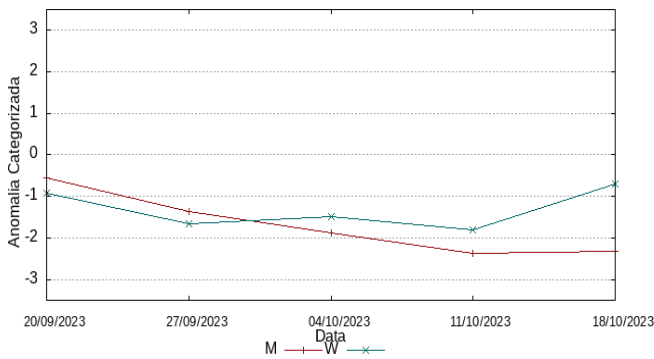
Rio Guaporé



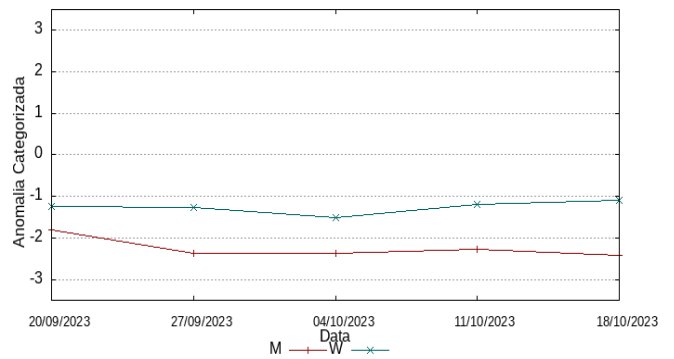
Rio Içá



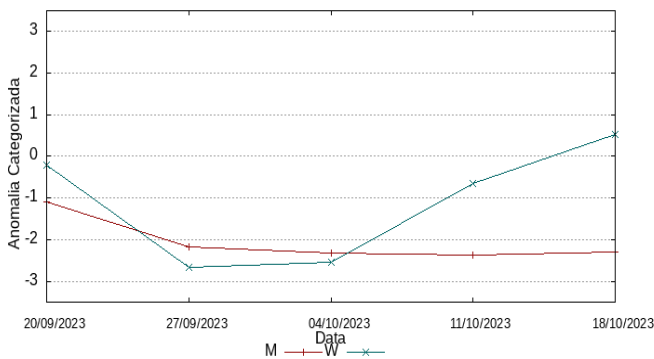
Rio Iriri



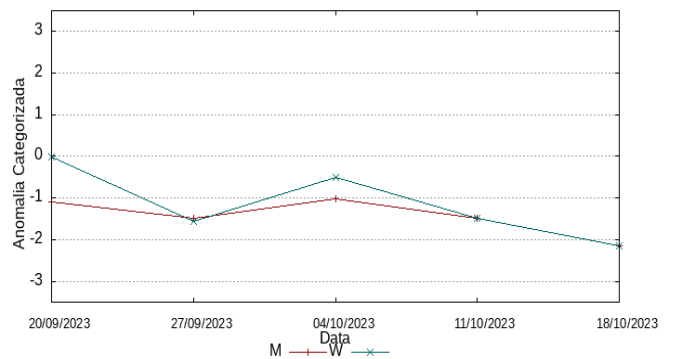
Rio Japurá



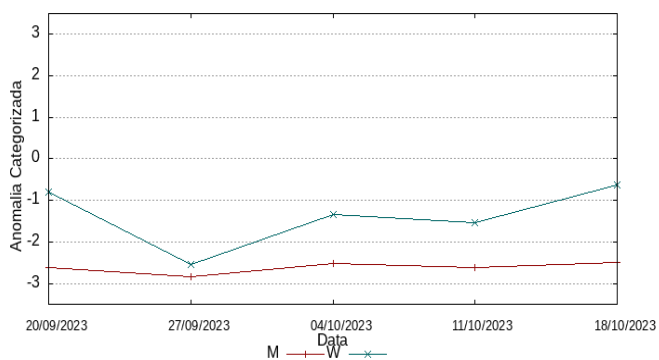
Rio Javari



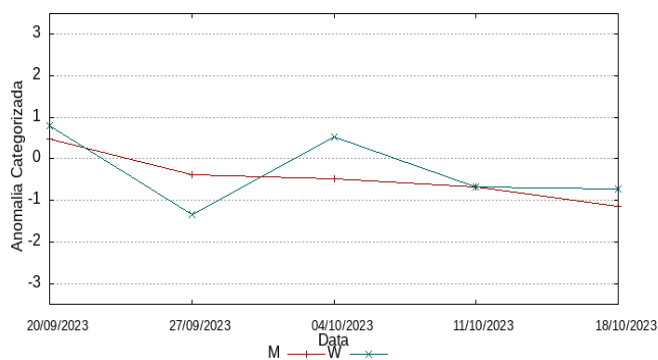
Rio Ji-Paraná



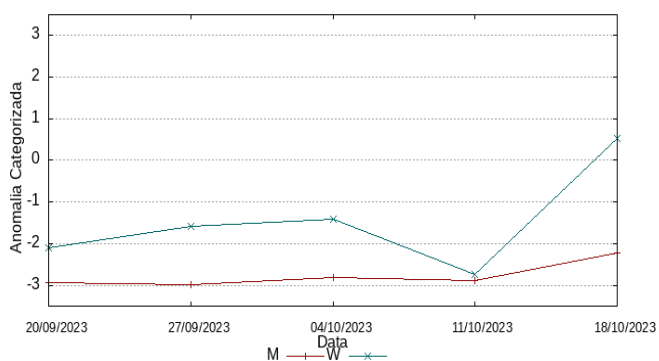
Rio Juruá



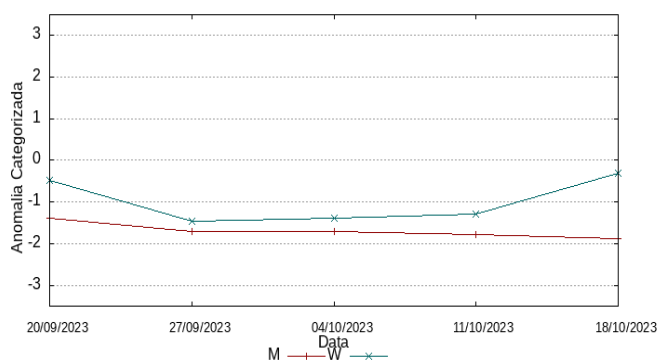
Rio Juruena



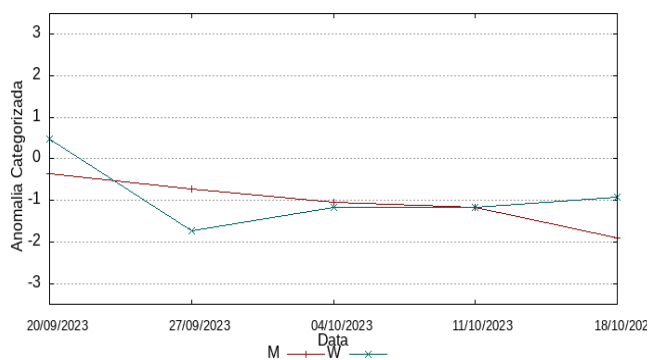
Rio Jutai



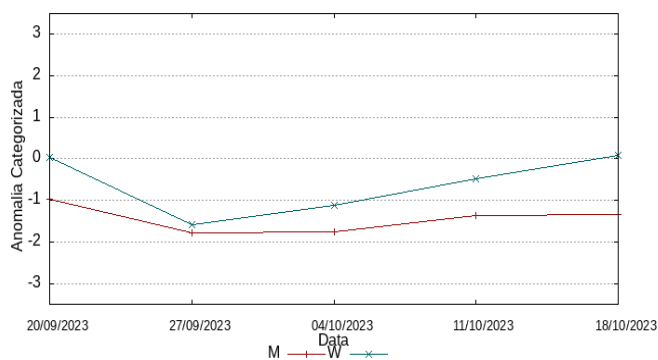
Rio Madeira



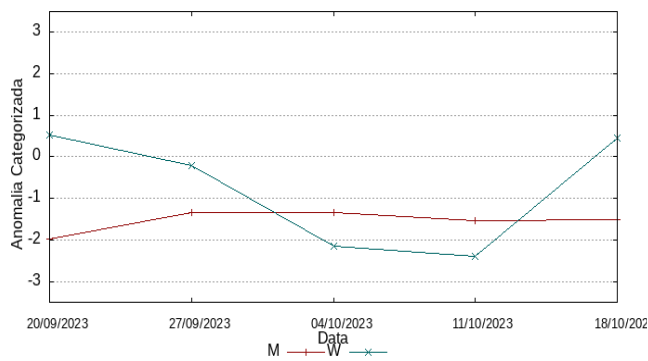
Rio Mamoré



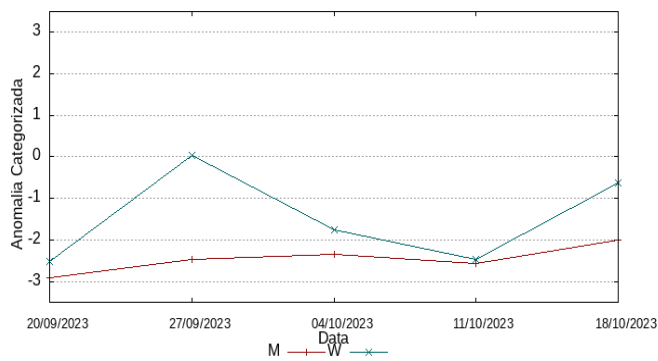
Rio Marañon



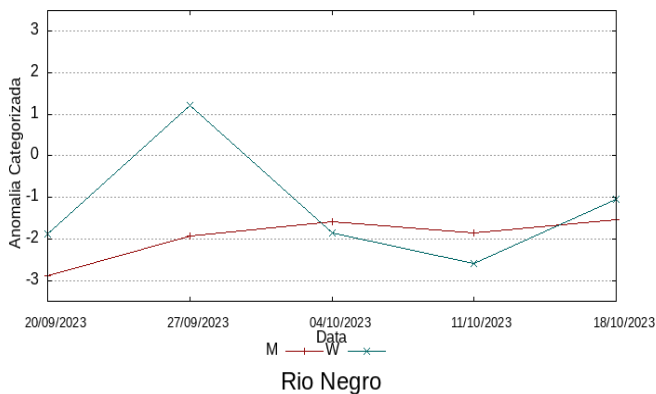
Margem Esquerda AM



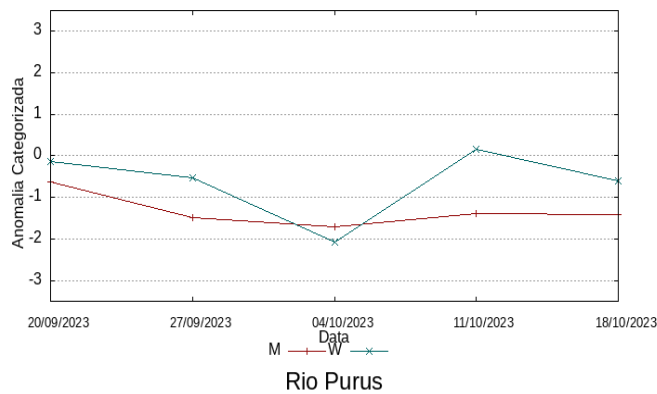
Margem Esquerda NE-PA



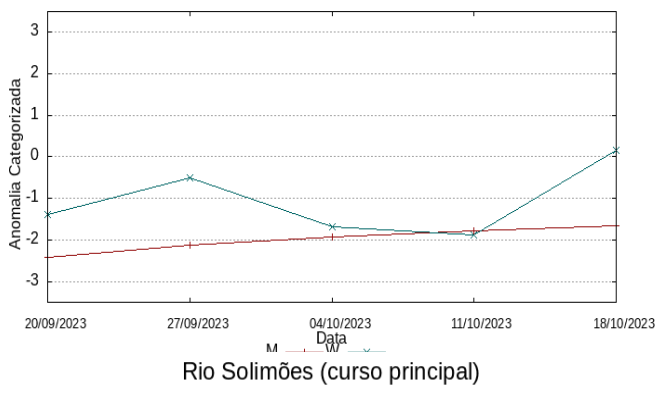
Margem Esquerda NW-PA



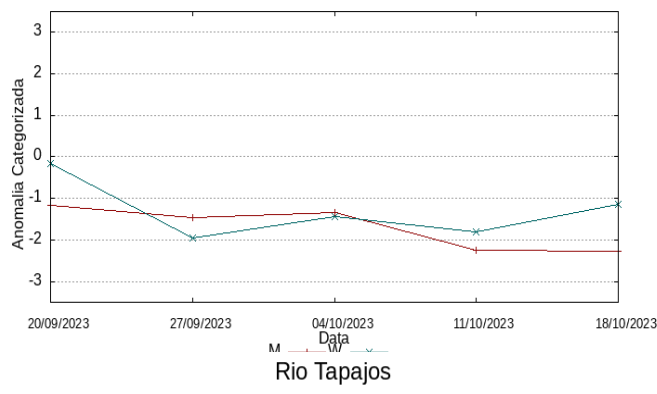
Rio Napo



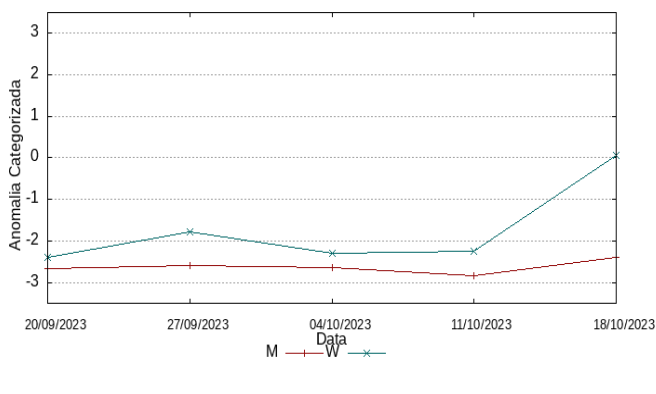
Rio Negro



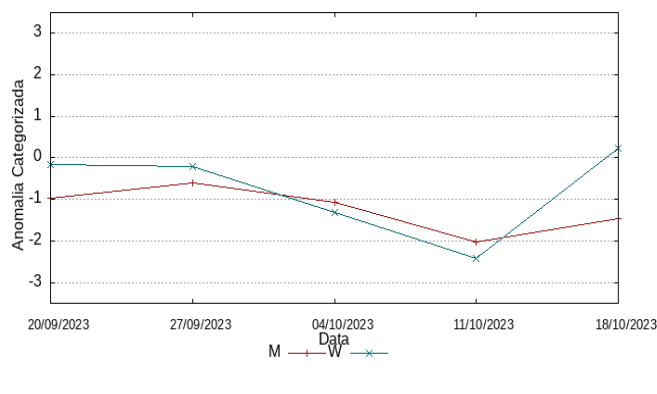
Rio Purus



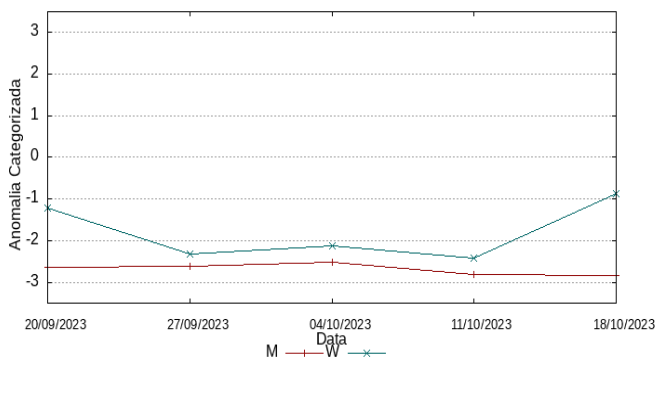
Rio Solimões (curso principal)



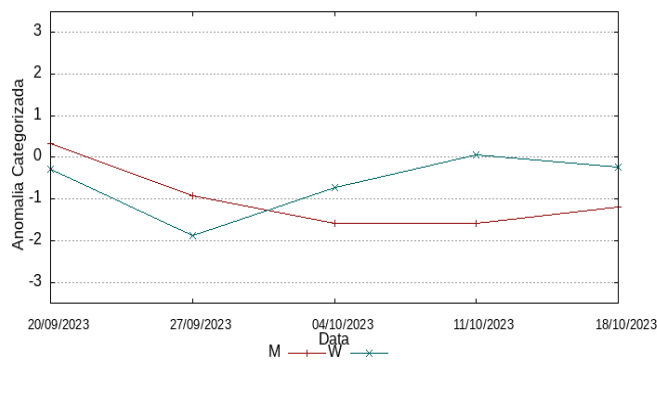
Rio Tapajos



Rio Tefé



Rio Teles-Pires



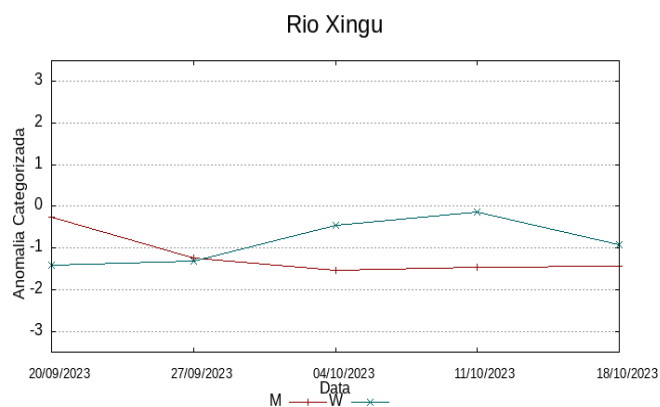
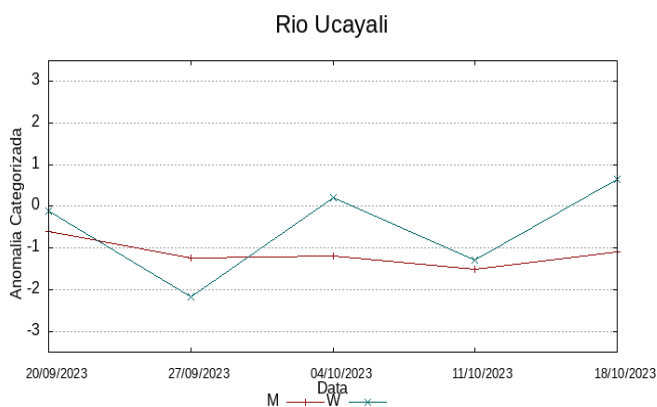
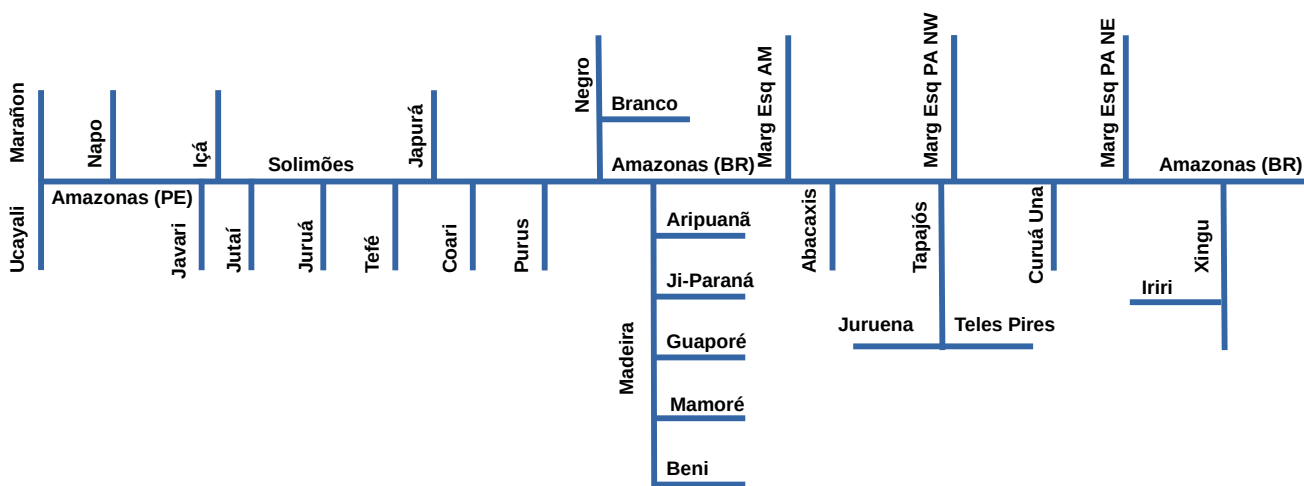


Diagrama unifilar das bacias representadas



Renato Cruz Senna

Pesquisador - CODAM

Meteorologista, CREA-AM 2880-D

Registro Nacional 040459935-4

Fone de contato +55 92 3643 3170



