

ISSN: 2965-0291

# Boletim

de monitoramento climático de  
grandes bacias hidrográficas



## Bacia Amazônica

*Volume 2, Número 41*

*Manaus, 13 de outubro de 2022*



MINISTÉRIO DA  
CIÊNCIA, TECNOLOGIA  
E INOVAÇÕES



# Boletim de monitoramento climático de grandes bacias hidrográficas: Bacia Amazônica

Editor Chefe Renato Cruz Senna  
Meteorologista  
Pesquisador - CODAM, INPA

Editoração Renato Cruz Senna  
Luan Rogério Rodrigues Carvalho

Periodicidade Semanal

Revisão e Diagramação Inácio de Oliveira Lima Neto

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

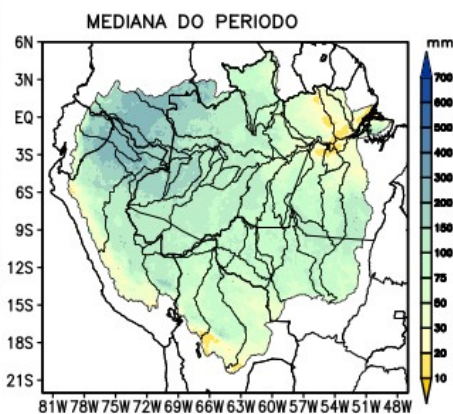
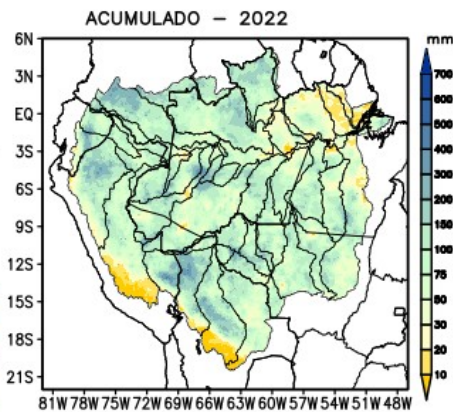
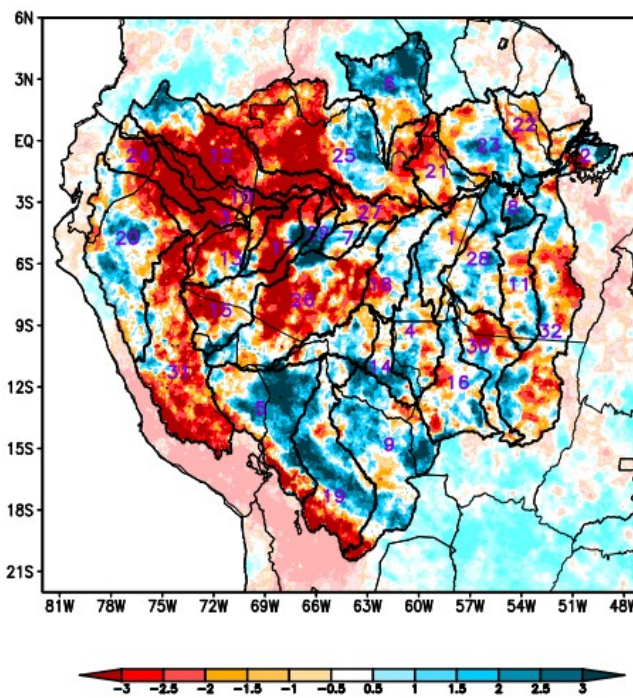


### Condições atuais

Mapas das condições observadas de precipitação, gráficos individuais por bacias são produzidos a partir dos dados MERGE/GPM gerados pelo INPE/CPTEC, considerando como climatologia o período de 2000 a 2021. **Entre os dias 14 de setembro e 13 de outubro de 2022, o comportamento das chuvas sobre a Bacia Amazônica apresentou predomínio de deficit (laranja) de precipitação caracterizando o curso principal do rio Amazonas em território peruano, bacias dos rios Içá, Japurá, Javari, Juruá, Jutaí, bacias da margem esquerda do Amazonas no nordeste do Amazonas e do Pará, Napo, Negro, Purus, curso principal do Solimões, bacias do Teles Pires, Ucayali e Xingu. Áreas de anomalias positivas (azul) de precipitação predominaram sobre as bacias dos rios Beni, Branco, Curuá Una, Guaporé, Ji-Paraná, Tapajós e Tefé. Bacia de captação dos rios Abacaxis, Aripuanã, Coari, Iriri, Juruena, Madeira, Mamoré, Marañon, bacias da margem esquerda do Amazonas no noroeste do Pará e curso principal em território Brasileiro consideradas em condições de normalidade em relação a climatologia.**

#### ANOMALIA DE CHUVA CATEGORIZADA

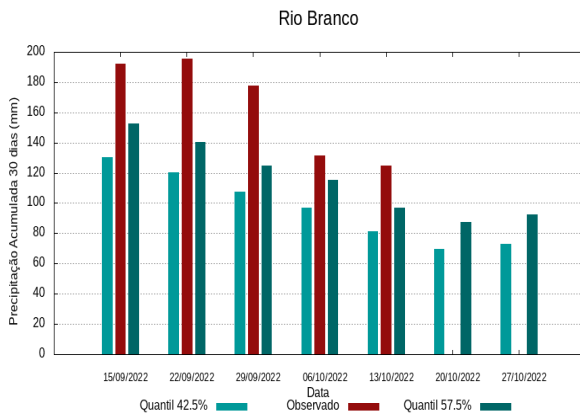
Período: 14/09/2022 – 13/10/2022



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

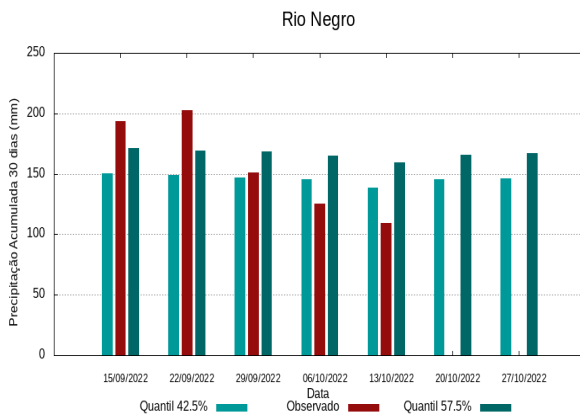
## Análise individual por bacia hidrográfica

### Bacia do Rio Branco



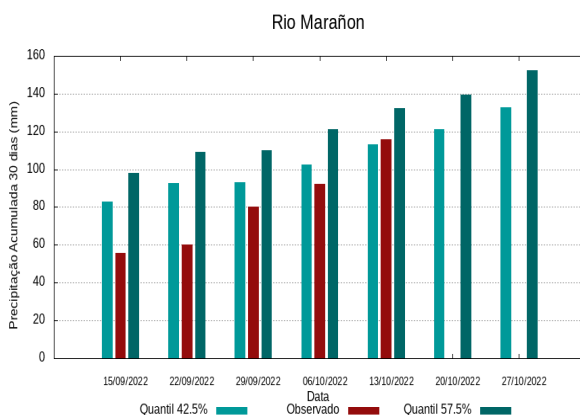
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **82 e 97 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **13 de outubro de 2022** foram observados **125 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **1.2**, classifica a bacia em condição de **chuvoso**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **redução** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **chuvoso**.

### Bacia do Rio Negro



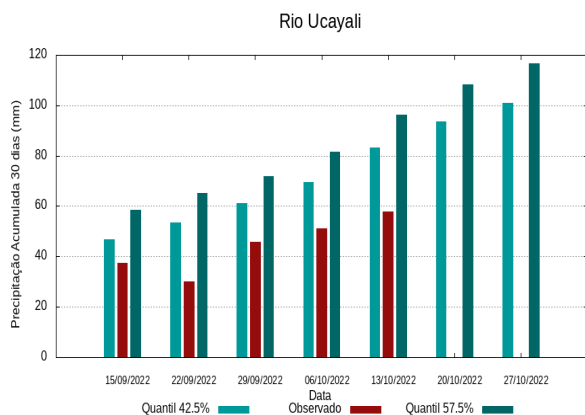
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **139 e 159 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **13 de outubro de 2022** foram observados **109 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-1.3**, classifica a bacia em condição de **seco**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **manutenção** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento de **tendência a seco ou seco**.

### Bacia do Rio Marañon



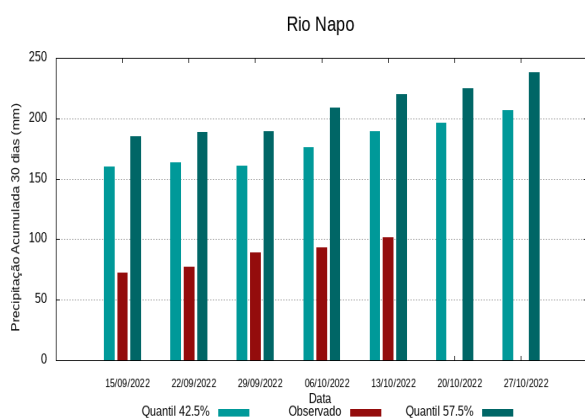
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **113 e 133 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **13 de outubro de 2022** foram observados **116 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-0.2**, classifica a bacia em condição de **normalidade**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **elevação** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **próximo da normalidade**.

### Bacia do Rio Ucayali



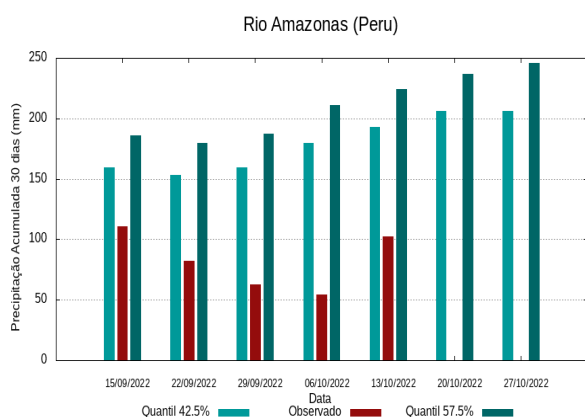
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **83 e 96 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **13 de outubro de 2022** foram observados **58 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-1.9**, classifica a bacia em condição de **tendência a muito 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 Napo



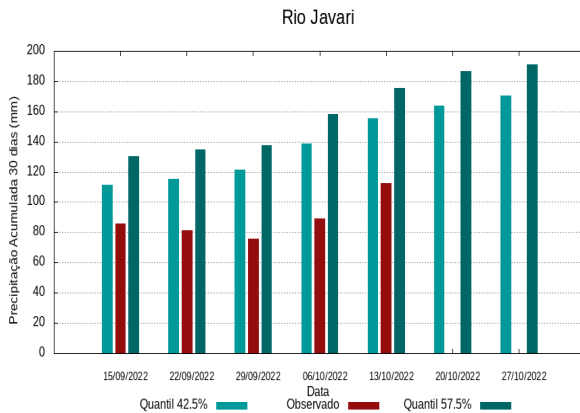
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **190 e 220 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **13 de outubro de 2022** foram observados **102 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-2.2**, classifica a bacia em condição de **muito seco**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **manutenção** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **muito seco ou tendência a muito seco**.

### Curso principal do Rio Amazonas (Peru)



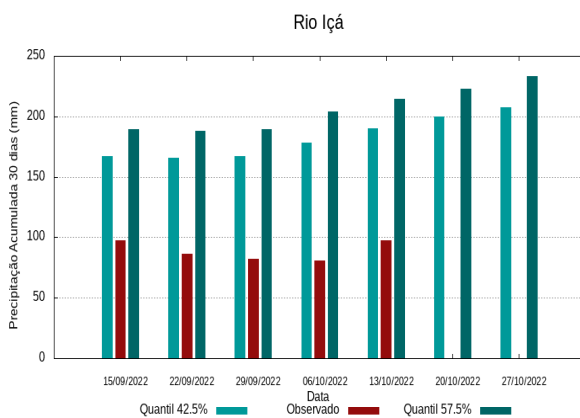
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **193 e 225 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **13 de outubro de 2022** foram observados **103 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-2.5**, classifica a bacia em condição de **tendência a extremamente seco**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **manutenção** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **muito seco ou tendência a muito seco**.

### Bacia do Rio Javari



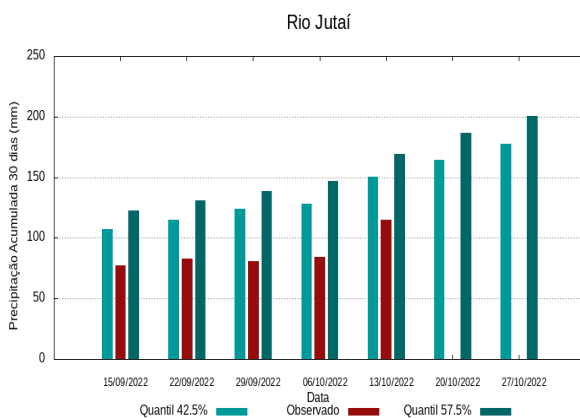
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **156 e 175 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **13 de outubro de 2022** foram observados **112 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-1.7**, classifica a bacia em condição de **tendência a muito seco**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **manutenção** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **seco ou tendência a seco**.

### Bacia do Rio Içá



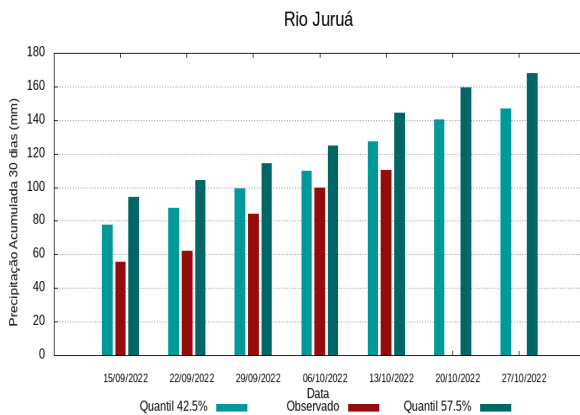
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **190 e 214 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **13 de outubro de 2022** foram observados **98 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-2.5**, classifica a bacia em condição de **tendência a extremamente seco**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **elevação** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **muito seco ou tendência a muito seco**.

### Bacia do Rio Jutai



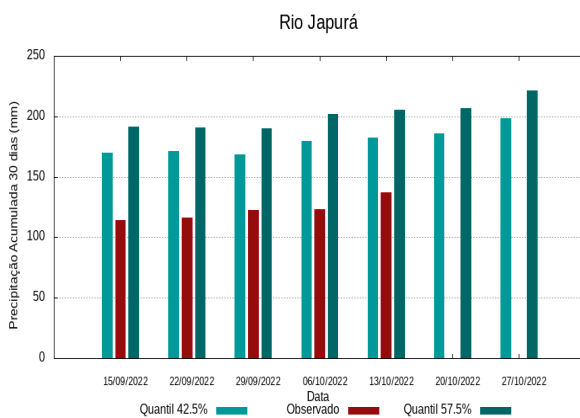
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **150 e 169 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **13 de outubro de 2022** foram observados **115 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-1.6**, classifica a bacia em condição de **tendência a muito seco**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **elevação** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **seco ou tendência a muito seco**.

### Bacia do Rio Juruá



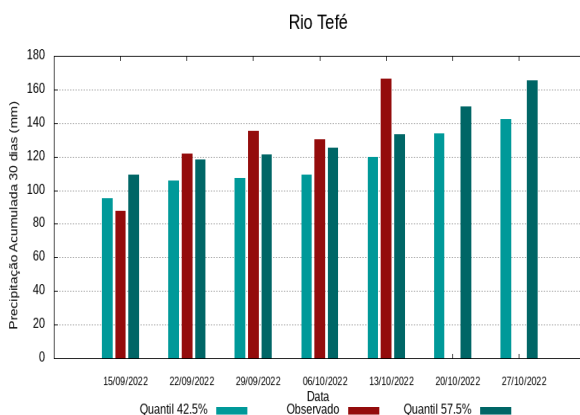
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **128 e 144 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **13 de outubro de 2022** foram observados **111 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-1.1**, classifica a bacia em condição de **seco**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **elevação** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico sazonal sugere um comportamento **seco ou tendência a seco**.

### Bacia do Rio Japurá



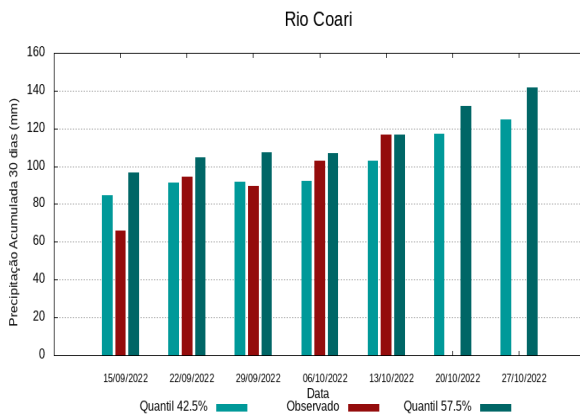
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **183 e 206 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **13 de outubro de 2022** foram observados **137 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-1.7**, 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 sazonal sugere um comportamento **seco ou tendência a muito seco**.

### Bacia do Rio Tefé



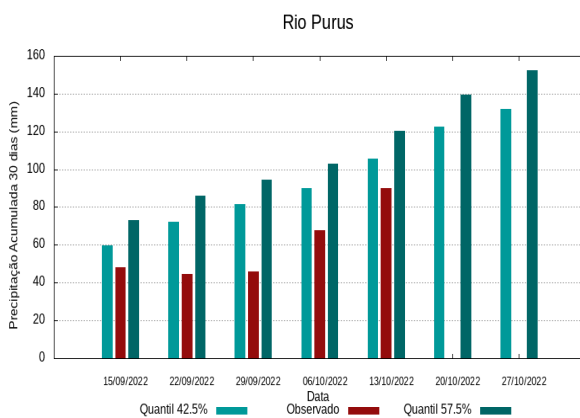
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **120 e 133 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **13 de outubro de 2022** foram observados **167 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **1.3**, classifica a bacia em condição de **chuvoso**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **manutenção** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico sazonal sugere um comportamento **chuvoso ou tendência a muito chuvoso**.

### Bacia do Rio Coari



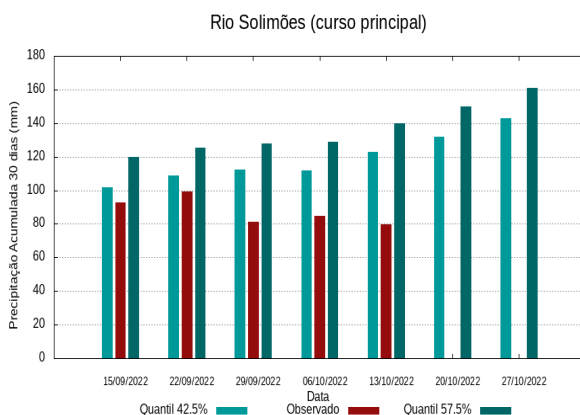
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **103 e 117 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **13 de outubro de 2022** foram observados **117 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **0.2**, classifica a bacia em condição de **normalidade**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **manutenção** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **próximo da normalidade**.

### Bacia do Rio Purus



O período em análise indica chuvas com registros variando entre **106 e 120 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **13 de outubro de 2022** foram observados **90 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-1.2**, classifica a bacia em condição de **seco**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **elevação** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **próximo da normalidade ou tendência a seco**.

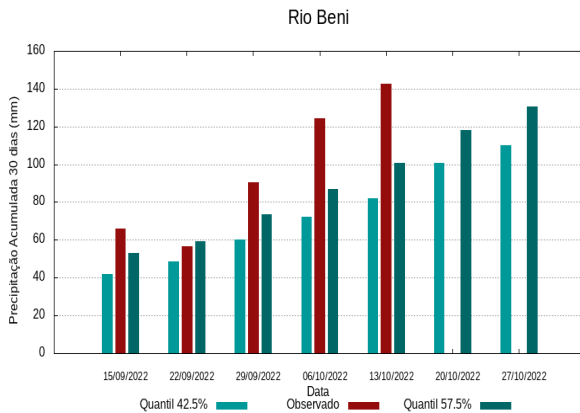
### Curso principal do Rio Solimões



O período em análise indica chuvas com registros variando entre **123 e 140 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **13 de outubro de 2022** foram observados **80 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-1.9**, classifica a bacia em condição de **tendência a muito seco**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **manutenção** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento de **muito seco ou tendência a muito seco**.

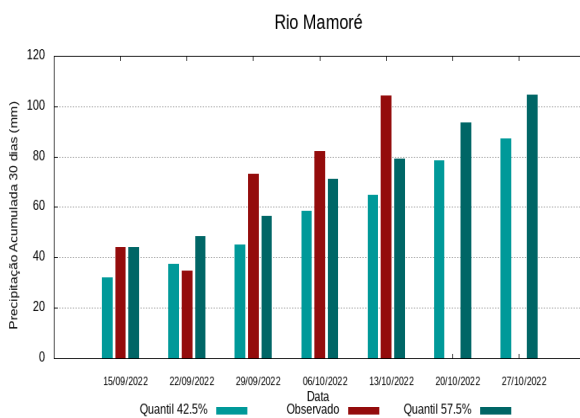


### Bacia do Rio Beni



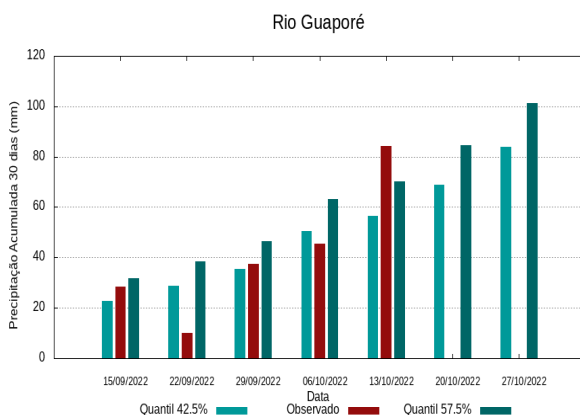
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **82 e 101 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **13 de outubro de 2022** foram observados **143 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **0.7**, classifica a bacia em condição de **tendência a chuvoso**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **elevação** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **chuvoso ou tendência a muito chuvoso**.

### Bacia do Rio Mamoré



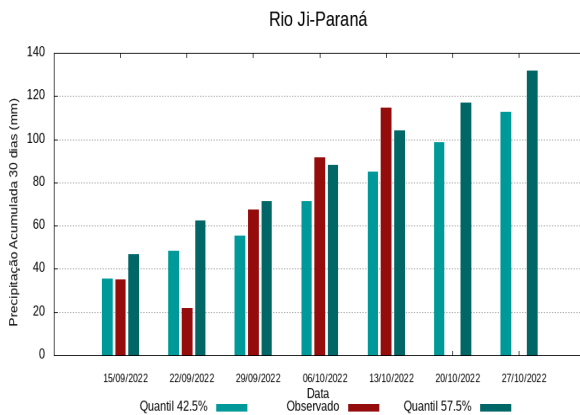
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **65 e 79 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **13 de outubro de 2022** foram observados **104 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **0.4**, classifica a bacia em condição de **normalidade**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **elevação** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **tendência chuvoso ou chuvoso**.

### Bacia do Rio Guaporé



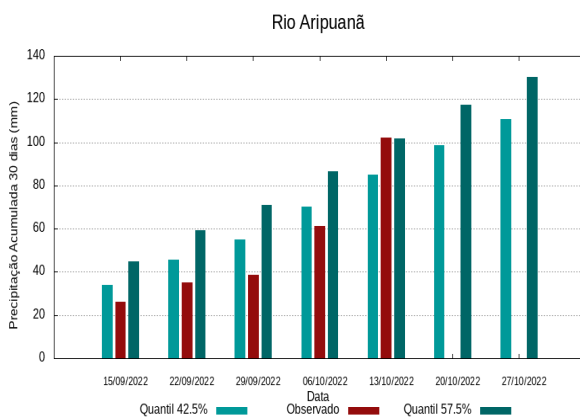
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **56 e 70 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **13 de outubro de 2022** foram observados **84 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **0.7**, classifica a bacia em condição de **tendência a chuvoso**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **elevação** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **chuvoso ou tendência a muito chuvoso**.

### Bacia do Rio Ji-Paraná



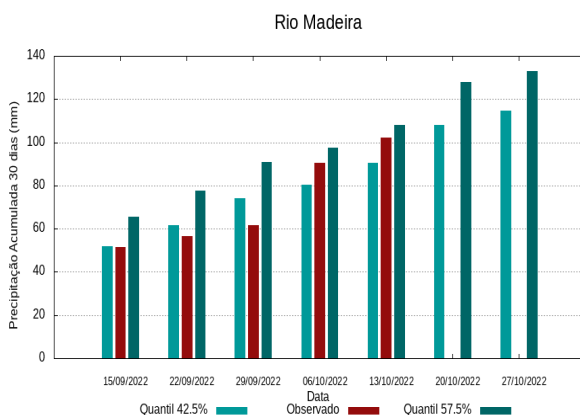
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **85 e 104 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **13 de outubro de 2022** foram observados **115 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **0.6**, classifica a bacia em condição de **tendência a chuvoso**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **elevação** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **chuvoso ou tendência a chuvoso**.

### Bacia do Rio Aripuanã



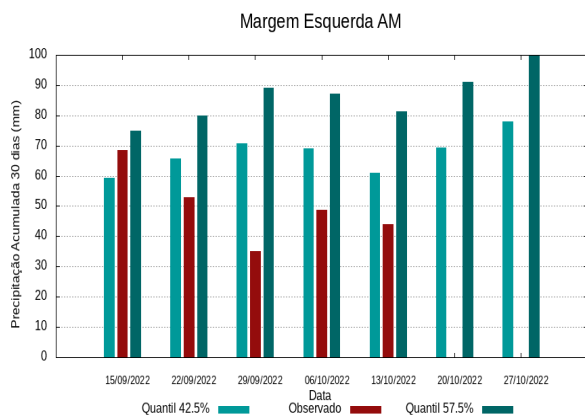
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **85 e 102 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **13 de outubro de 2022** foram observados **102 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **0.1**, classifica a bacia em condição de **normalidade**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **elevação** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **próximo da normalidade**.

### Bacia do Rio Madeira



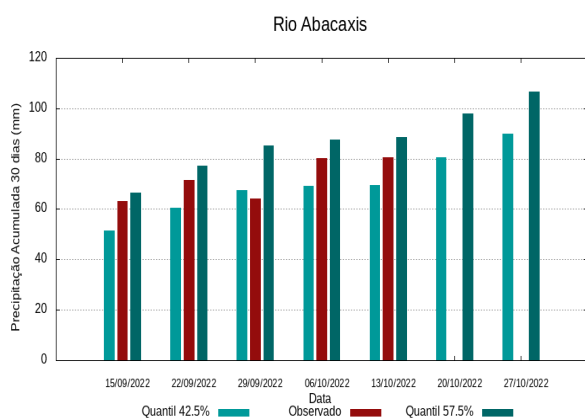
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **90 e 108 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **13 de outubro de 2022** foram observados **102 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-0.1**, classifica a bacia em condição de **normalidade**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **elevação** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento de **próximo da normalidade ou tendência a chuvoso**.

### Bacias da margem esquerda do Rio Amazonas (Amazonas)



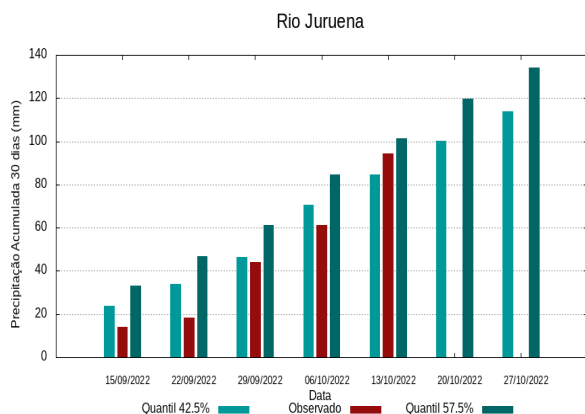
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **61 e 81 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **13 de outubro de 2022** foram observados **44 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-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 de **tendência a seco**.

### Bacia do Rio Abacaxis



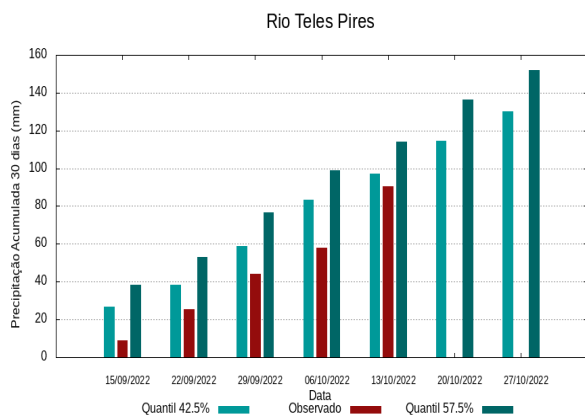
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **69 e 89 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **13 de outubro de 2022** foram observados **80 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **0.0**, classifica a bacia em condição de **normalidade**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **elevação** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **próximo da normalidade**.

### Bacia do Rio Juruena



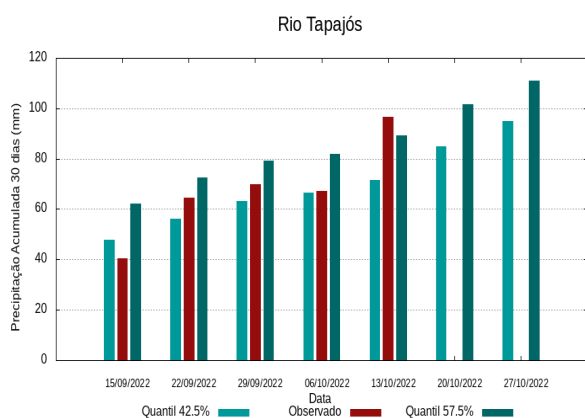
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **84 e 101 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **13 de outubro de 2022** foram observados **94 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **0.0**, classifica a bacia em condição de **normalidade**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **elevação** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **próximo da normalidade**.

### Bacia do Rio Teles Pires



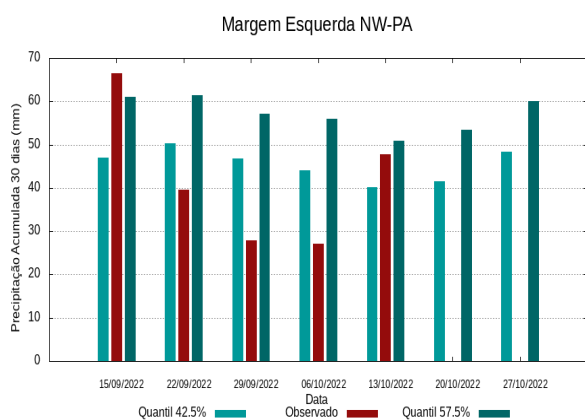
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **97 e 114 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **13 de outubro de 2022** foram observados **91 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-0.6**, classifica a bacia em condição de **tendência a seco**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **elevação** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **próximo da normalidade ou tendência a seco**.

### Bacia do Rio Tapajós



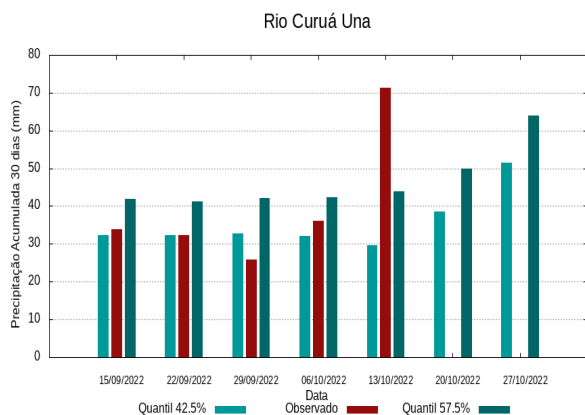
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **72 e 89 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **13 de outubro de 2022** foram observados **97 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **0.6**, classifica a bacia em condição de **tendência a chuvoso**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **elevação** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento de **tendência a chuvoso ou chuvoso**.

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



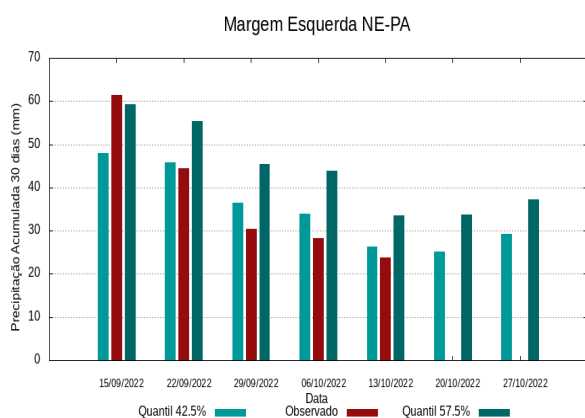
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **40 e 51 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **13 de outubro de 2022** foram observados **48 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **0.2**, classifica a bacia em condição de **normalidade**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **redução** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento de **tendência a chuvoso ou próximo da normalidade**.

### Bacia do Rio Curuá Una



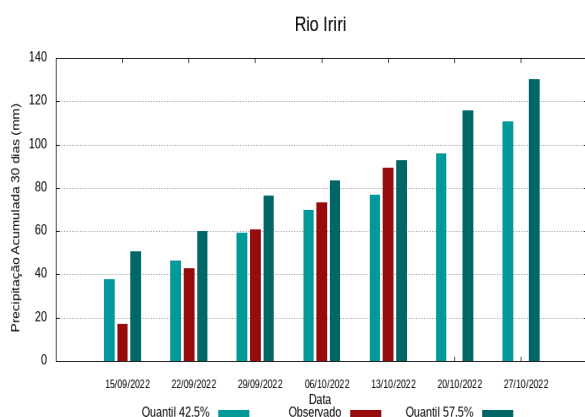
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **30 e 44 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **13 de outubro de 2022** foram observados **71 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **1.5**, classifica a bacia em condição de **tendência a muito chuvoso**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **manutenção** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **muito chuvoso ou tendência a muito chuvoso**.

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



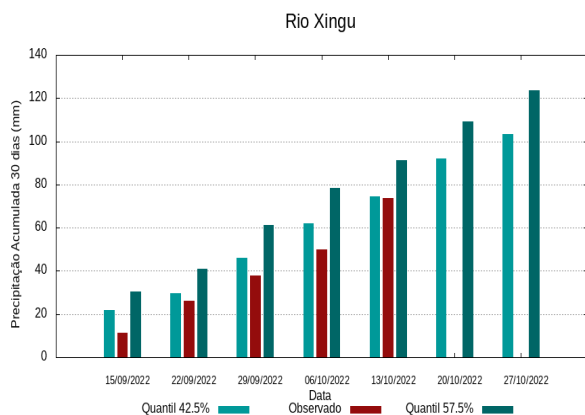
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **26 e 34 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **13 de outubro de 2022** foram observados **24 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-0.8**, classifica a bacia em condição de **tendência a seco**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **redução** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **próximo da normalidade ou tendência a chuvoso**.

### Bacia do Rio Iriri



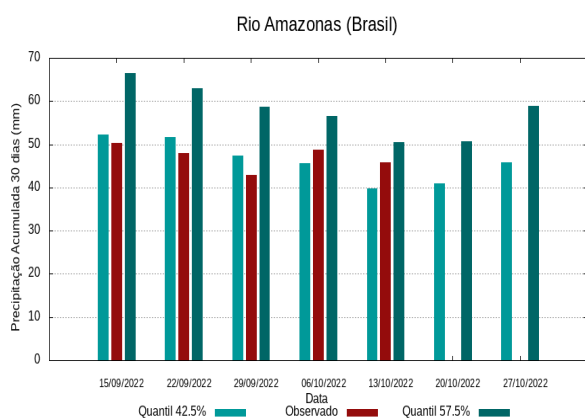
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **77 e 93 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **13 de outubro de 2022** foram observados **89 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **0.0**, classifica a bacia em condição de **normalidade**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **elevação** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **próximo da normalidade**.

### Bacia do Rio Xingu



O período em análise indica chuvas com registros variando entre **75 e 91 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **13 de outubro de 2022** foram observados **74 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-0.6**, classifica a bacia em condição de **tendência a seco**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **elevação** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento de **tendência a seco ou próximo da normalidade**.

### Curso principal do Rio Amazonas (Brasil)

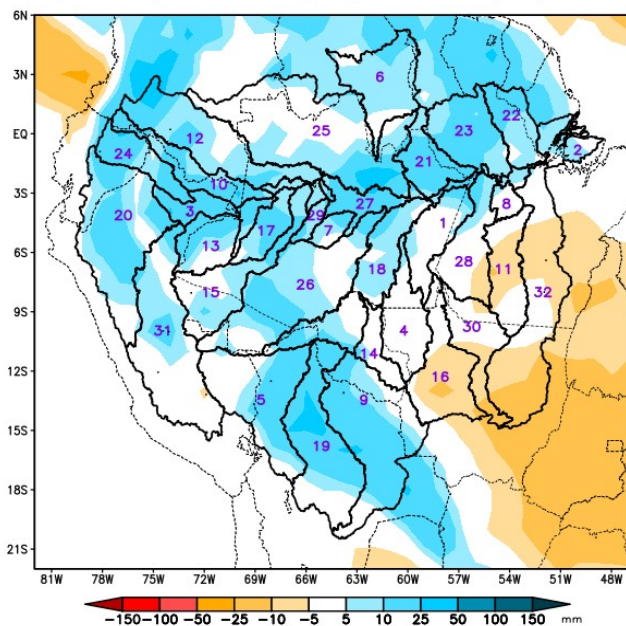


O período em análise indica chuvas com registros variando entre **40 e 51 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **13 de outubro de 2022** foram observados **46 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-0.1**, classifica a bacia em condição de **normalidade**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **redução** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento de **próximo da normalidade ou tendência a chuvoso**.

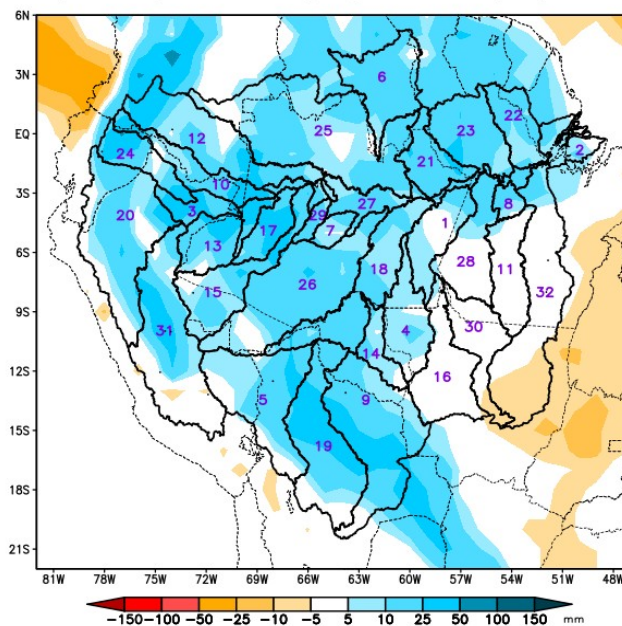
### Previsão multi-modelo subsazonal CPTEC/INPE-FUNCEME produzida em 12/10/2022 para os próximos 7 e 14 dias.

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, GFSv12/NCEP e ESRL/NOAA, estes três últimos do projeto SubX). As anomalias de precipitação previstas são determinadas em relação ao período climatológico de 1999 a 2016. A seguir são apresentadas as saídas para o intervalo de previsão de 07 e 14 dias detalhando o comportamento previsto sobre as bacias de interesse.

PREVISÃO SUBSAZONAL–MULTIMODELO CALIBRADO  
Anomalia (mm) de Precipitação Acumulada  
(07 Dias) Período: 12/10/2022 – 18/10/2022



PREVISÃO SUBSAZONAL–MULTIMODELO CALIBRADO  
Anomalia (mm) de Precipitação Acumulada  
(14 Dias) Período: 12/10/2022 – 25/10/2022



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

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	9	Guaporé	17	Jutaí	25	Negro
2	Amazonas (BR)	10	Içá	18	Madeira	26	Purus
3	Amazonas (PE)	11	Irirí	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

O prognóstico de anomalias de precipitação previsto para o intervalo de 07 dias entre 12/10/2022 e 18/10/2022 (figura a esquerda) indica áreas com chuvas acima da climatologia (azul) do período predominando sobre o curso principal do Amazonas em território brasileiro e peruano, bacias dos rios Abacaxis, Aripuanã, Beni, Branco, Coari, Curuá Una, Guaporé, Içá, Japurá, Javari, Ji-Paraná, Juruá, Jutaí, Madeira, Mamoré, Marañon, bacias da margem esquerda do Amazonas no nordeste do Amazonas, nordeste e noroeste do Pará, bacias do Napo, Negro, Purus, curso principal do Solimões, bacias do Tefé, Ucayali e baixo Xingu, estão previstas chuvas abaixo (laranja) da climatologia sobre áreas do alto Xingu, demais bacias com previsão de chuvas próximas da climatologia do período.

A Figura a direita, apresenta o prognóstico para o intervalo de 14 dias entre 12/10/2022 e 25/10/2022, com previsão de chuvas acima (azul) dos valores climatológicos do período sobre o curso principal do Amazonas em território brasileiro e peruano, baixo Abacaxis, bacias dos rios Beni, Branco, Coari, Guaporé, Içá, Japurá, Javari, Juruá, Jutaí, Madeira, Mamoré, Marañon, margem esquerda do Amazonas no nordeste do Amazonas, nordeste e noroeste do Pará, bacias do Napo, Negro, Purus, Tefé, Ucayali e curso principal do Solimões, previsão de chuvas abaixo (laranja) da climatologia para áreas das bacias dos rios Iriri, Juruena, Tapajós, Teles Pires e Xingu, demais bacias com previsão de chuvas próximas da 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 – 2021, 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.

13/10/2022	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	22	28	39	52	58	69	89	103	111	130	157	174
Amazonas (BR)	15	19	24	30	33	40	51	59	64	76	95	109
Amazonas (PE)	115	130	150	169	177	193	225	246	258	285	315	333
Aripuanã	35	42	55	67	73	85	102	116	125	147	178	202
Beni	39	46	57	67	72	82	101	115	124	144	174	198
Branco	29	37	51	65	71	82	97	108	115	132	158	177
Coari	61	68	79	89	94	103	117	127	134	151	173	193
Curuá Una	6	8	13	20	23	30	44	55	61	72	84	96
Guaporé	19	25	35	43	47	56	70	81	87	104	128	149
Içá	114	129	150	167	175	190	214	233	244	268	301	325
Iriri	29	39	52	63	67	77	93	106	114	133	159	183
Japurá	115	128	147	162	169	183	206	222	231	253	284	307
Javari	91	105	121	136	143	156	175	190	199	219	247	267
Ji-Paraná	31	39	54	66	73	85	104	118	126	144	179	211
Juruá	74	84	100	112	118	128	144	157	164	181	207	228
Juruena	36	46	60	70	74	84	101	114	122	140	164	185
Jutaí	91	102	118	132	139	150	169	184	192	211	240	267
Madeira	41	49	63	74	80	90	108	123	131	151	177	199
Mamoré	26	33	43	52	56	65	79	90	97	115	147	175
Marañon	57	66	81	94	101	113	133	148	156	174	202	225
Marg Esq (AM)	17	24	32	42	48	61	81	95	103	119	142	157
Marg Esq (PA) NE	8	11	16	20	22	26	34	41	45	54	71	86
Marg Esq (PA) NW	11	16	24	30	34	40	51	60	66	79	99	111
Napo	102	116	139	159	169	190	220	240	251	278	315	340
Negro	77	88	105	119	125	139	159	175	184	205	234	257
Purus	59	68	81	91	96	106	120	131	137	152	173	190
Solimões	66	76	91	105	111	123	140	153	161	178	206	227
Tapajós	30	37	48	58	62	72	89	102	110	127	147	162
Tefé	73	80	97	107	112	120	133	145	151	167	189	208
Teles Pires	48	55	69	81	87	97	114	127	134	150	173	191
Ucayali	46	52	62	70	75	83	96	106	112	124	143	159
Xingu	30	37	50	60	65	75	91	104	111	129	155	174

Tabela 1. Quantis de precipitação acumulada (mm) em 30 dias (14 de setembro a 13 de outubro), Climatologia do período (2000 - 2021) 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)				
	15/09/2022	22/09/2022	29/09/2022	06/10/2022	13/10/2022
Abacaxis	63	72	64	80	80
Amazonas (BR)	50	48	43	49	46
Amazonas (PE)	111	82	63	54	103
Aripuanã	26	35	39	61	102
Beni	66	57	90	124	143
Branco	192	196	178	132	125
Coari	66	95	90	103	117
Curuá Una	34	32	26	36	71
Guaporé	29	10	37	45	84
Içá	97	86	82	81	98
Iriri	17	43	61	73	89
Japurá	114	117	123	123	137
Javari	86	81	76	89	112
Ji-Paraná	35	22	68	92	115
Juruá	55	62	84	100	111
Juruena	14	18	44	61	94
Jutaí	78	83	81	84	115
Madeira	51	56	62	91	102
Mamoré	44	35	73	82	104
Marañon	56	60	80	92	116
Marg Esq (AM)	69	53	35	49	44
Marg Esq (PA) NE	61	44	30	28	24
Marg Esq (PA) NW	66	40	28	27	48
Napo	72	78	89	93	102
Negro	194	203	151	125	109
Purus	48	45	46	68	90
Solimões	93	99	81	85	80
Tapajós	40	65	70	67	97
Tefé	88	122	135	131	167
Teles Pires	9	26	44	58	91
Ucayali	37	30	46	51	58
Xingu	11	26	38	50	74

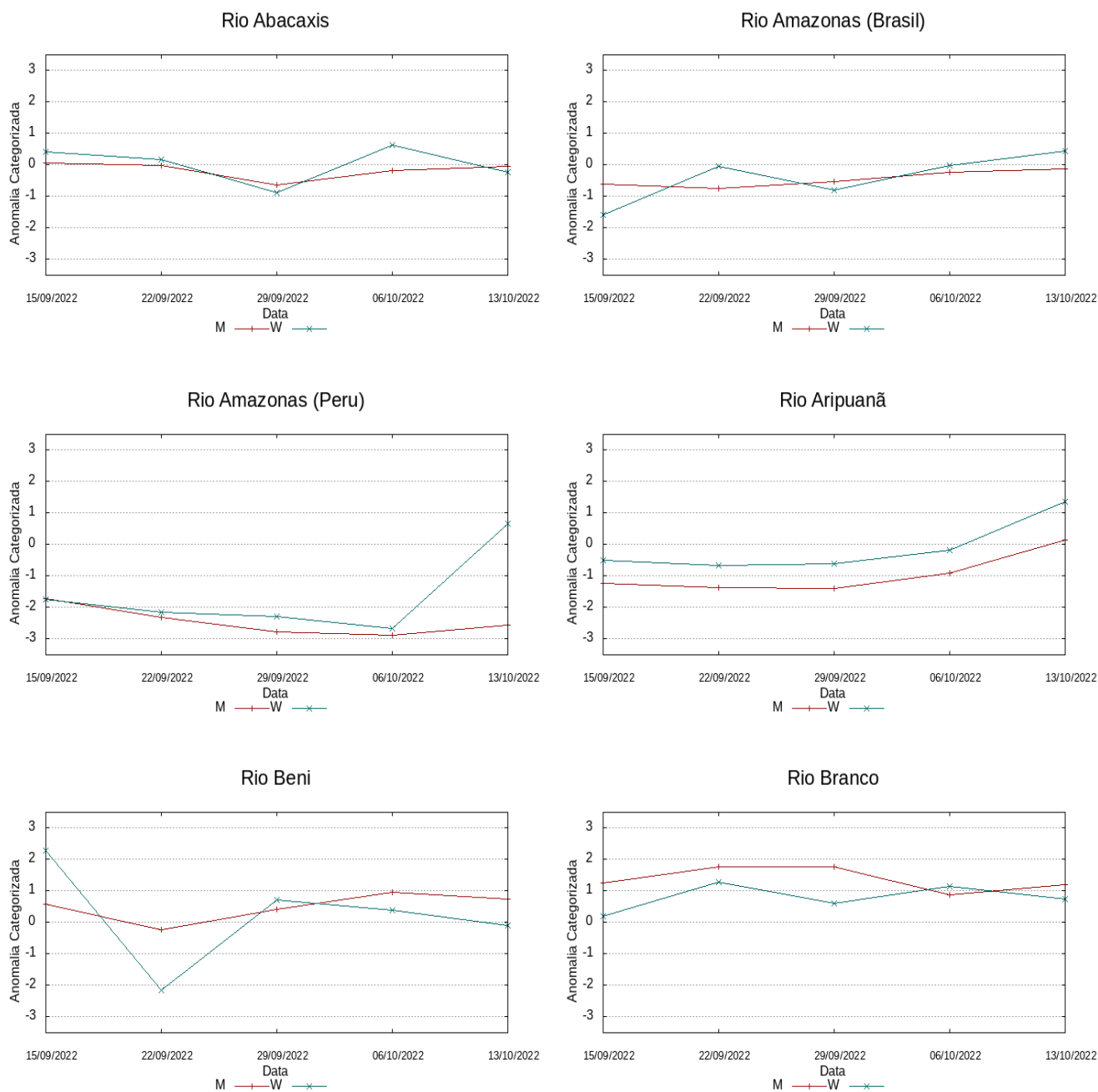
Tabela 2A. Precipitação acumulada em 30 dias (mm), dados MERGE/GPM – INPE/CPTEC.

	Anomalia categorizada média na bacia				
	15/09/2022	22/09/2022	29/09/2022	06/10/2022	13/10/2022
0.1	0.0	-0.6	-0.2	0.0	
-0.6	-0.7	-0.5	-0.2	-0.1	
-1.7	-2.3	-2.8	-2.9	-2.5	
-1.2	-1.4	-1.4	-0.9	0.1	
0.6	-0.2	0.4	1.0	0.7	
1.3	1.8	1.8	0.9	1.2	
-1.5	-0.3	-0.7	0.0	0.2	
-0.5	-0.5	-1.3	-0.6	1.5	
-0.1	-2.3	-0.5	-0.9	0.7	
-2.4	-2.5	-2.6	-2.7	-2.5	
-2.0	-0.8	-0.6	-0.4	0.0	
-1.8	-2.0	-1.8	-1.9	-1.7	
-1.5	-1.7	-2.1	-1.9	-1.7	
-0.6	-2.2	0.0	0.3	0.6	
-1.6	-1.6	-1.0	-0.9	-1.1	
-1.4	-1.7	-0.5	-0.8	0.0	
-1.8	-1.7	-1.9	-1.8	-1.6	
-0.6	-1.0	-1.0	-0.1	-0.1	
0.0	-0.9	0.4	0.1	0.4	
-1.8	-1.6	-0.7	-0.5	-0.2	
-0.1	-1.0	-1.9	-1.2	-1.2	
0.2	-0.5	-0.8	-0.8	-0.8	
0.4	-1.2	-1.9	-1.6	0.2	
-2.8	-2.5	-2.2	-2.1	-2.2	
0.8	0.8	-0.3	-0.9	-1.3	
-1.2	-1.8	-2.1	-1.6	-1.2	
-0.9	-0.7	-1.5	-1.3	-1.9	
-0.9	-0.2	-0.4	-0.6	0.6	
-0.8	0.3	1.2	0.7	1.3	
-2.2	-1.4	-1.2	-1.5	-0.6	
-1.5	-2.0	-1.5	-1.6	-1.9	
-1.7	-0.9	-1.0	-1.1	-0.6	

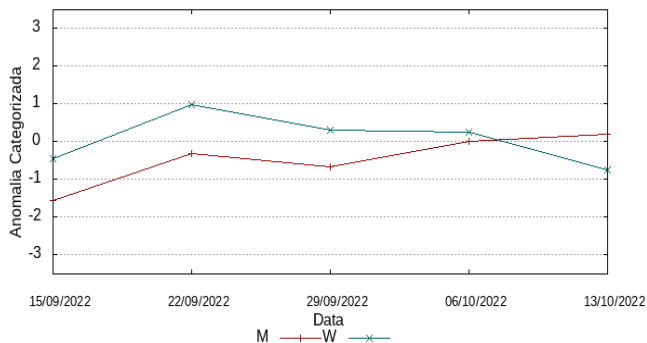
Tabela 2B. Anomalia Categorizada de Precipitação por quantis.

**Comportamento das anomalias 07 e 30 dias observado nas semanas anteriores**

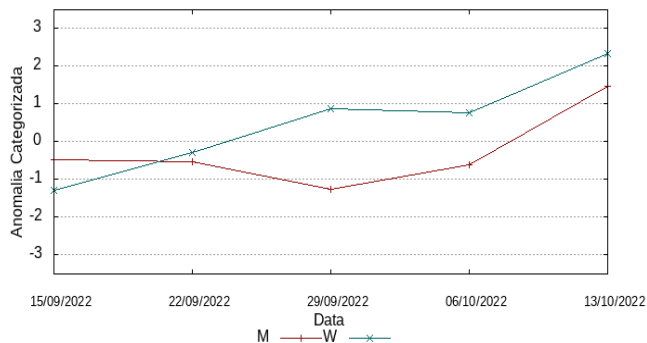
Os gráficos a seguir ilustram o comportamento do índice das anomalias de precipitação nas últimas semanas, linhas vermelhas mostram o comportamento de períodos de 30 dias e linhas em azul o comportamento em relação a períodos de 7 dias.



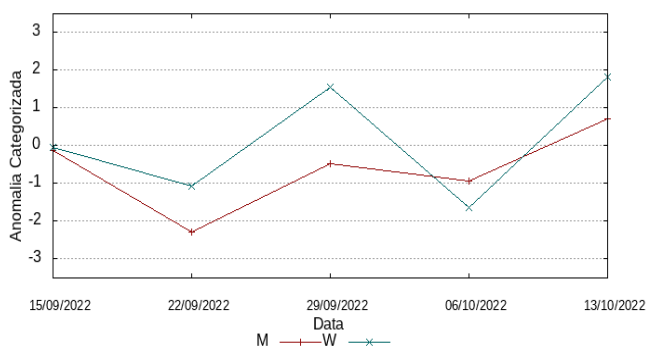
Rio Coari



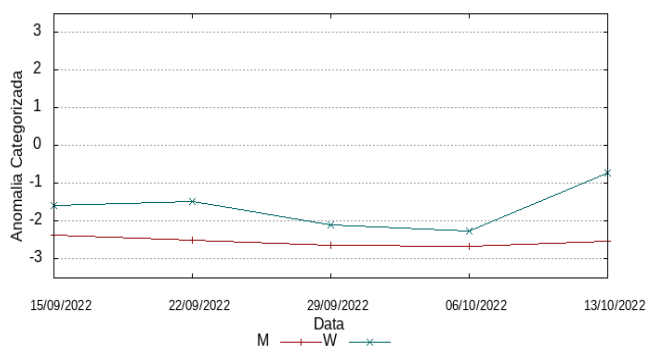
Rio Curuá Una



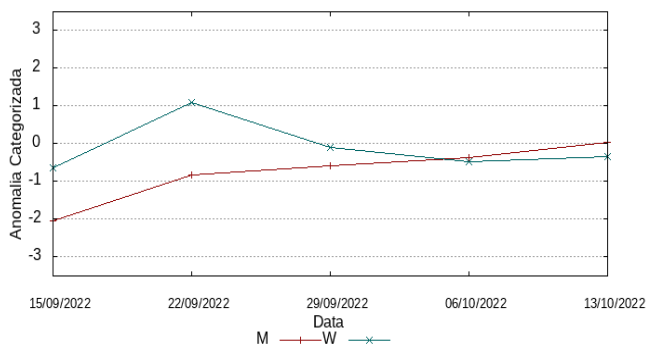
Rio Guaporé



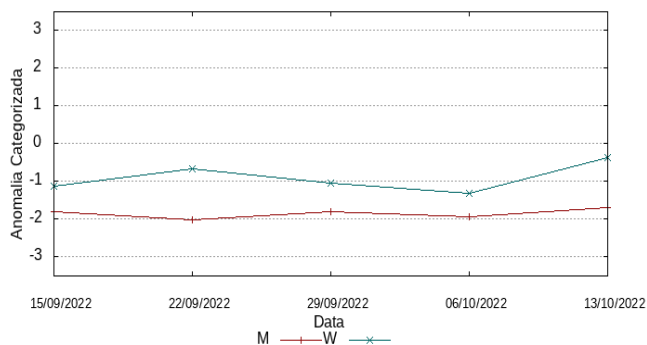
Rio Içá



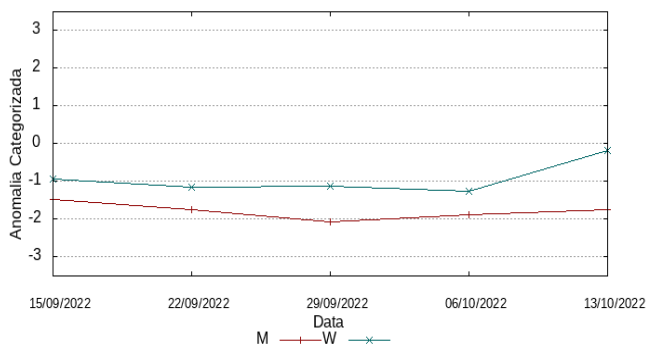
Rio Iriri



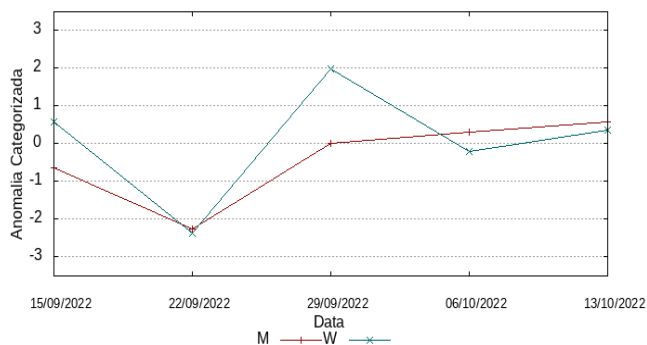
Rio Japurá



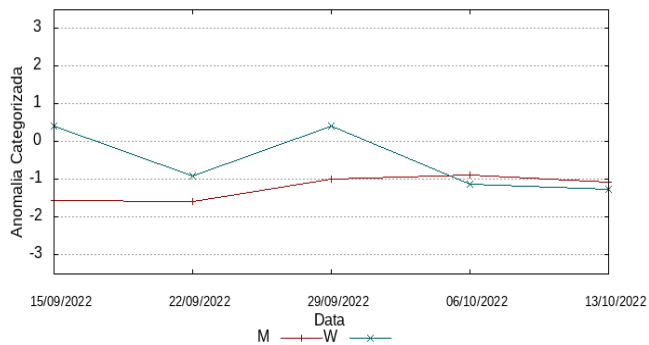
Rio Javari



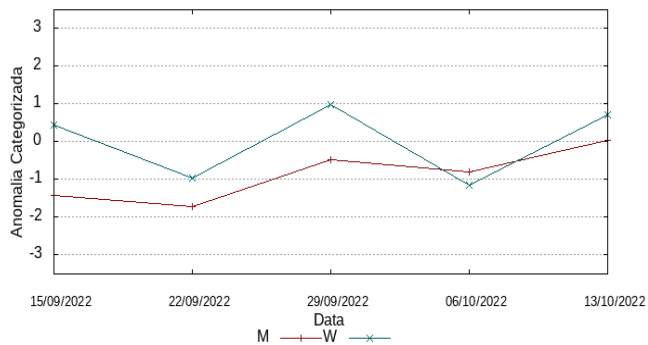
Rio Ji-Paraná



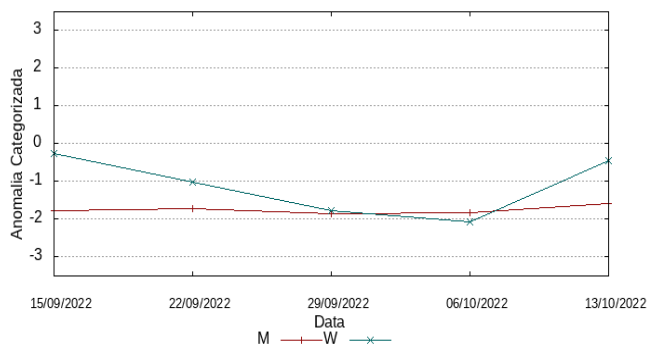
Rio Juruá



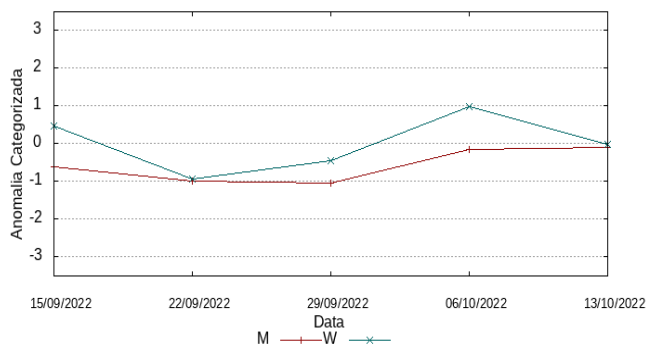
Rio Juruena



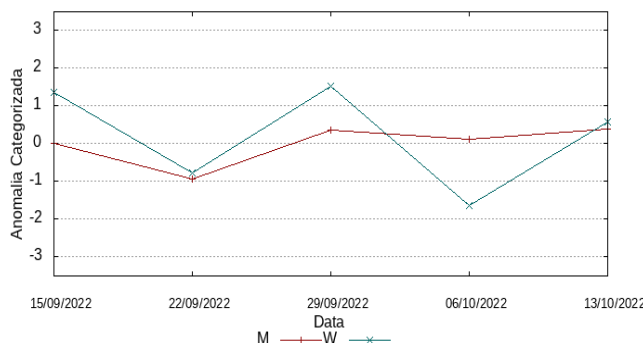
Rio Jutai



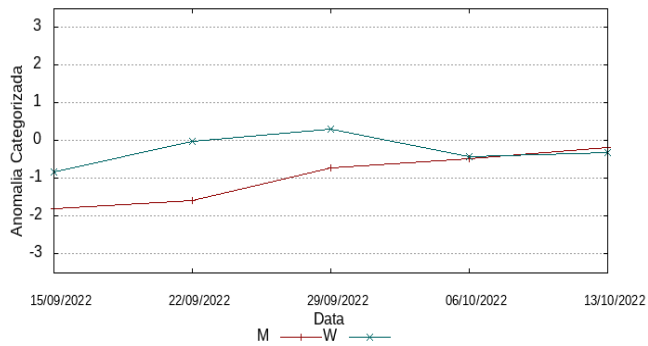
Rio Madeira



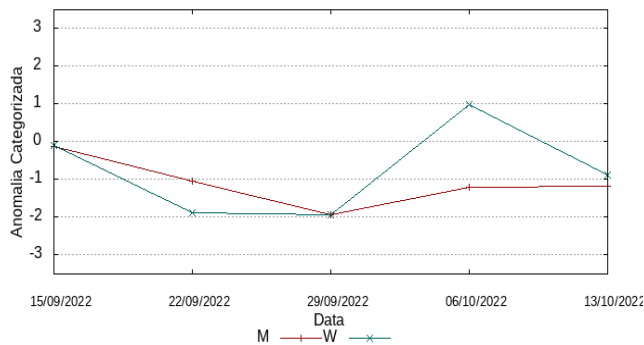
Rio Mamoré



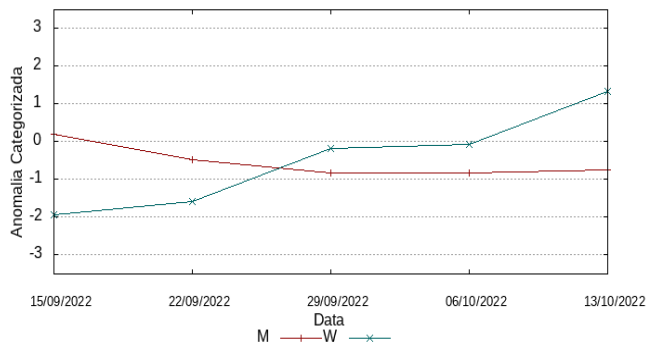
Rio Marafron



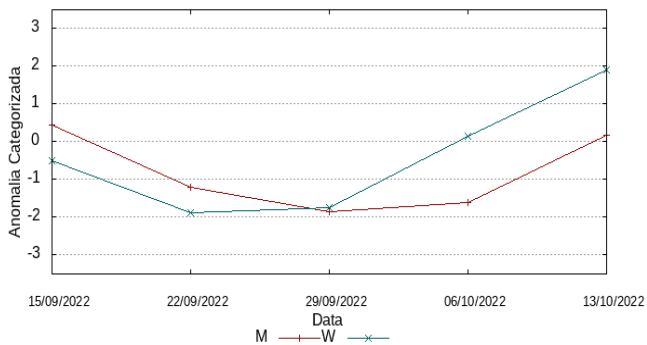
Margem Esquerda AM



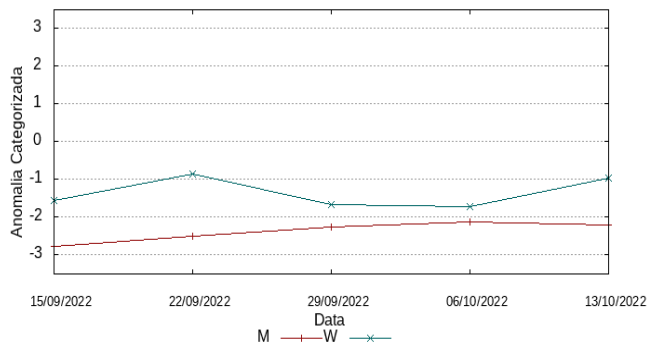
Margem Esquerda NE-PA



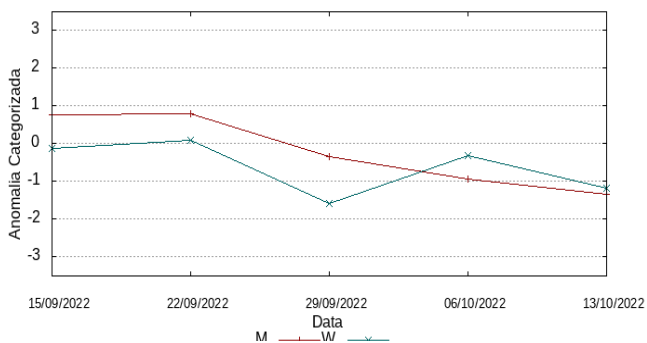
Margem Esquerda NW-PA



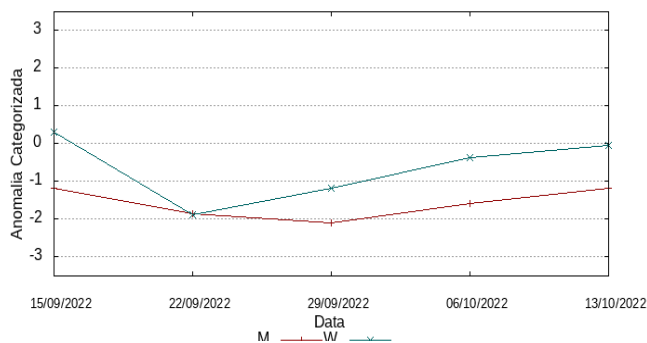
Rio Napo



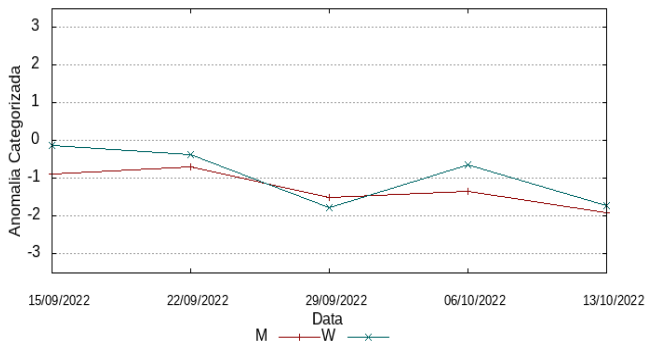
Rio Negro



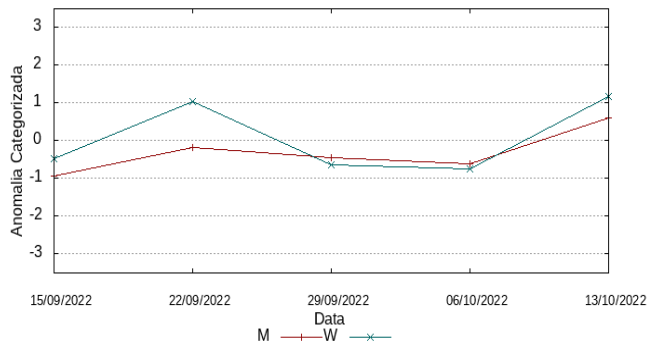
Rio Purus



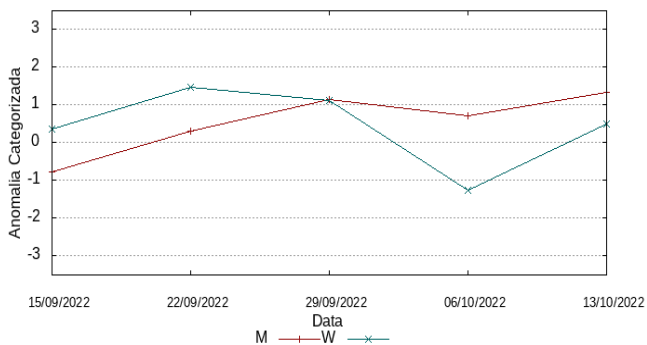
Rio Solimões (curso principal)



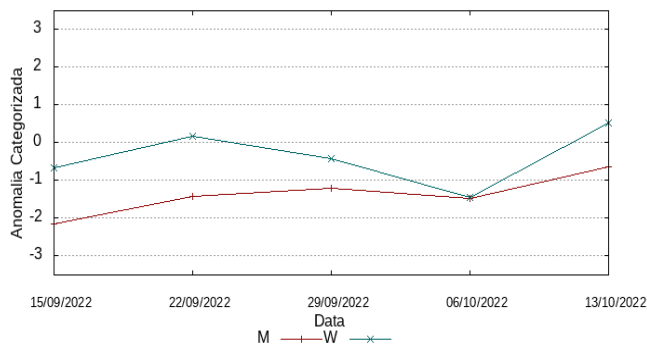
Rio Tapajós



Rio Tefé



Rio Teles-Pires



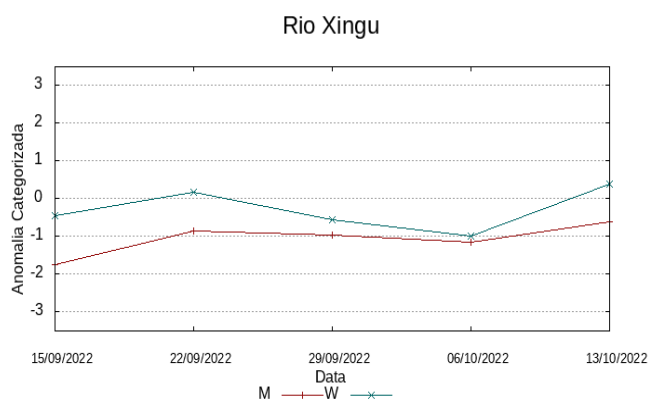
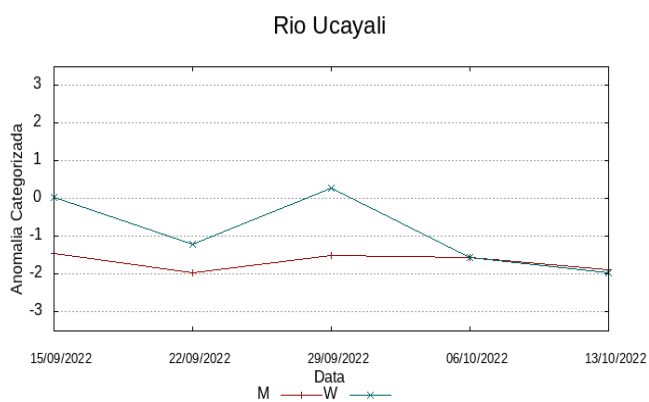
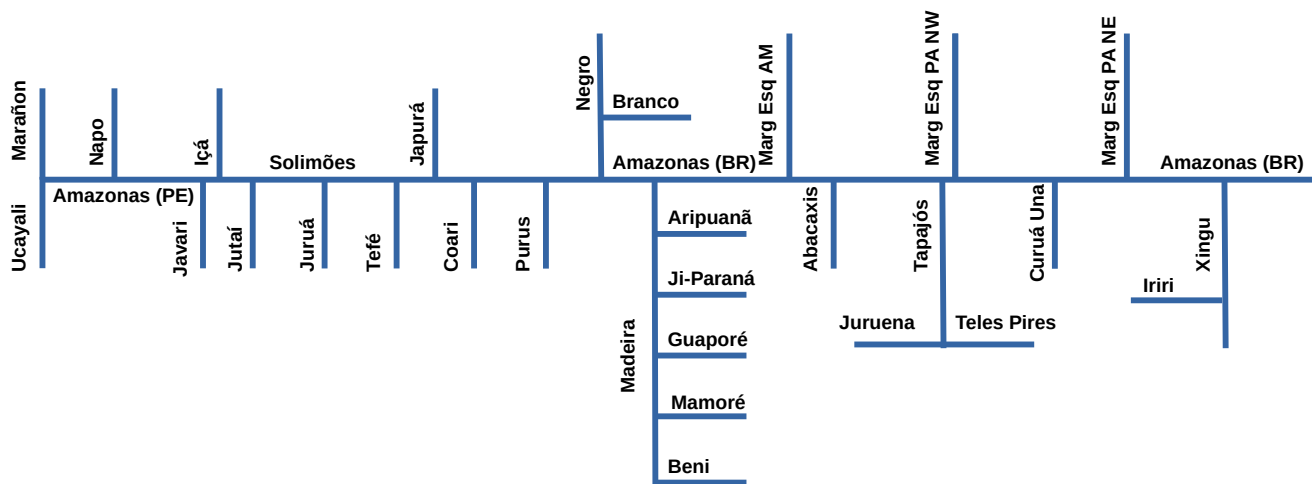


Diagrama unifilar das bacias representadas



## Renato Cruz Senna

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