

ISSN: 2965-0291

Boletim

de monitoramento climático de
grandes bacias hidrográficas



Bacia Amazônica

Ano III, Volume 10 Número 4

Manaus, 25 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

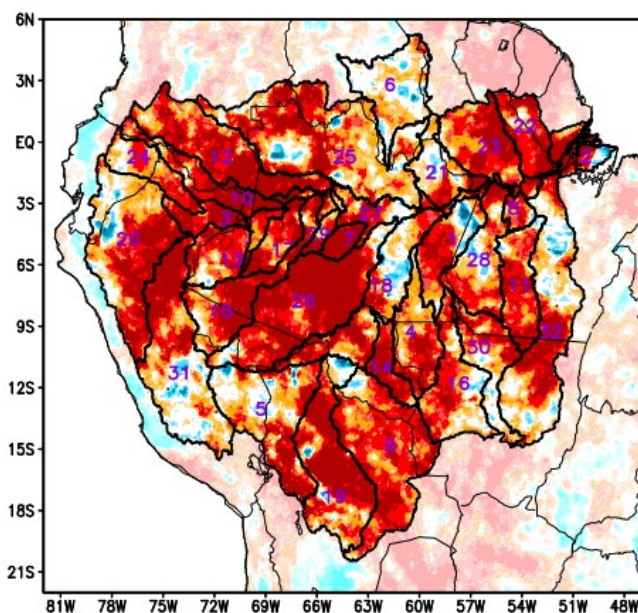
3	<i>Condições atuais</i>
4	<i>Bacia do Rio Branco Bacia do Rio Negro Bacia do Rio Marañon</i>
5	<i>Bacia do Rio Ucayali Bacia do Rio Napo Curso principal do Rio Amazonas (Peru)</i>
6	<i>Bacia do Rio Javari Bacia do Rio Içá Bacia do Rio Jutai</i>
7	<i>Bacia do Rio Juruá Bacia do Rio Japurá Bacia do Rio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

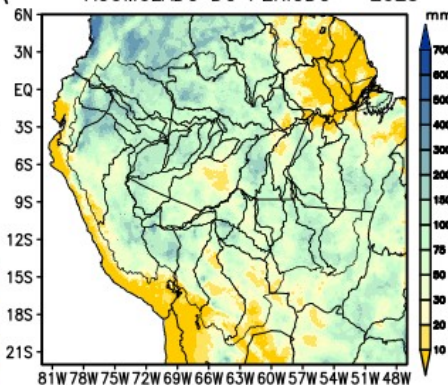
Mapas das condições observadas de precipitação e gráficos individuais por bacias são produzidos a partir dos dados MERGE/GPM gerados pelo INPE/CPTEC, considerando como climatologia o período de 2000 a 2022. **Entre os dias 26 de setembro e 25 de outubro de 2023, permanece o quadro de chuvas abaixo da climatologia predominando em toda região caracterizando todas as bacias monitoradas com deficit de precipitação, indicativos de ocorrência de chuvas mais intensas no Branco, Negro, alto das bacias do Napo, Marañon, Ucayali e Madre de Dios e também no baixo Madeira. 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

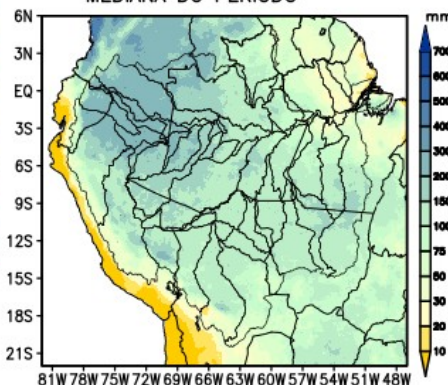
Período: 26/09/2023 – 25/10/2023



ACUMULADO DO PERÍODO – 2023



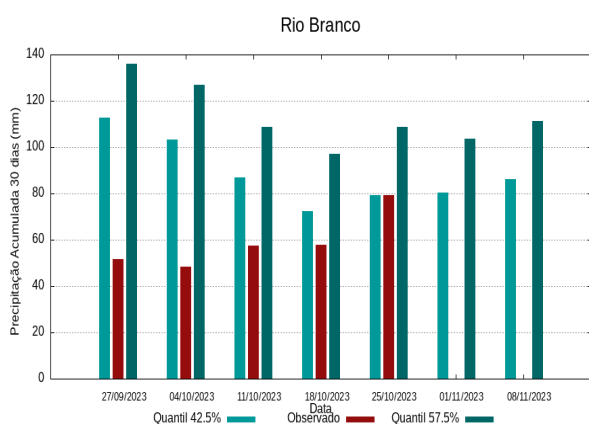
MEDIANA DO PERÍODO



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

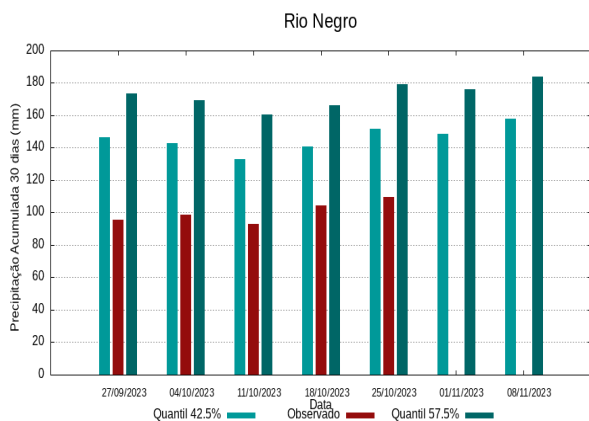
Análise individual por bacia hidrográfica

Bacia do Rio Branco



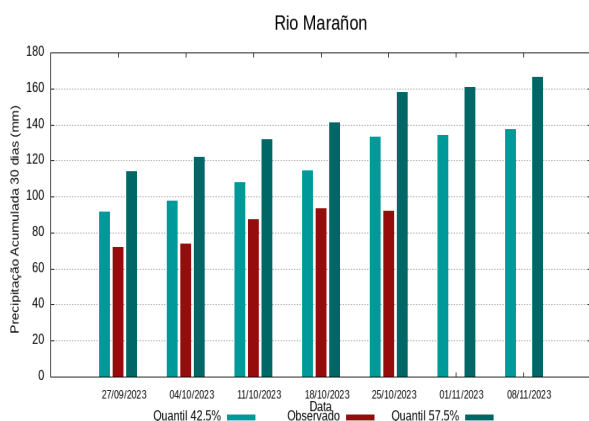
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **79 e 109 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **25 de outubro de 2023**, foram observados **79 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, o cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-0.5**, classifica a bacia em condição de **tendência a seco**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **manutenção** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **próximo da normalidade ou tendência a seco**.

Bacia do Rio Negro



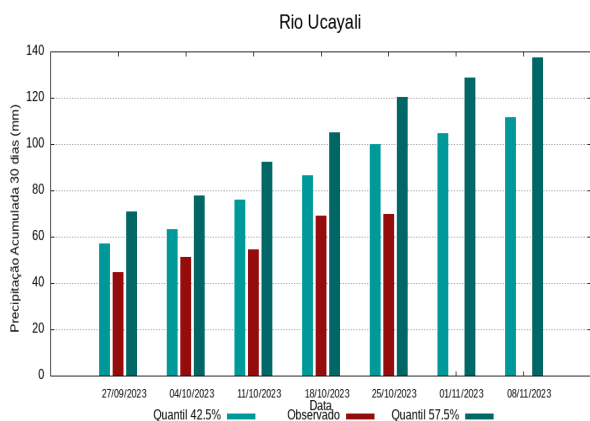
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **152 e 179 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **25 de outubro de 2023**, foram observados **109 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice 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 **manutenção** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **seco ou tendência a muito seco**.

Bacia do Rio Maraňon



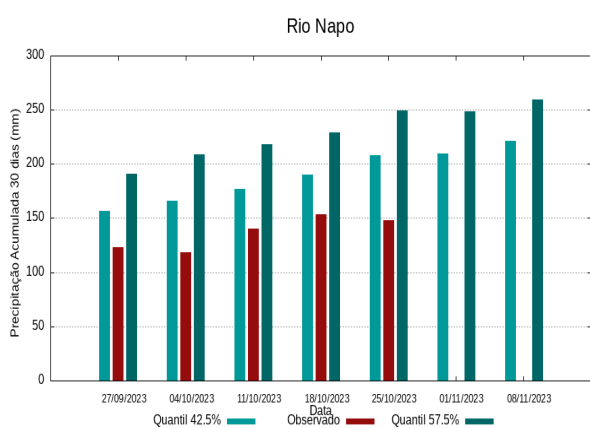
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **133 e 158 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **25 de outubro de 2023**, foram observados **92 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-1.8**, 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 Ucayali



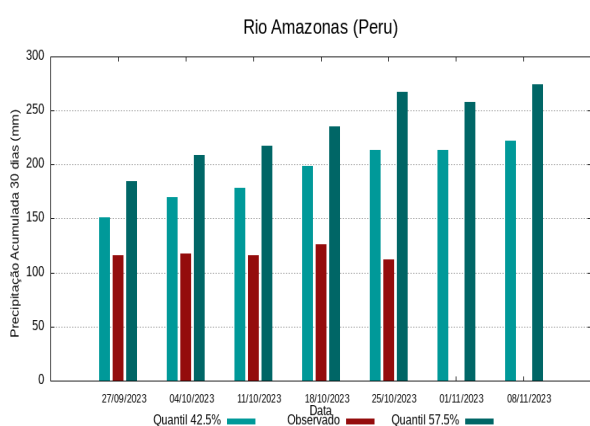
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **100 e 120 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **25 de outubro de 2023**, foram observados **70 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice 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**.

Bacia do Rio Napo



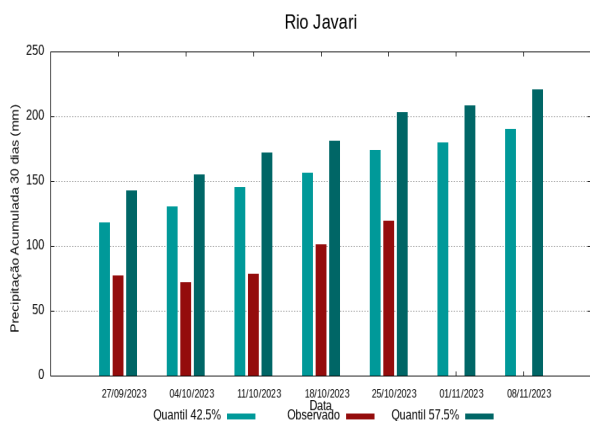
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **208 e 249 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **25 de outubro de 2023**, foram observados **148 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-1.8**, 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**.

Curso principal do Rio Amazonas (Peru)



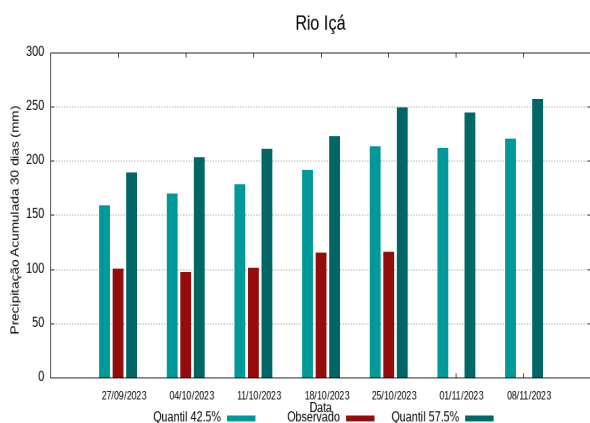
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **213 e 267 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **25 de outubro de 2023**, foram observados **113 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice 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 **manutenção** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **muito seco ou tendência a extremamente seco**.

Bacia do Rio Javari



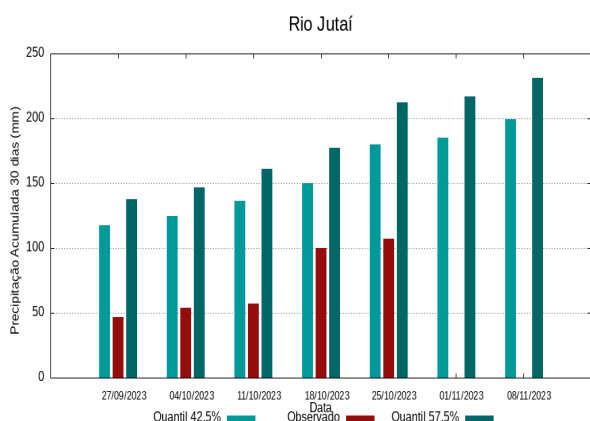
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **174 e 203 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **25 de outubro de 2023**, foram observados **120 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice 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 **seco ou tendência a muito seco**.

Bacia do Rio Içá (Putumayo)



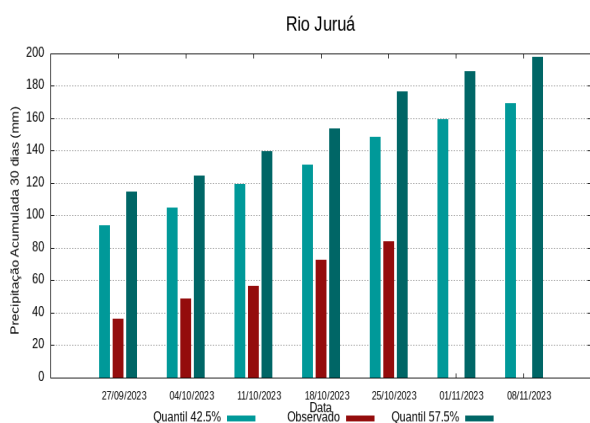
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **213 e 249 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **25 de outubro de 2023**, foram observados **116 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-2.5**, 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 extremamente seco**.

Bacia do Rio Jutai



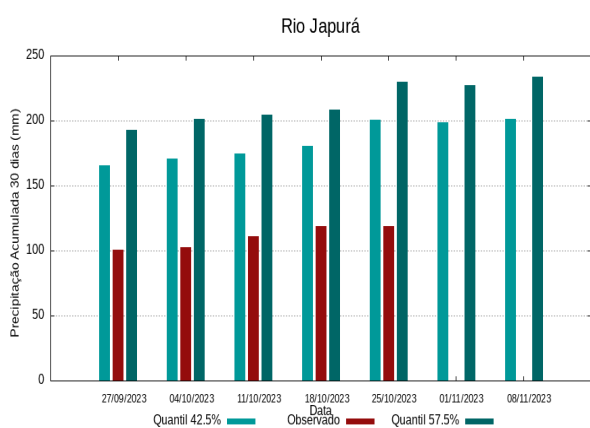
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **180 e 212 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **25 de outubro de 2023**, foram observados **107 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice 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 Juruá



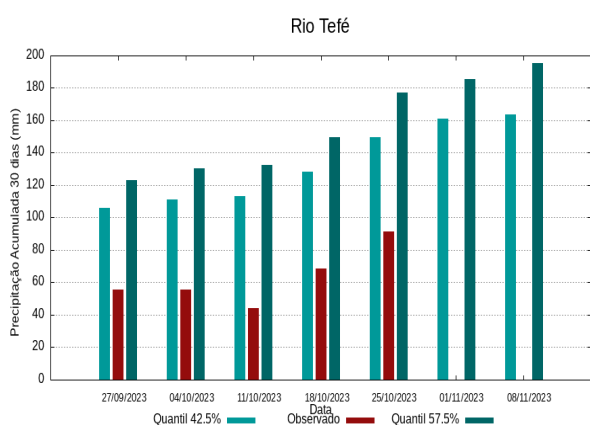
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **149 e 176 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **25 de outubro de 2023**, foram observados **84 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice 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 Japurá (Caquetá)



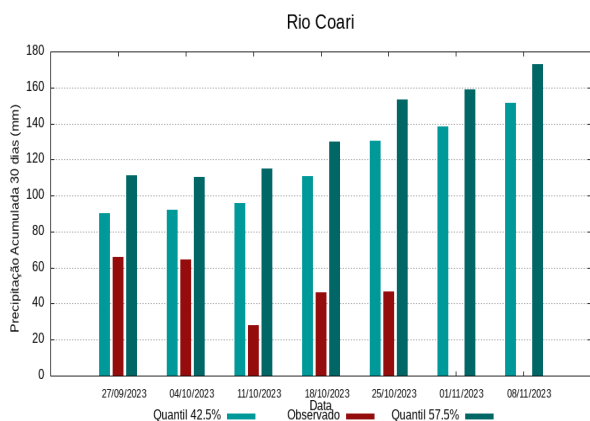
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **200 e 230 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **25 de outubro de 2023**, foram observados **119 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-2.5**, 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 extremamente seco**.

Bacia do Rio Tefé



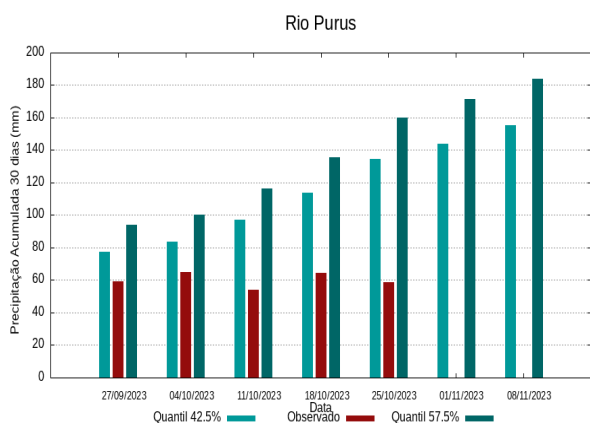
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **149 e 177 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **25 de outubro de 2023**, foram observados **92 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-2.2**, classifica a bacia em condição de **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 extremamente seco**.

Bacia do Rio Coari



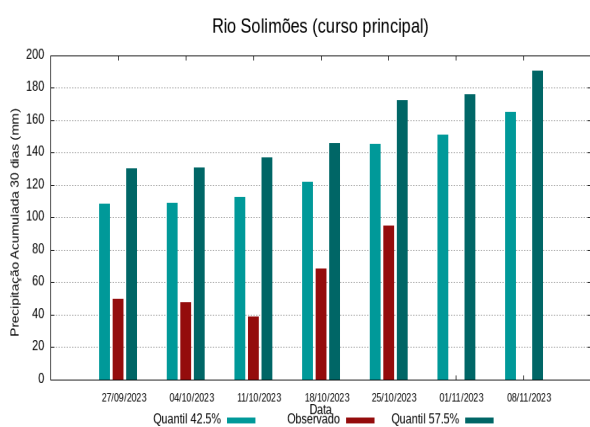
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **131 e 153 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **25 de outubro de 2023**, foram observados **47 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-3.0**, classifica a bacia em condição de **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



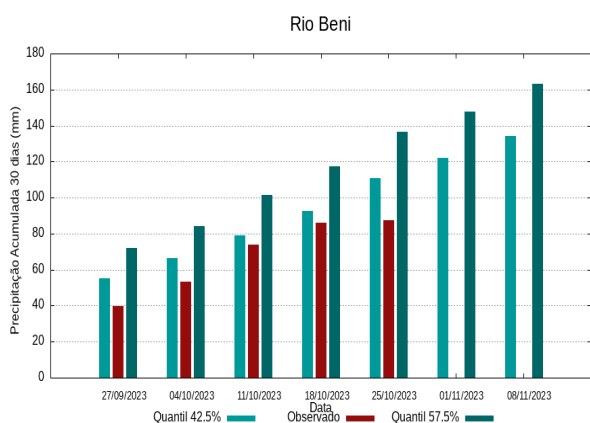
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **134 e 160 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **25 de outubro de 2023**, foram observados **59 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-2.6**, 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**.

Curso principal do Rio Solimões



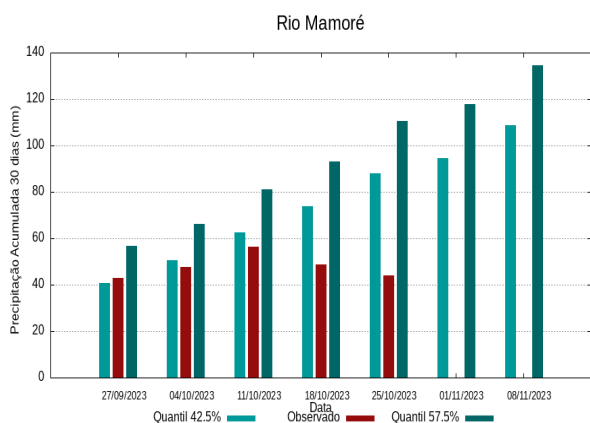
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **145 e 172 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **25 de outubro de 2023**, foram observados **95 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-2.1**, 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



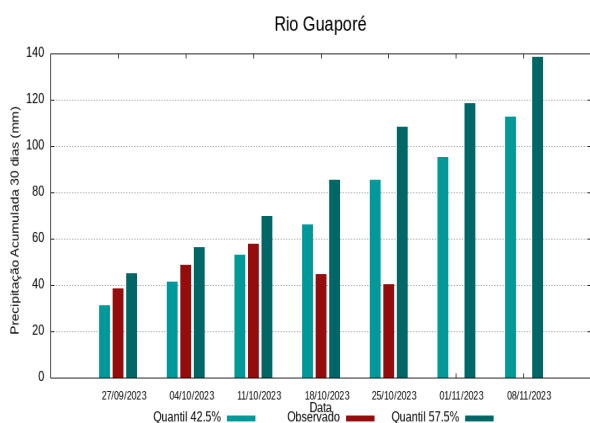
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **111 e 136 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **25 de outubro de 2023**, foram observados **87 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice 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 Mamoré



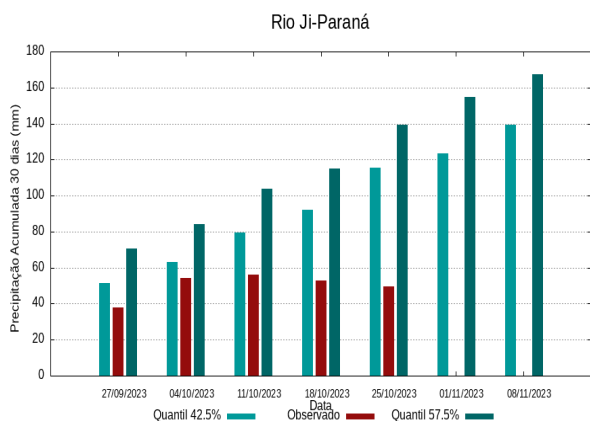
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **88 e 111 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **25 de outubro de 2023**, foram observados **44 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-2.1**, 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 Guaporé (Iténez)



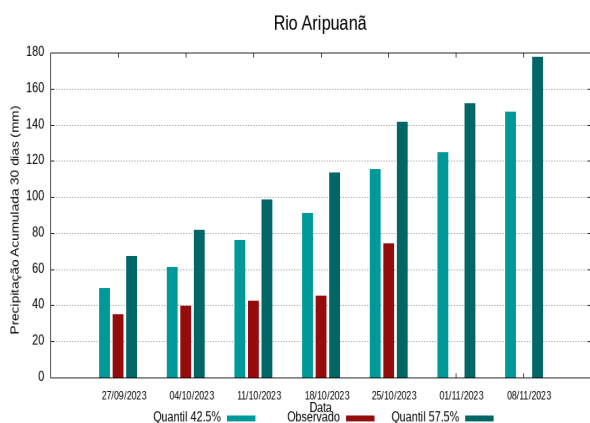
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **86 e 44 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **25 de outubro de 2023**, foram observados **40 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice 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 Ji-Paraná



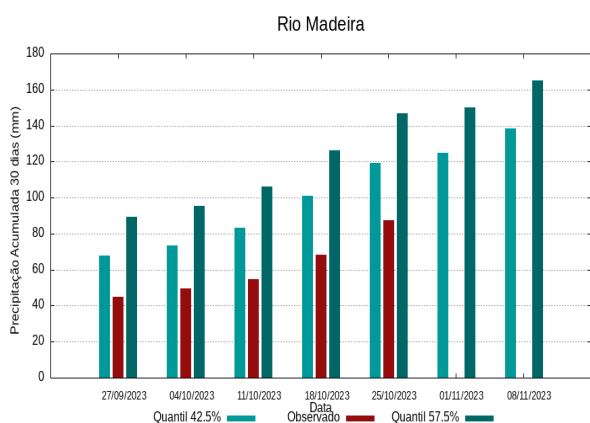
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **115 e 140 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **25 de outubro de 2023**, foram observados **50 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia, o valor de **-2.7**, 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 extremamente seco**.

Bacia do Rio Aripuanã



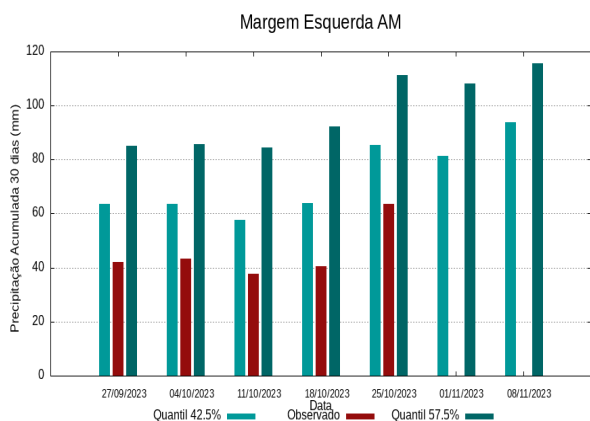
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **115 e 142 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **25 de outubro de 2023**, foram observados **74 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice 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 Madeira



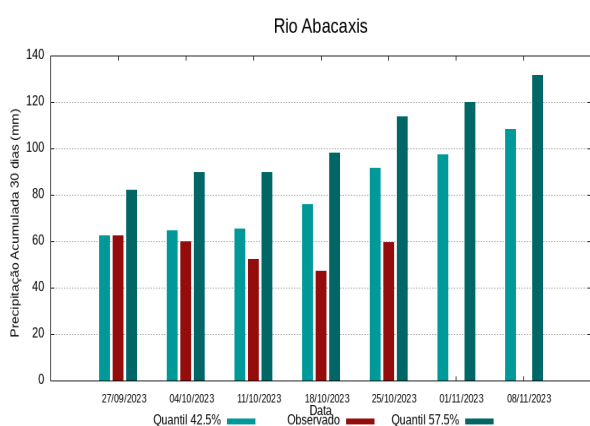
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **119 e 147 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **25 de outubro de 2023**, foram observados **87 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice 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**.

Bacias da margem esquerda do Rio Amazonas (Amazonas)



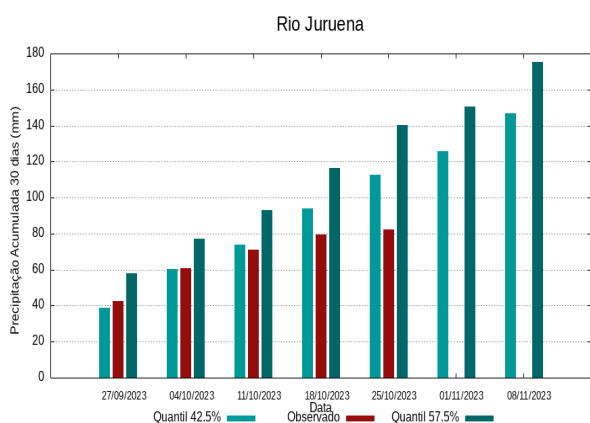
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **85 e 111 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **25 de outubro de 2023**, foram observados **64 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice 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 **manutenção** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **seco ou tendência a seco**.

Bacia do Rio Abacaxis



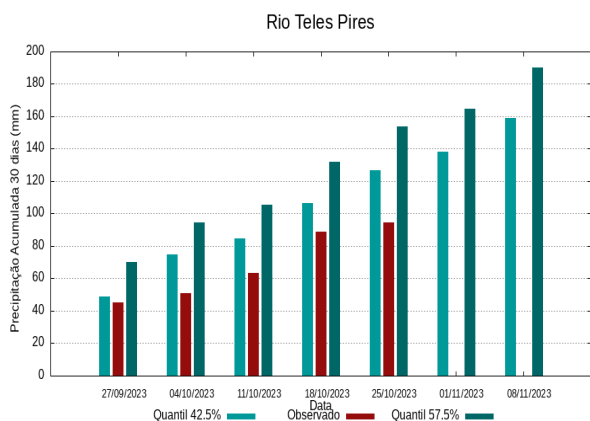
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **92 e 114 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **25 de outubro de 2023**, foram observados **60 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-1.5**, 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 Juruena



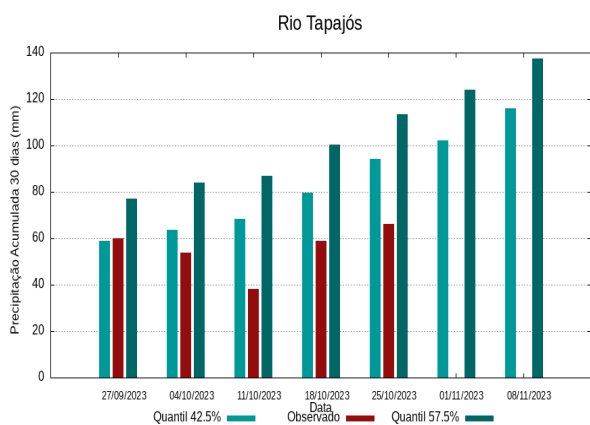
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **113 e 140 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **25 de outubro de 2023**, foram observados **82 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice 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 Teles Pires



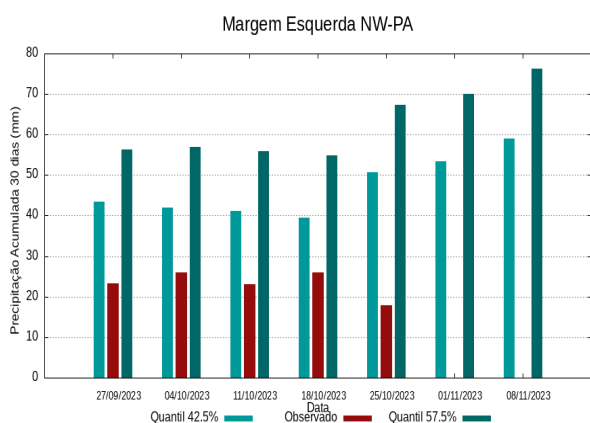
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **127 e 154 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **25 de outubro de 2023**, foram observados **94 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-1.6**, 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 Tapajós



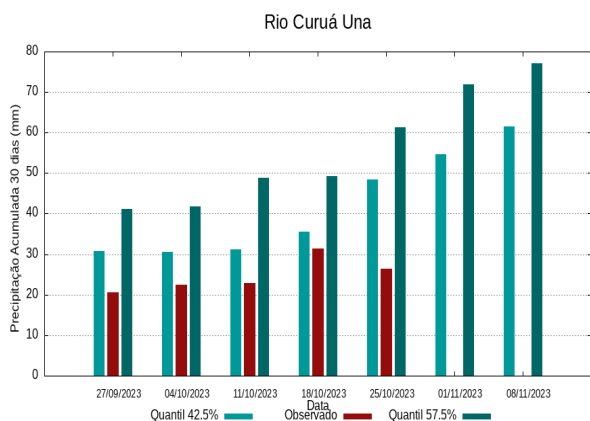
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **94 e 114 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **25 de outubro de 2023**, foram observados **66 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice 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**.

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



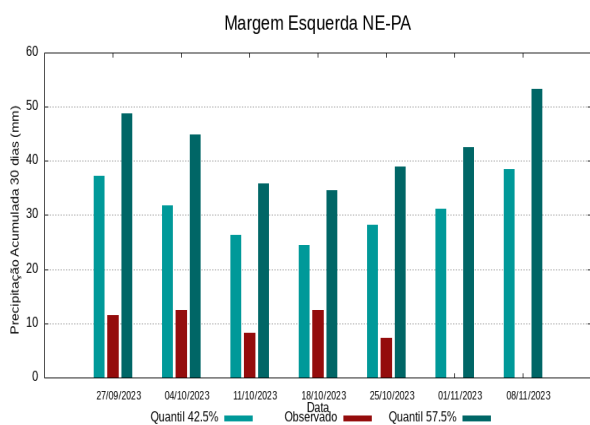
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **51 e 67 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **25 de outubro de 2023**, foram observados **18 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-2.4**, classifica a bacia em condição de **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



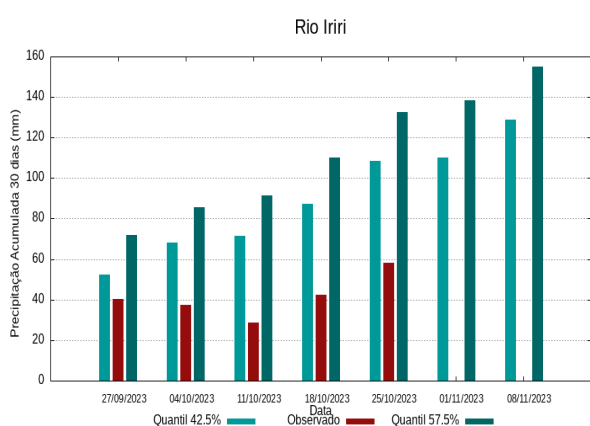
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **48 e 61 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **25 de outubro de 2023**, foram observados **26 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-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**.

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



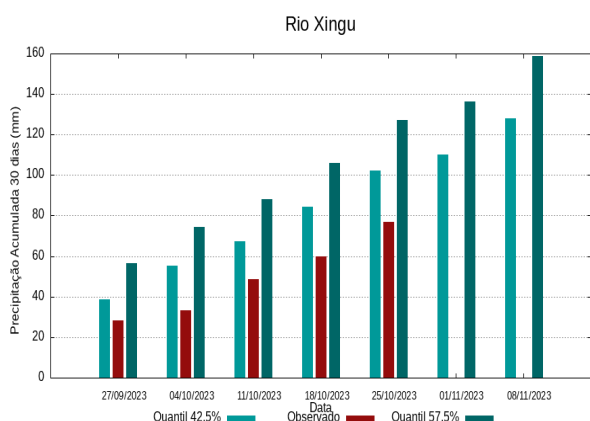
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **28 e 39 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **25 de outubro de 2023**, foram observados **7 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-2.5**, classifica a bacia em condição de **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 Iriri



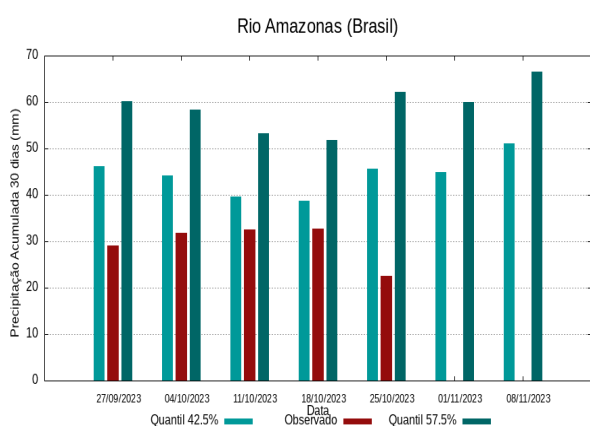
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **109 e 132 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **25 de outubro de 2023**, foram observados **58 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice 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 Xingu



A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **102 e 127 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **25 de outubro de 2023**, foram observados **77 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 muito seco**.

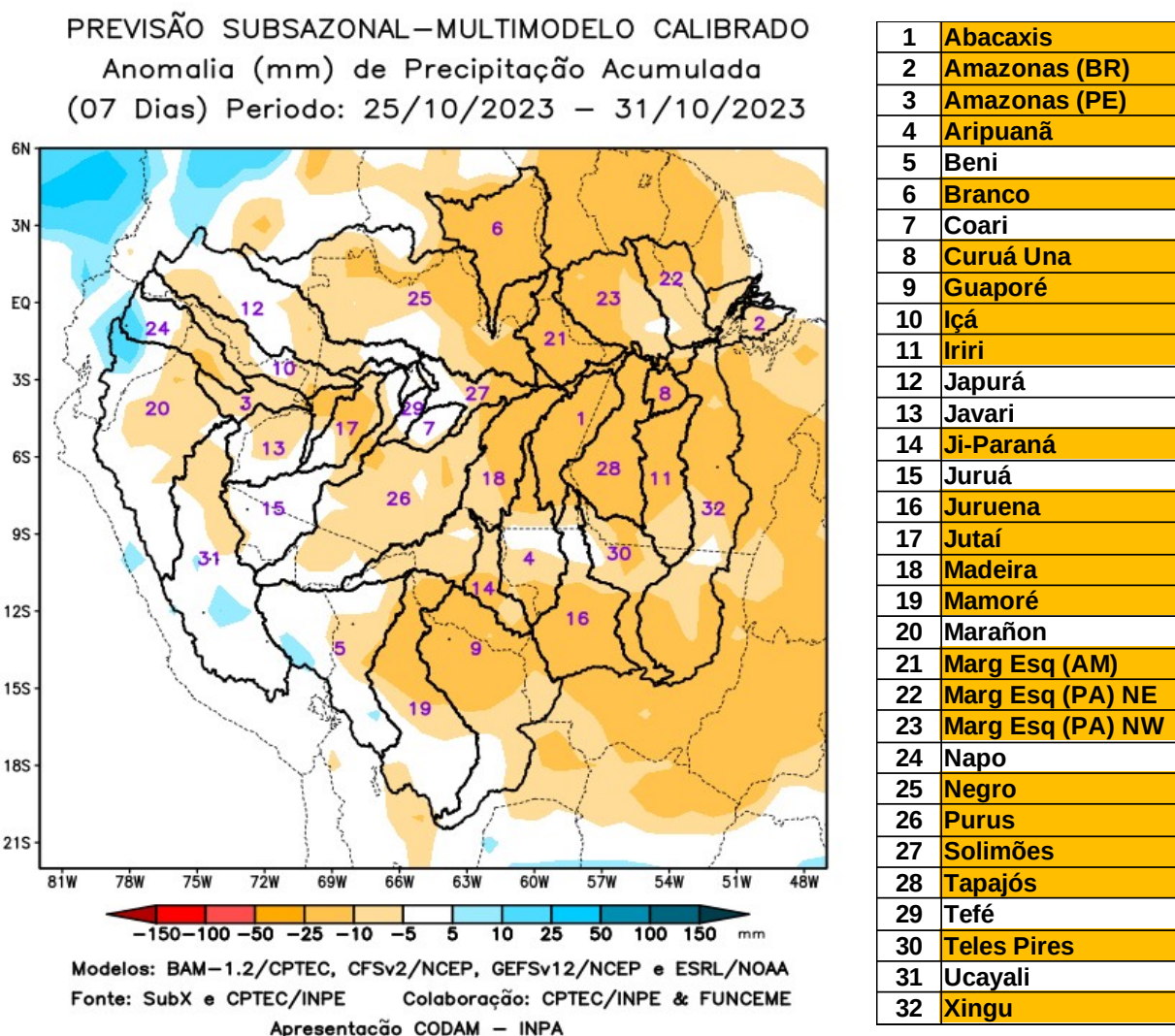
Curso principal do Rio Amazonas (Brasil)



A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **46 e 62 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **25 de outubro de 2023**, foram observados **22 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 **manutenção** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **muito seco ou tendência a muito seco**.

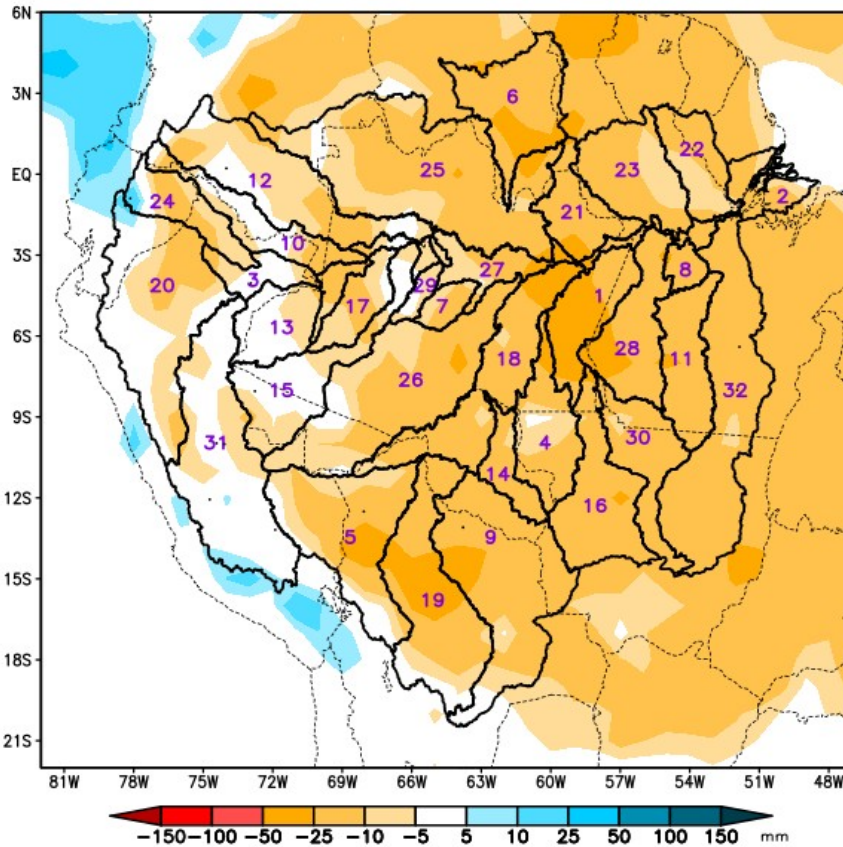
Previsão multi-modelo subsazonal CPTEC/INPE-FUNCEME produzida em 24/10/2023 para os próximos 7 e 14 dias.

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 25/10/2023 e 31/10/2023, com previsão de deficit de precipitação (laranja), predominando sobre o oeste da área monitorada, sobre o curso principal do Amazonas em território brasileiro e peruano, bacias dos rios Abacaxis, Aripuanã, Branco, Curuá Una, Guaporé, Içá, Iriri, Ji-Paraná, Juruena, Jutaí, Madeira, Mamoré, bacias da margem esquerda no nordeste do Amazonas, nordeste e noroeste do Pará, Negro, Purus, curso principal do Solimões, Tapajós, Teles Pires 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: 25/10/2023 – 07/11/2023



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 25/10/2023 e 07/11/2023, com previsão de deficit de precipitação (laranja), predominando sobre a quase totalidade da área monitorada, apenas as bacias do Javari, Marañon e Ucayali com previsão de deficit com previsão de chuvas próximas a climatologia do período.

Valores de Referência para a precipitação acumulada em 30 dias na data da análise.

A Tabela 1, mostra os valores de precipitação média acumulada (mm de chuva) por bacia, tomando como base as estimativas de precipitação por meio de imagens de satélite, produto denominado MERGE/GPM, disponibilizado pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, no período 2000 – 2022, levando-se em conta o limite geográfico das bacias hidrográficas da Amazônia Ocidental, para tanto foi utilizada a técnica de quantis, por se mostrar uma ferramenta adequada e precisa para categorizar precipitação e anomalias de variáveis discretas, foram adotados os seguintes limites 5%, 12.5%, 20%, 27.5%, 35%, 42.5%, 57.5%, 65%, 72.5%, 80%, 87.5% e 95% buscando estratificar a técnica e permitir uma categorização mais detalhada das condições em cada bacia monitorada.

25/10/2023	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	32	48	55	69	80	92	114	127	143	154	185	341
Amazonas (BR)	14	21	25	31	38	46	62	72	84	91	112	390
Amazonas (PE)	125	146	156	175	192	213	267	293	324	343	396	670
Aripuanã	55	72	80	92	104	115	142	159	182	197	239	329
Beni	53	69	76	88	99	111	136	152	175	188	225	306
Branco	23	39	45	56	67	79	109	127	146	157	188	398
Coari	76	90	97	109	119	131	153	164	179	188	212	410
Curuá Una	14	24	28	35	42	48	61	72	85	94	118	204
Guaporé	29	45	52	64	75	86	108	122	139	149	180	233
Içá	119	151	162	180	197	213	249	270	293	308	352	612
Iriri	47	64	71	84	96	109	132	145	164	175	210	304
Japurá	118	145	155	171	186	200	230	247	269	282	323	569
Javari	107	126	135	148	161	174	203	220	242	255	289	424
Ji-Paraná	55	74	82	94	105	115	140	154	171	183	222	299
Juruá	86	104	111	124	136	149	176	192	210	221	253	333
Juruena	56	74	80	91	101	113	140	158	181	194	235	319
Jutaí	107	129	137	151	165	180	212	231	253	265	298	482
Madeira	57	75	83	96	108	119	147	162	181	192	226	363
Mamoré	39	52	58	68	78	88	111	125	143	155	193	285
Marañon	65	84	92	107	121	133	158	172	189	201	235	386
Marg Esq (AM)	21	35	41	55	70	85	111	125	140	150	182	416
Marg Esq (PA) NE	7	13	15	19	24	28	39	47	56	63	86	406
Marg Esq (PA) NW	11	19	23	34	43	51	67	77	88	96	120	355
Napo	97	136	148	169	188	208	249	271	300	317	367	595
Negro	81	102	110	125	139	152	179	195	214	227	265	557
Purus	71	91	98	110	123	134	160	174	191	201	232	354
Solimões	81	100	107	120	133	145	172	188	208	220	258	503
Tapajós	40	58	65	75	85	94	114	125	140	149	179	293
Tefé	94	107	114	127	138	149	177	194	215	229	271	438
Teles Pires	64	82	89	102	114	127	154	170	190	203	235	346
Ucayali	53	66	71	81	91	100	120	132	146	155	182	249
Xingu	45	62	68	80	91	102	127	143	161	173	204	305

Tabela 1. Quantis de precipitação acumulada (mm) em 30 dias (26 de setembro a 25 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)				
	27/09/2023	04/10/2023	11/10/2023	18/10/2023	25/10/2023
Abacaxis	63	60	52	47	60
Amazonas (BR)	29	32	33	33	22
Amazonas (PE)	116	118	116	126	113
Ariuanã	35	40	42	45	74
Beni	40	53	74	86	87
Branco	52	48	57	58	79
Coari	66	64	28	46	47
Curuá Una	21	23	23	31	26
Guaporé	39	49	58	45	40
Içá	100	97	101	116	116
Irirí	40	38	29	42	58
Japurá	101	103	111	119	119
Javari	77	72	78	101	120
Ji-Paraná	38	54	56	53	50
Juruá	37	49	57	73	84
Juruena	43	61	71	80	82
Jutai	47	54	57	100	107
Madeira	45	50	55	68	87
Mamoré	43	48	56	49	44
Marañon	72	74	87	94	92
Marg Esq (AM)	42	43	38	41	64
Marg Esq (PA) NE	11	12	8	12	7
Marg Esq (PA) NW	23	26	23	26	18
Napo	123	118	140	153	148
Negro	96	99	93	105	109
Purus	59	65	54	65	59
Solimões	50	48	39	69	95
Tapajós	60	54	38	59	66
Tefé	55	56	44	68	92
Teles Pires	45	51	64	89	94
Ucayali	45	51	55	69	70
Xingu	28	33	49	60	77

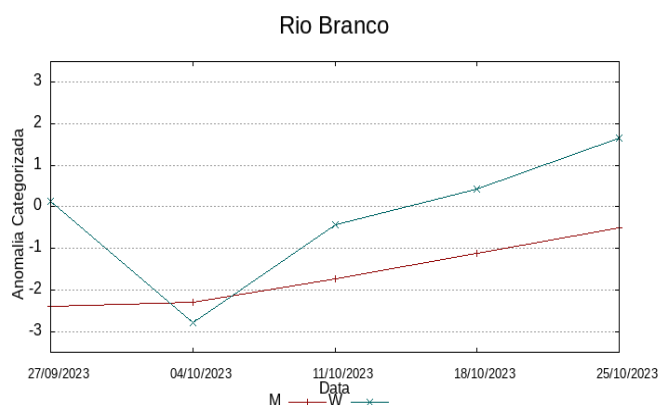
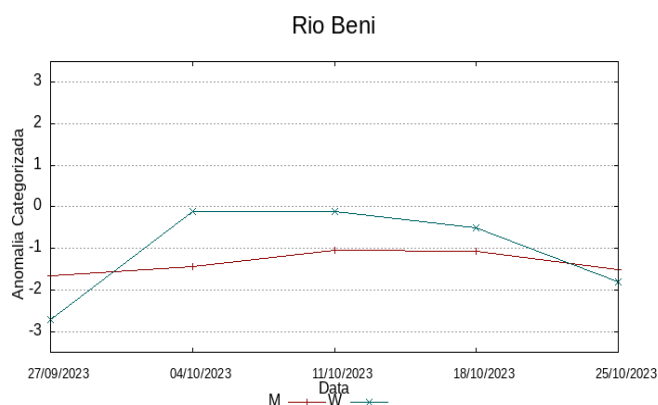
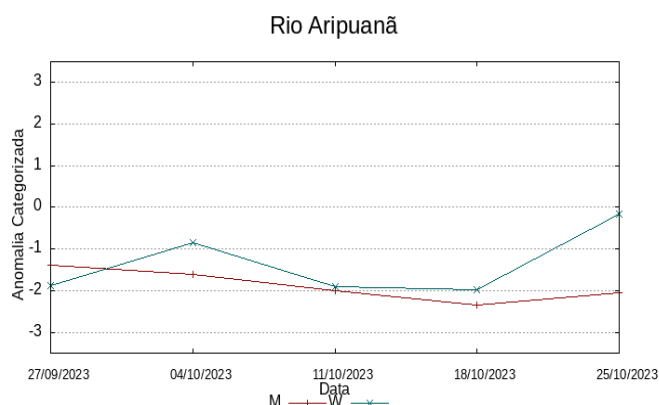
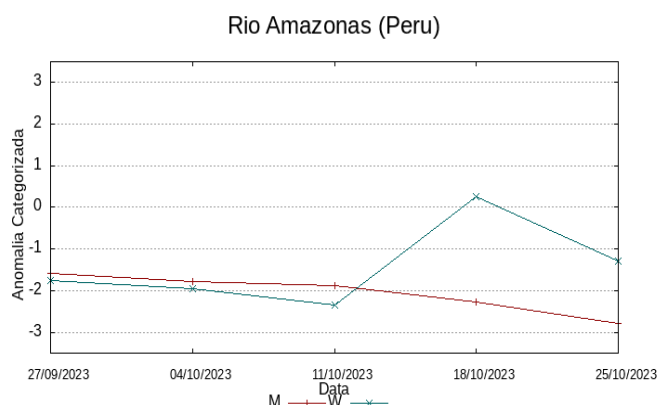
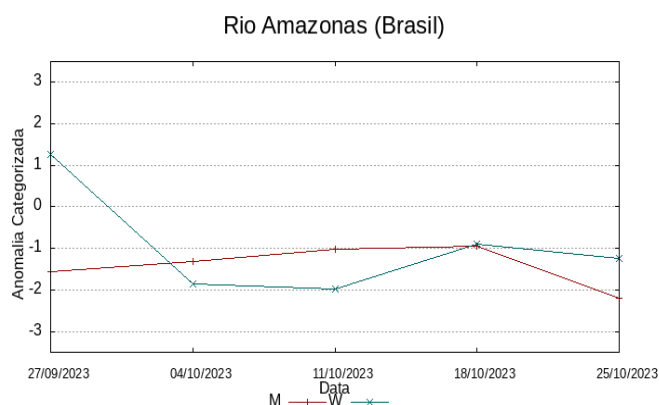
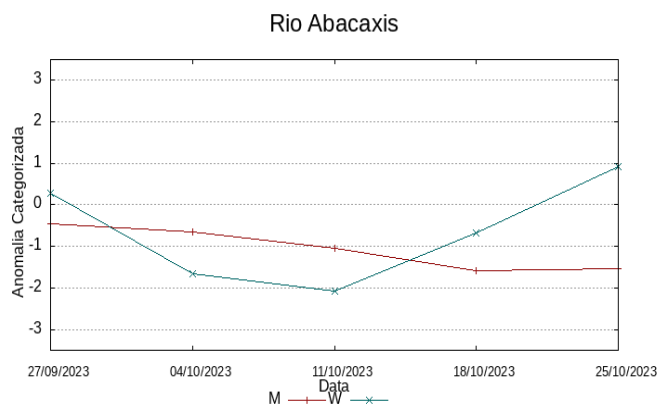
Tabela 2A. Precipitação acumulada em 30 dias (mm), dados MERGE/GPM – INPE/CPTEC.

	Anomalia categorizada média na bacia				
	27/09/2023	04/10/2023	11/10/2023	18/10/2023	25/10/2023
-0.4	-0.6	-1.0	-1.6	-1.5	
-1.6	-1.3	-1.0	-1.0	-2.2	
-1.6	-1.8	-1.9	-2.3	-2.8	
-1.4	-1.6	-2.0	-2.3	-2.0	
-1.7	-1.4	-1.1	-1.1	-1.5	
-2.4	-2.3	-1.7	-1.1	-0.5	
-1.7	-1.8	-2.9	-2.9	-3.0	
-1.5	-1.4	-1.1	-0.8	-2.0	
-0.5	-0.3	-0.4	-1.6	-2.3	
-2.2	-2.3	-2.5	-2.4	-2.5	
-1.3	-1.9	-2.4	-2.3	-2.2	
-2.4	-2.4	-2.3	-2.4	-2.5	
-2.1	-2.3	-2.4	-2.3	-2.2	
-1.5	-1.0	-1.5	-2.2	-2.7	
-2.8	-2.5	-2.6	-2.5	-2.4	
-0.4	-0.5	-0.7	-1.2	-1.6	
-3.0	-2.8	-2.9	-2.2	-2.5	
-1.7	-1.7	-1.8	-1.9	-1.6	
-0.7	-1.0	-1.2	-1.9	-2.1	
-1.8	-1.7	-1.4	-1.3	-1.8	
-1.3	-1.3	-1.5	-1.5	-1.2	
-2.5	-2.3	-2.6	-2.0	-2.5	
-1.9	-1.6	-1.9	-1.5	-2.4	
-1.5	-1.7	-1.4	-1.4	-1.8	
-2.1	-1.9	-1.8	-1.7	-1.6	
-1.4	-1.3	-2.2	-2.3	-2.6	
-2.6	-2.7	-2.8	-2.4	-2.1	
-0.6	-1.1	-2.0	-1.5	-1.6	
-2.6	-2.5	-2.8	-2.8	-2.2	
-0.8	-1.6	-1.6	-1.2	-1.6	
-1.2	-1.2	-1.5	-1.1	-1.4	
-1.2	-1.5	-1.5	-1.4	-1.3	

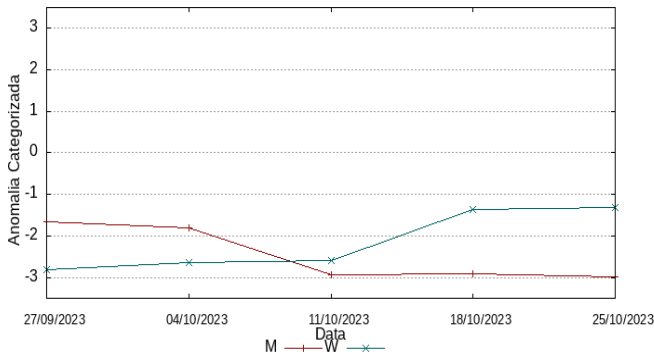
Tabela 2B. Anomalia Categorizada de Precipitação por quantis.

Comportamento das anomalias 07 e 30 dias observado nas semanas anteriores

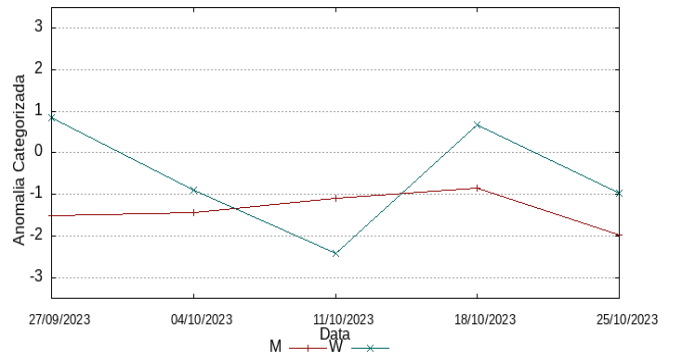
Os gráficos a seguir ilustram o comportamento do índice das anomalias de precipitação nas últimas semanas, linhas vermelhas mostram o comportamento de períodos de 30 dias e linhas em azul o comportamento em relação a períodos de 7 dias, atualizados semanalmente.



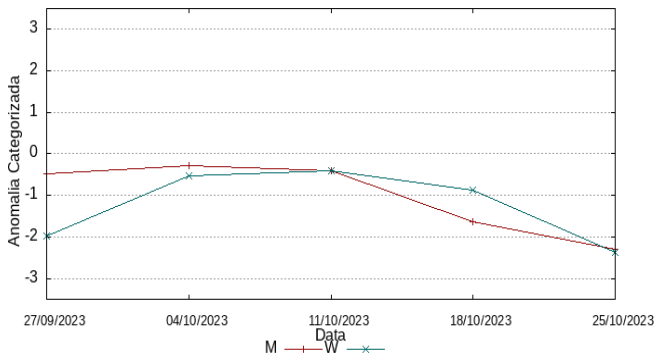
Rio Coari



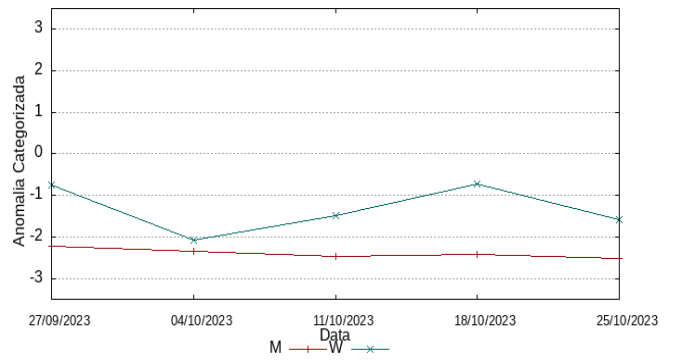
Rio Curuá Una



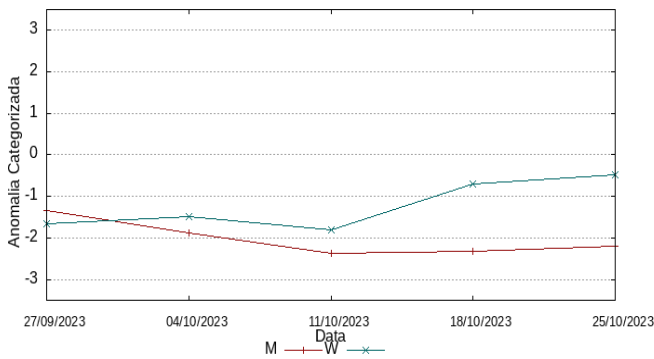
Rio Guaporé



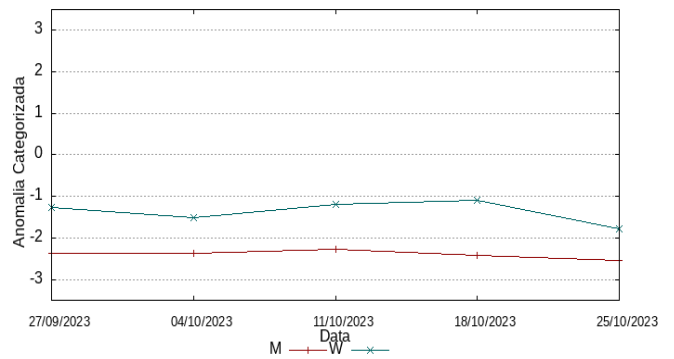
Rio Içá



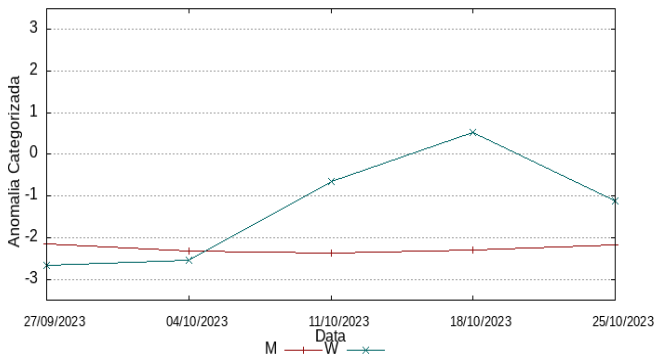
Rio Iriri



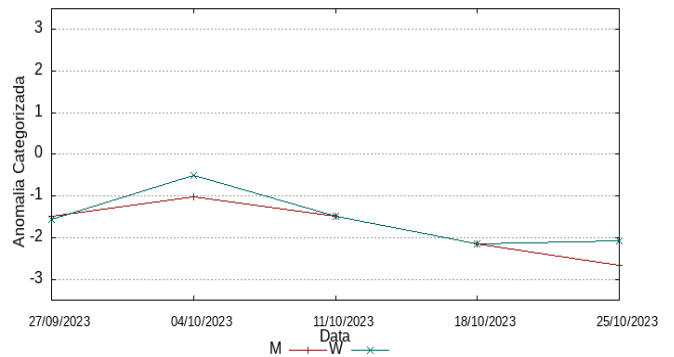
Rio Japurá



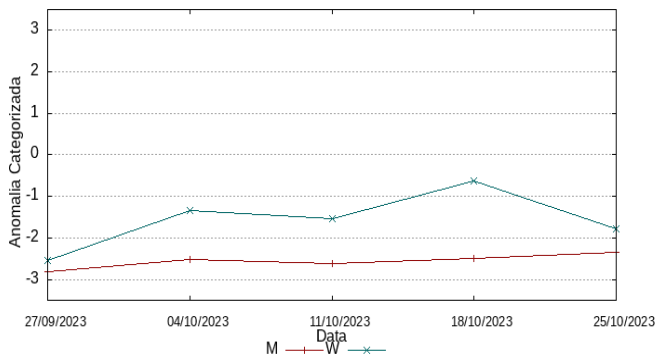
Rio Javari



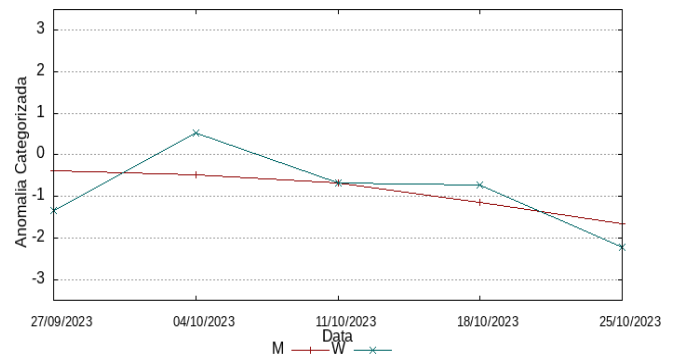
Rio Ji-Paraná



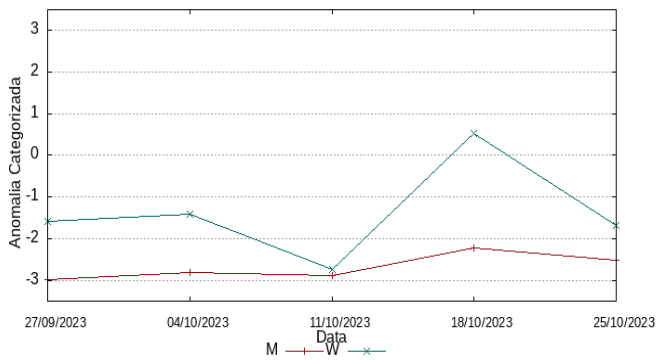
Rio Juruá



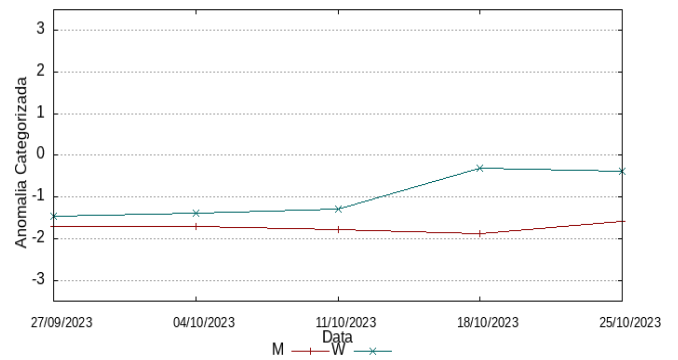
Rio Juruena



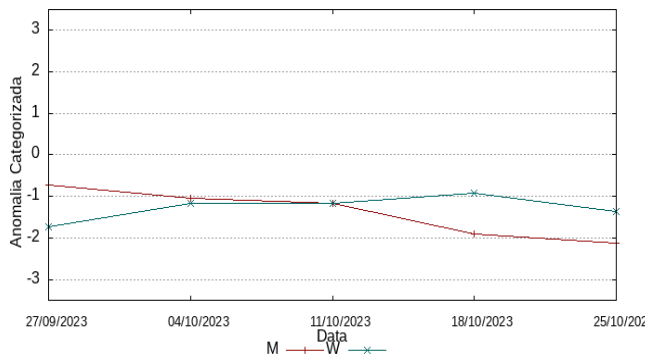
Rio Jutai



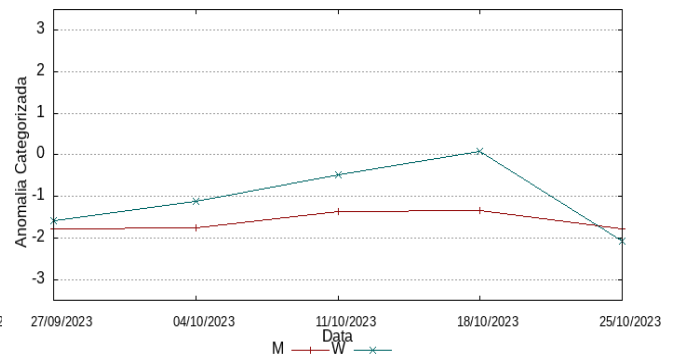
Rio Madeira



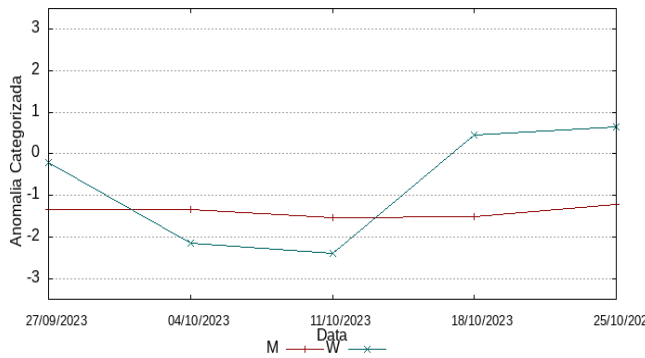
Rio Mamoré



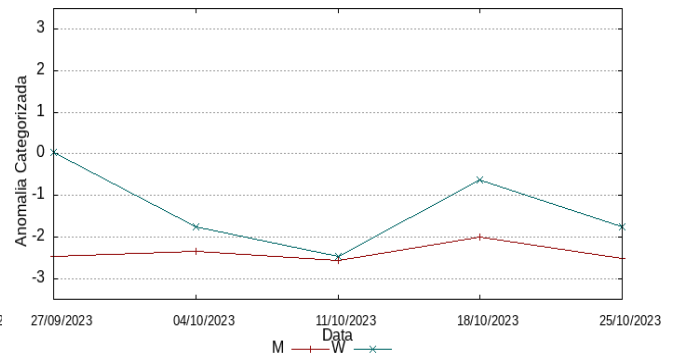
Rio Marañon



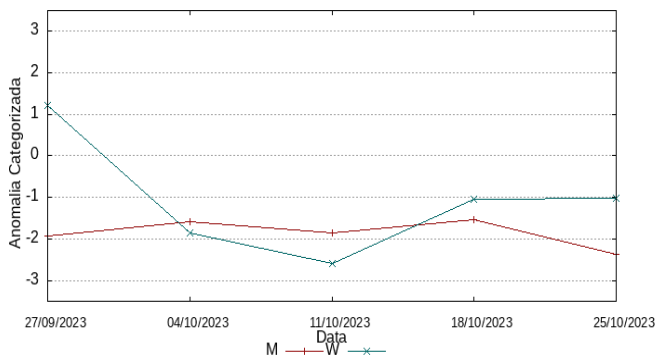
Margem Esquerda AM



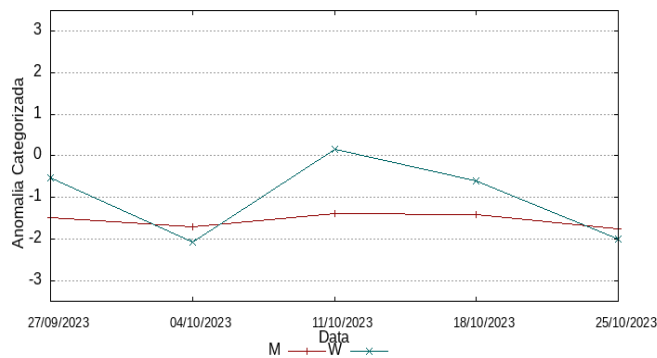
Margem Esquerda NE-PA



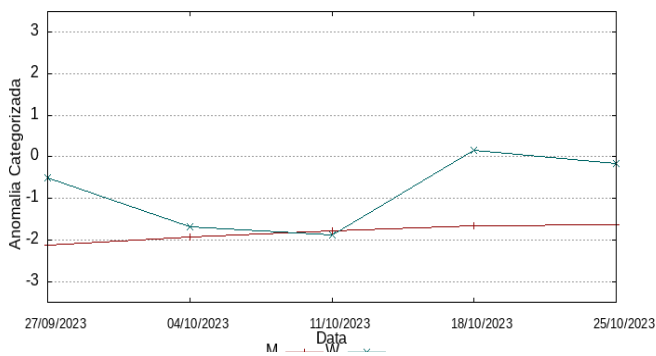
Margem Esquerda NW-PA



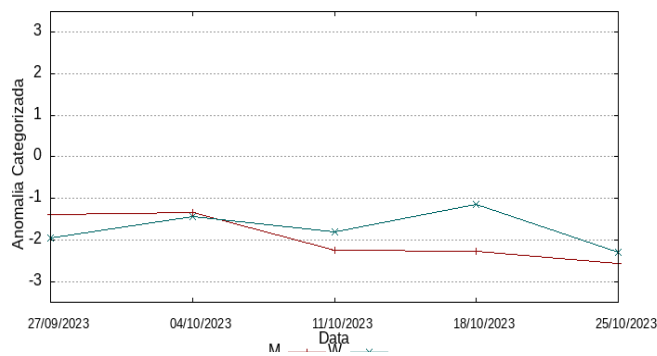
Rio Napo



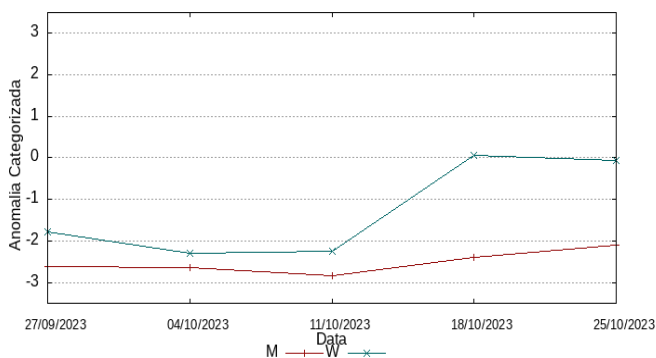
Rio Negro



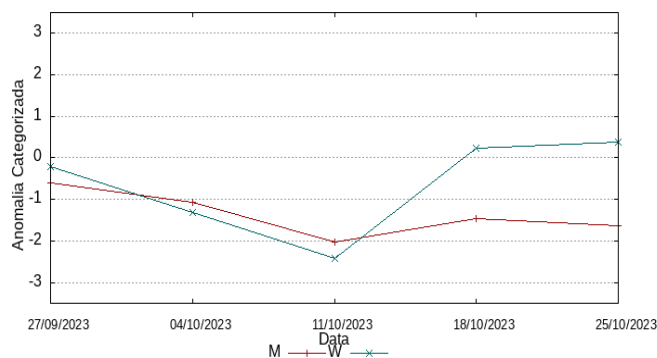
Rio Purus



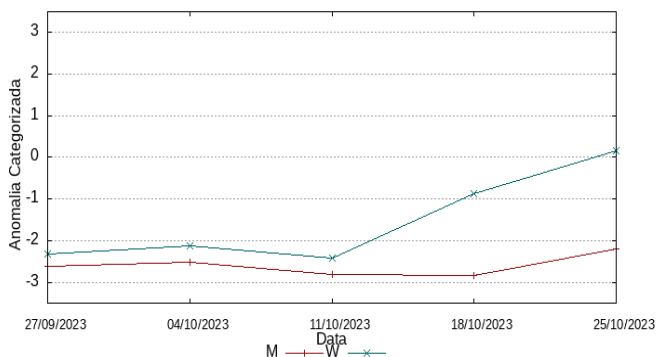
Rio Solimões (curso principal)



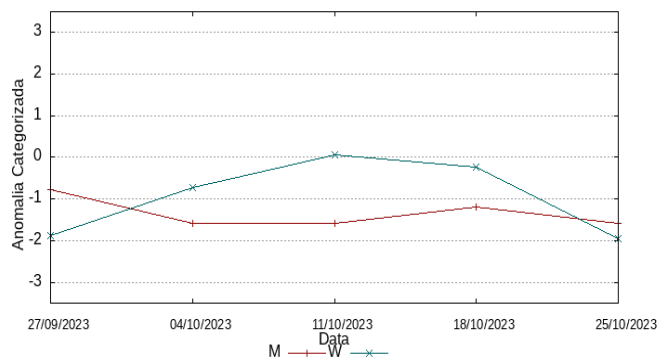
Rio Tapajos



Rio Tefé



Rio Teles-Pires



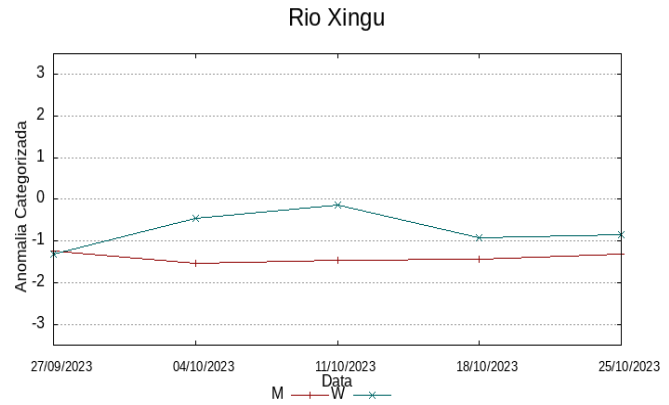
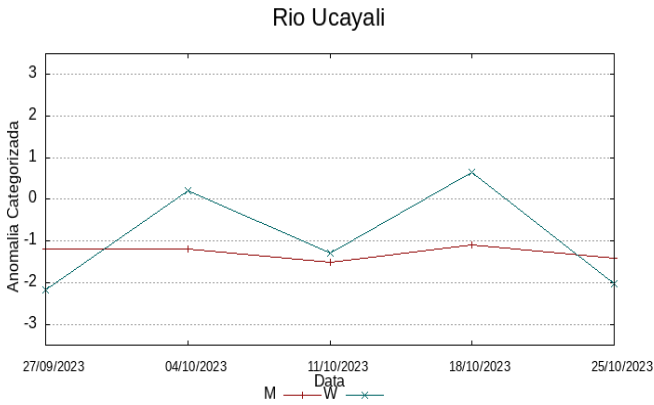
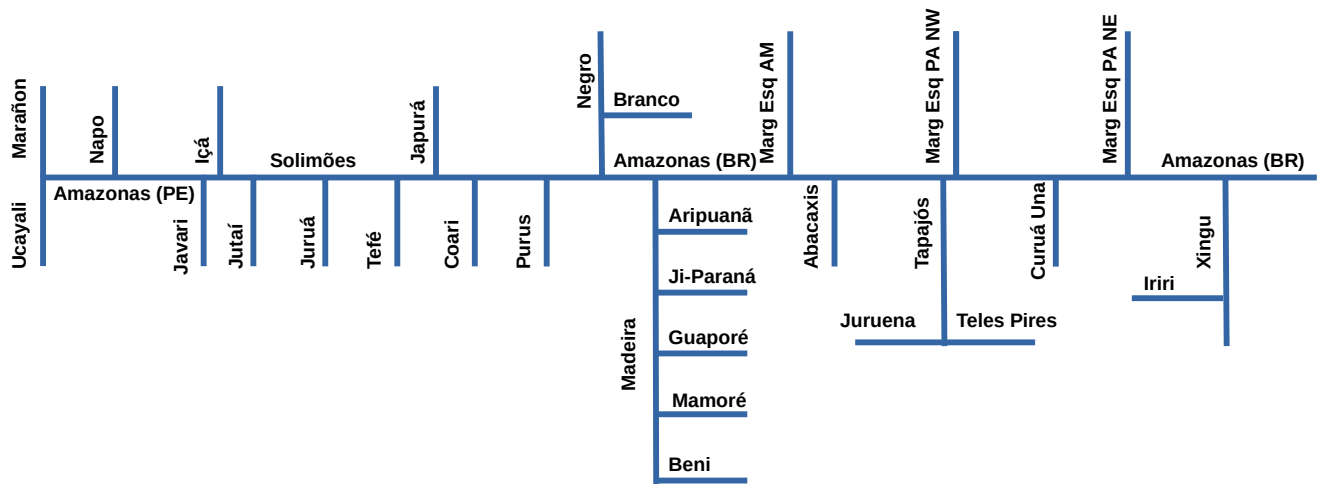


Diagrama unifilar das bacias representadas



Renato Cruz Senna

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



