

Boletim

de monitoramento climático de grandes bacias hidrográficas



Bacia Amazônica

Ano II, Volume 9, Número 1

Manaus, 01 de setembro 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
Telefone: (92) 3643-3170



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

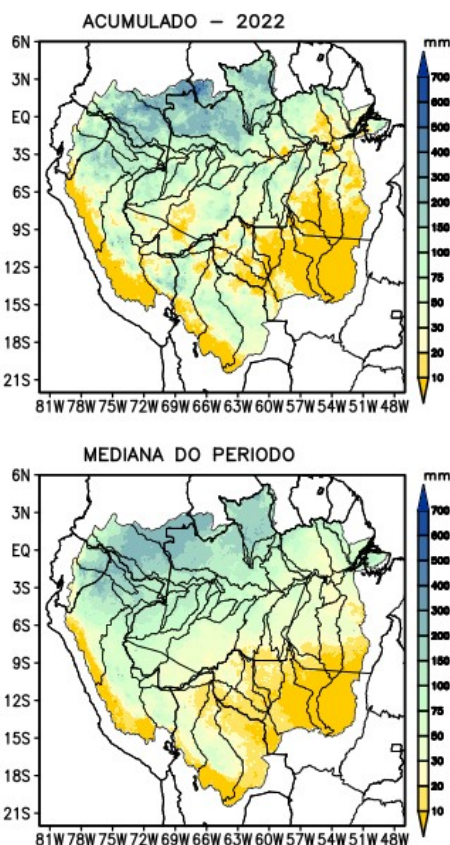
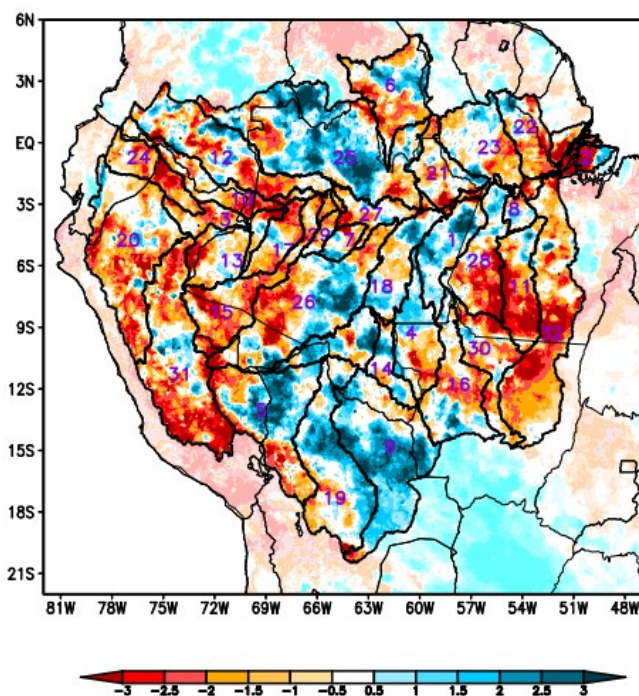


Condições atuais

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 3 de agosto e 1 de setembro de 2022, o comportamento das chuvas sobre a Bacia Amazônica apresentou excesso (azul) de precipitação caracterizando bacias dos rios Abacaxis, Guaporé, Mamoré e Negro. Áreas de anomalias negativas (laranja) de precipitação predominaram sobre o curso principal do Amazonas em território peruano e brasileiro, bacias dos rios Branco, Içá, Iriri, Japurá, Javari, Juruá, Jutai, Marañon, bacias da margem esquerda do Amazonas no nordeste do Amazonas e do Pará, Napo, Tapajós, Tefé, Teles Pires, Ucayali, Xingu e curso principal do Solimões. Bacia de captação dos rios Aripuanã, Beni, Coari, Curuá Una, Ji-Paraná, Juruena, Madeira, Purus e bacias da margem esquerda do Amazonas no noroeste do Pará consideradas em condições de normalidade em relação a climatologia.**

ANOMALIA DE CHUVA CATEGORIZADA

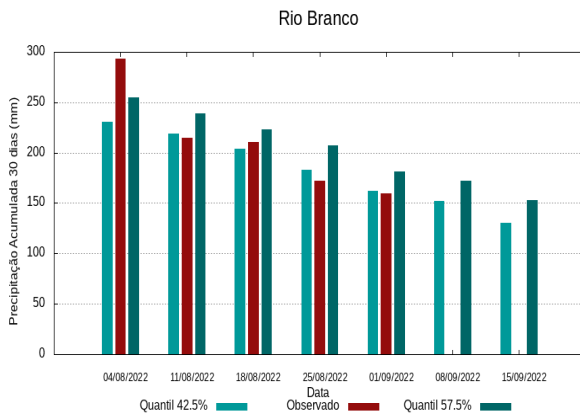
Período: 03/08/2022 – 01/09/2022



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

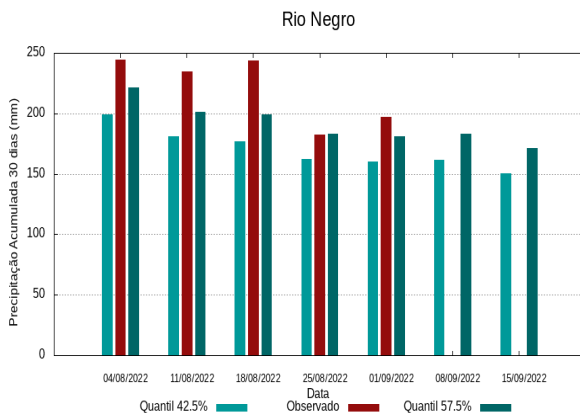
Análise individual por bacia hidrográfica

Bacia do Rio Branco



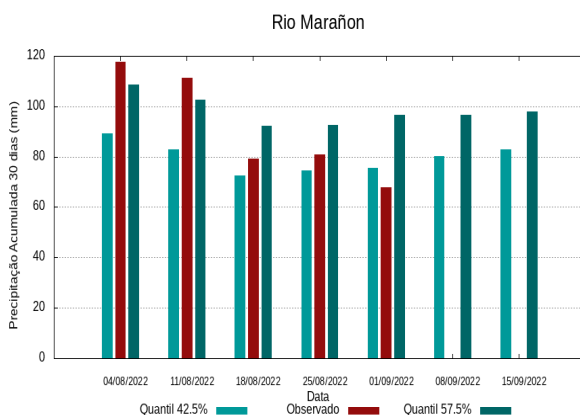
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **162 e 182 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **1 de setembro de 2022** foram observados **160 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-0.5**, classifica a bacia em condição de **tendência a seco**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **redução** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **próximo da normalidade ou tendência a seco**.

Bacia do Rio Negro



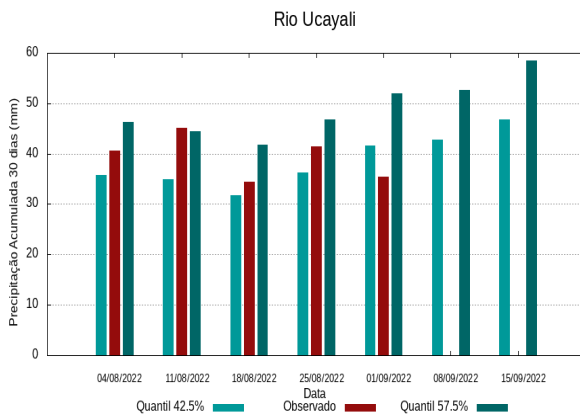
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **160 e 181 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **1 de setembro de 2022** foram observados **197 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada 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 **manutenção** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **próximo da normalidade**.

Bacia do Rio Marañon



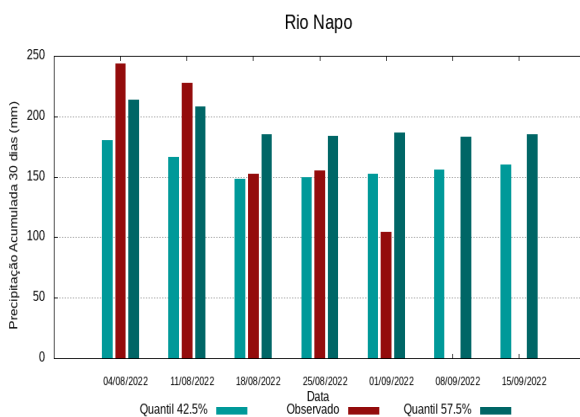
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **76 e 97 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **1 de setembro de 2022** foram observados **68 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-1.0**, classifica a bacia em condição de **seco**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **manutenção** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **seco ou tendência a seco**.

Bacia do Rio Ucayali



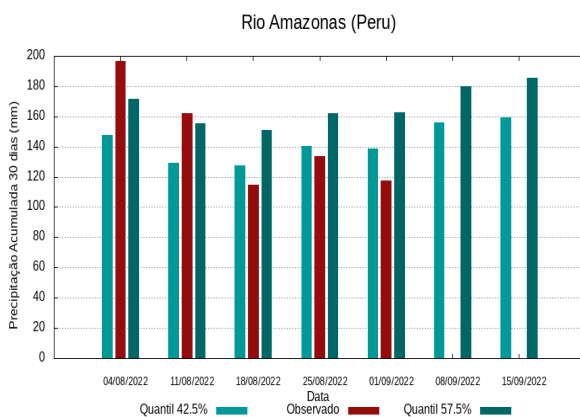
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **42 e 52 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **1 de setembro de 2022** foram observados **35 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-1.4**, classifica a bacia em condição de **seco**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **manutenção** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico sazonal sugere um comportamento **seco ou tendência a muito seco**.

Bacia do Rio Napo



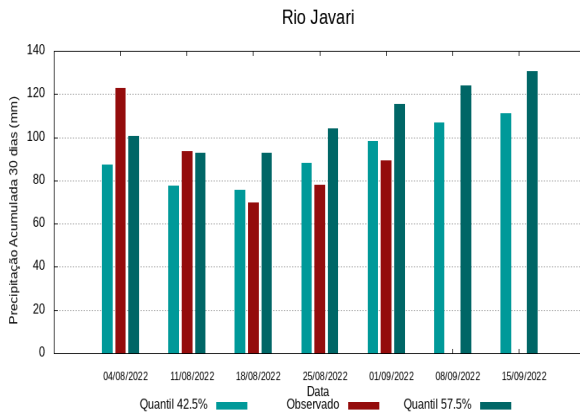
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **152 e 187 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **1 de setembro de 2022** foram observados **104 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-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 sazonal sugere um comportamento **muito seco ou tendência a muito seco**.

Curso principal do Rio Amazonas (Peru)



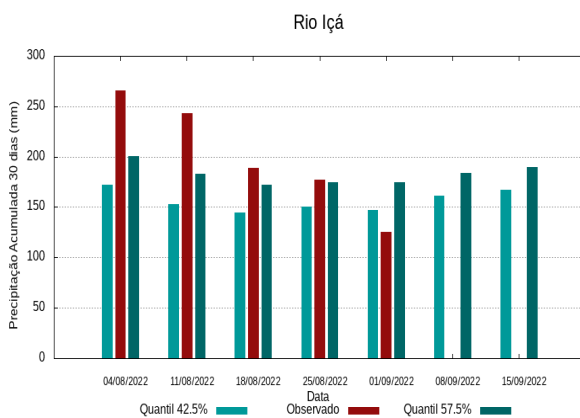
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **139 e 163 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **1 de setembro de 2022** foram observados **118 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada 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 sazonal sugere um comportamento **tendência a seco ou próximo da normalidade**.

Bacia do Rio Javari



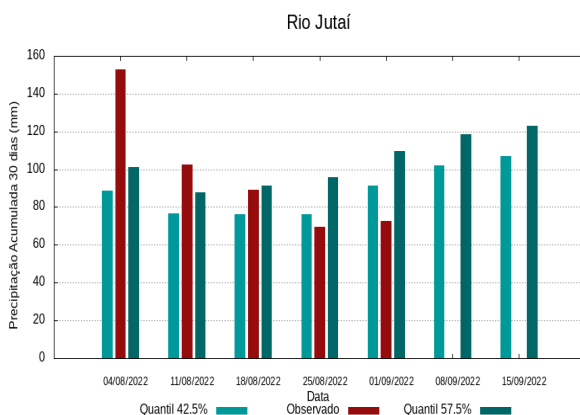
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **98 e 115 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **1 de setembro de 2022** foram observados **89 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-0.8**, 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 de **tendência a seco ou próximo da normalidade**.

Bacia do Rio Içá



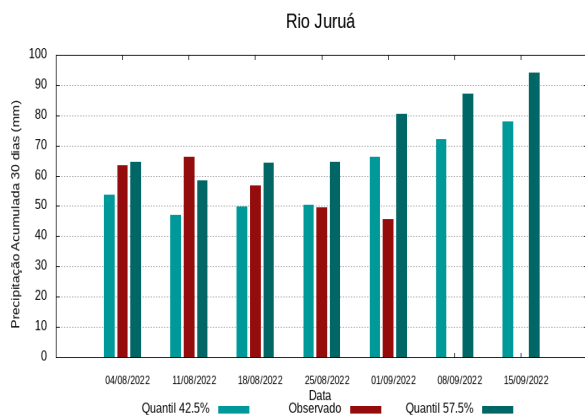
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **147 e 175 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **1 de setembro de 2022** foram observados **126 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-1.2**, classifica a bacia em condição de **seco**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **manutenção** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento de **seco ou tendência a seco**.

Bacia do Rio Jutaí



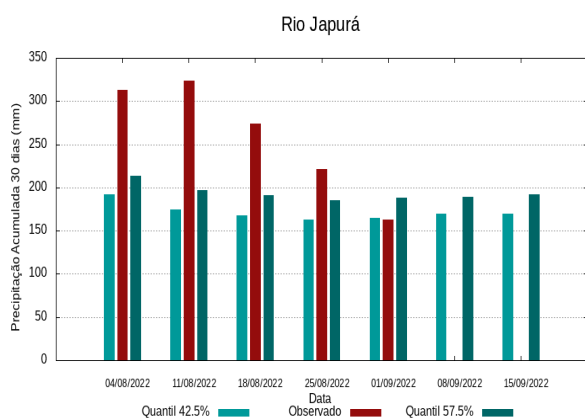
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **91 e 110 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **1 de setembro de 2022** foram observados **73 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-1.1**, classifica a bacia em condição de **seco**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **elevação** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **seco ou tendência a muito seco**.

Bacia do Rio Juruá



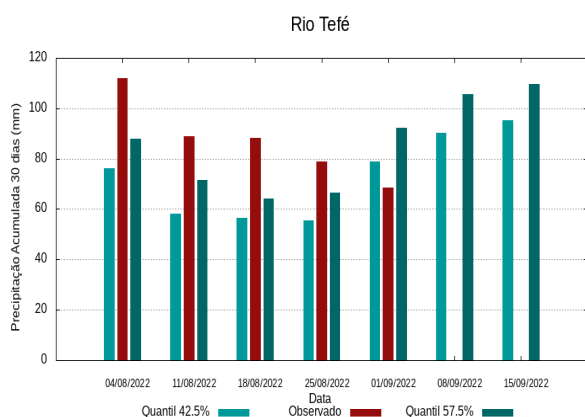
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **66 e 80 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **1 de setembro de 2022** foram observados **46 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-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 Japurá



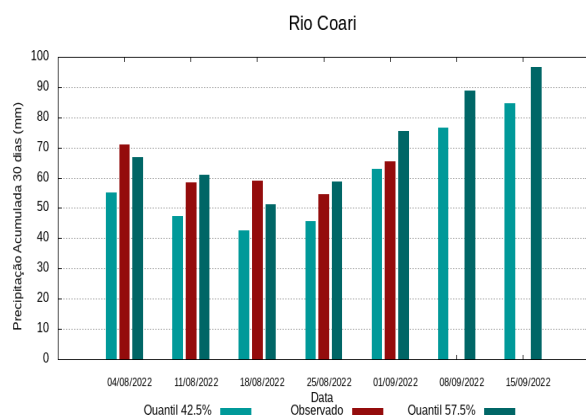
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **163 e 185 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **1 de setembro de 2022** foram observados **221 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **1.1**, classifica a bacia em condição de **chuvoso**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **manutenção** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **chuvoso ou tendência a chuvoso**.

Bacia do Rio Tefé



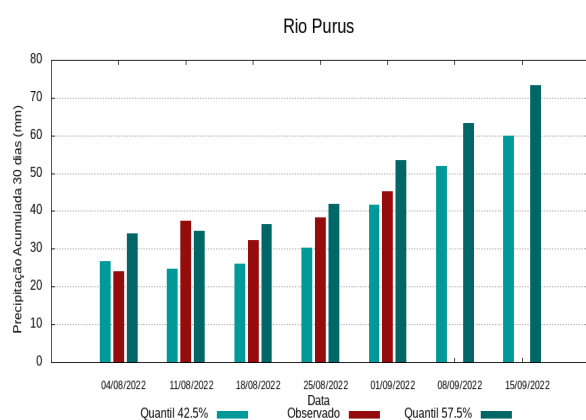
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **79 e 92 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **1 de setembro de 2022** foram observados **69 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-0.9**, classifica a bacia em condição de **tendência a seco**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **elevação** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **próximo da normalidade**.

Bacia do Rio Coari



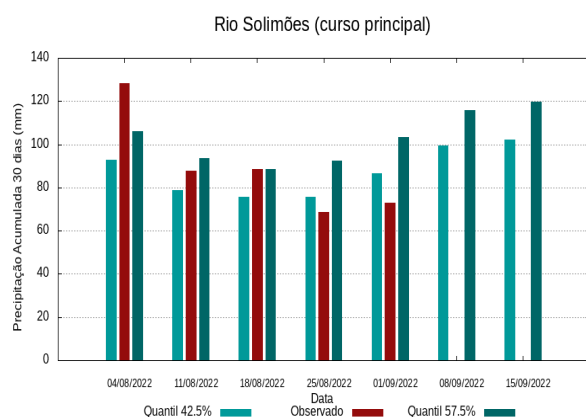
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **63 e 75 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **1 de setembro de 2022** foram observados **65 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-0.3**, classifica a bacia em condição de **normalidade**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **elevação** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **próximo da normalidade**.

Bacia do Rio Purus



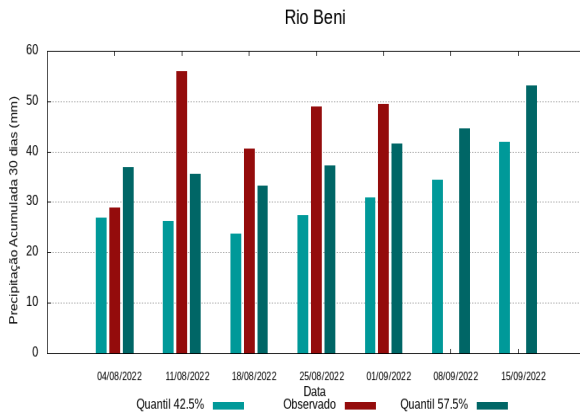
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **42 e 53 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **1 de setembro de 2022** foram observados **45 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-0.3**, classifica a bacia em condição de **normalidade**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **elevação** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **próximo da normalidade ou tendência a seco**.

Curso principal do Rio Solimões



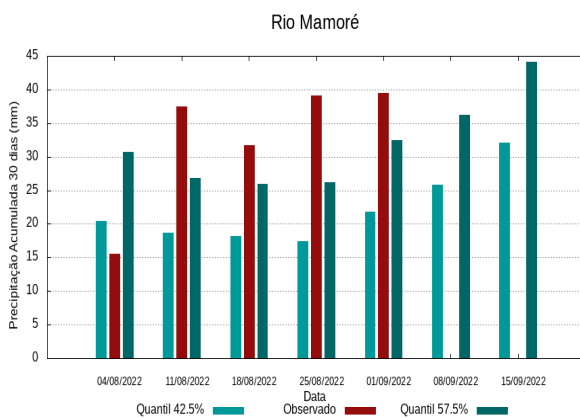
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **86 e 103 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **1 de setembro de 2022** foram observados **73 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-1.0**, classifica a bacia em condição de **seco**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **elevação** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **seco ou tendência a seco**.

Bacia do Rio Beni



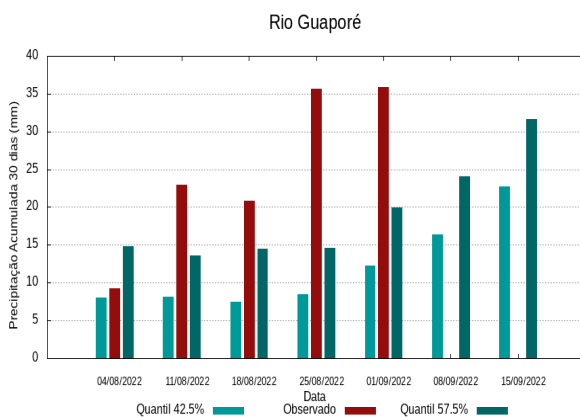
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **31 e 42 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **1 de setembro de 2022** foram observados **50 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na 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 sazonal sugere um comportamento **próximo da normalidade ou tendência a chuvoso ou chuvoso**.

Bacia do Rio Mamoré



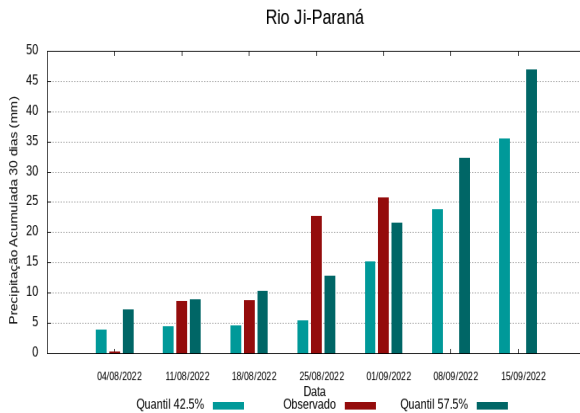
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **22 e 32 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **1 de setembro de 2022** foram observados **39 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **0.5**, classifica a bacia em condição de **tendência a chuvoso**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **elevação** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico sazonal sugere um comportamento **próximo da normalidade**.

Bacia do Rio Guaporé



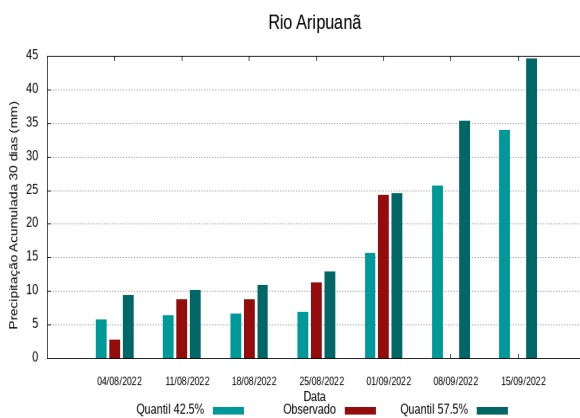
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **12 e 20 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **1 de setembro de 2022** foram observados **36 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **1.1**, classifica a bacia em condição de **chuvoso**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **elevação** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico sazonal sugere um comportamento **próximo da normalidade ou tendência a chuvoso**.

Bacia do Rio Ji-Paraná



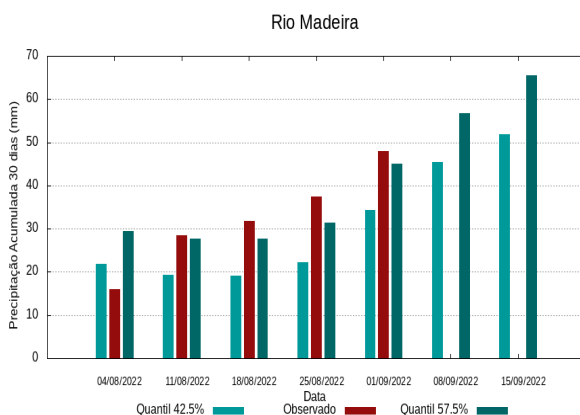
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **15 e 22 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **1 de setembro de 2022** foram observados **26 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **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 sazonal sugere um comportamento **próximo da normalidade ou tendência a seco**.

Bacia do Rio Aripuanã



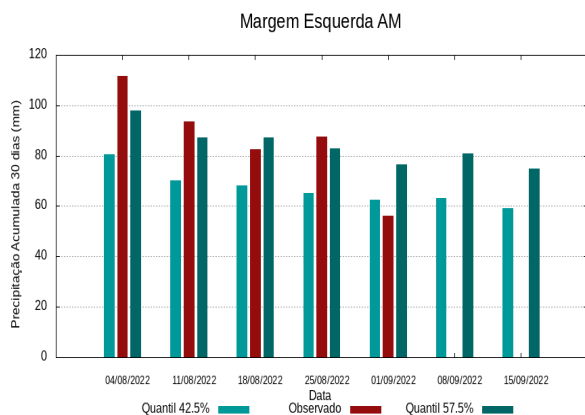
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **16 e 25 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **1 de setembro de 2022** foram observados **24 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-0.1**, classifica a bacia em condição de **normalidade**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **elevação** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico sazonal sugere um comportamento **próximo da normalidade**.

Bacia do Rio Madeira



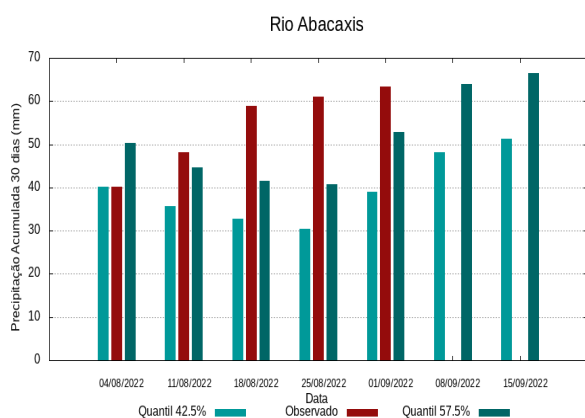
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **34 e 45 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **1 de setembro de 2022** foram observados **48 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **0.4**, classifica a bacia em condição de **normalidade**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **elevação** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico sazonal sugere um comportamento **próximo da normalidade**.

Bacias da margem esquerda do Rio Amazonas (Amazonas)



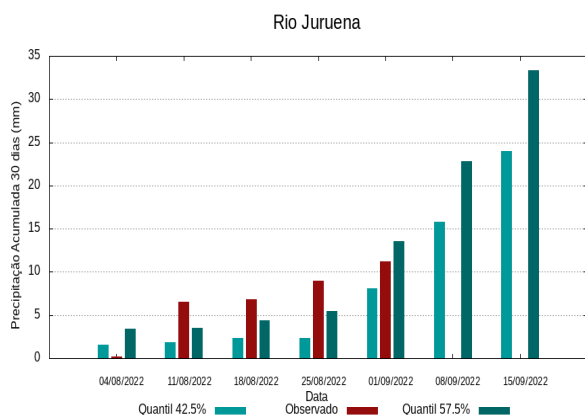
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **62 e 77 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **1 de setembro de 2022** foram observados **56 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-0.7**, classifica a bacia em condição de **tendência a seco**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **manutenção** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento de **tendência a seco ou próximo da normalidade**.

Bacia do Rio Abacaxis



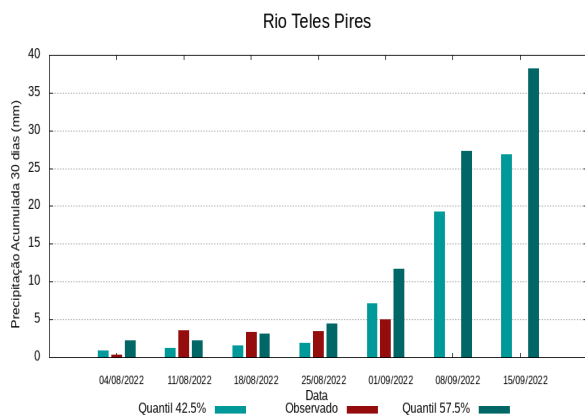
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **39 e 53 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **1 de setembro de 2022** foram observados **63 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **0.8**, classifica a bacia em condição de **tendência a chuvoso**. 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



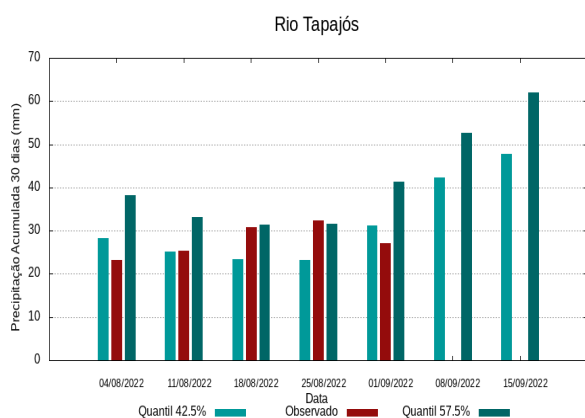
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **8 e 14 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **1 de setembro de 2022** foram observados **11 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na 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 **próximo da normalidade ou tendência a seco**.

Bacia do Rio Teles Pires



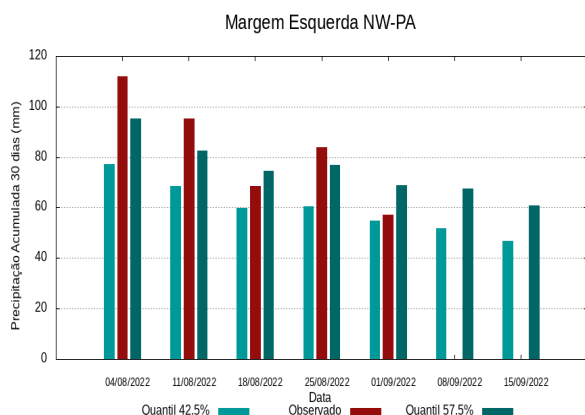
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **7 e 12 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **1 de setembro de 2022** foram observados **5 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-1.1**, classifica a bacia em condição de **seco**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **elevação** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **próximo da normalidade ou tendência a seco**.

Bacia do Rio Tapajós



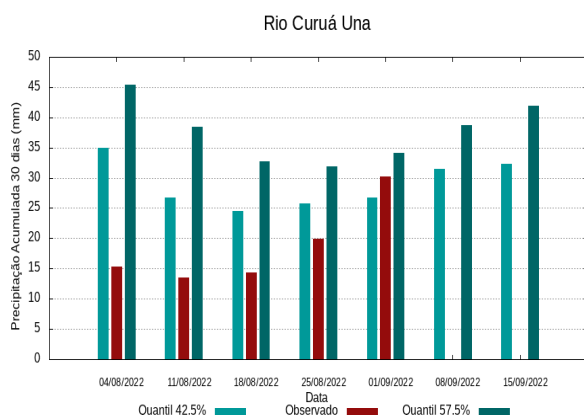
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **31 e 41 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **1 de setembro de 2022** foram observados **27 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-1.1**, classifica a bacia em condição de **seco**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **elevação** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **próximo da normalidade ou tendência a seco**.

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



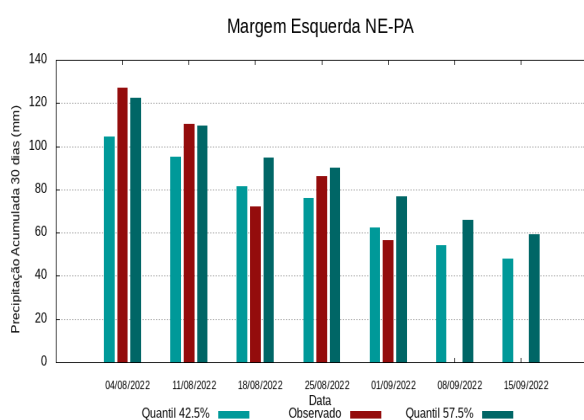
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **55 e 69 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **1 de setembro de 2022** foram observados **57 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-0.4**, 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**.

Bacia do Rio Curuá Una



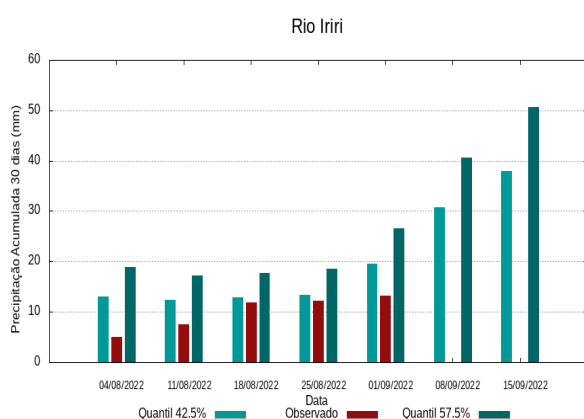
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **27 e 34 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 75.5%). Em **1 de setembro de 2022** foram observados **30 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na 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 sazonal sugere um comportamento **próximo da normalidade ou tendência a chuvoso**.

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



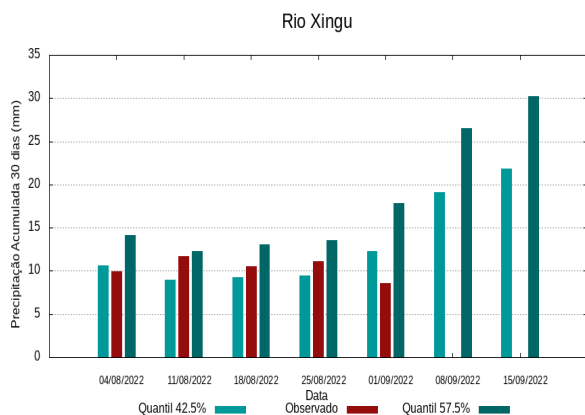
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **62 e 77 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 75.5%). Em **1 de setembro de 2022** foram observados **56 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-0.9**, classifica a bacia em condição de **tendência a seco**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **redução** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico sazonal sugere um comportamento **próximo da normalidade**.

Bacia do Rio Iriri



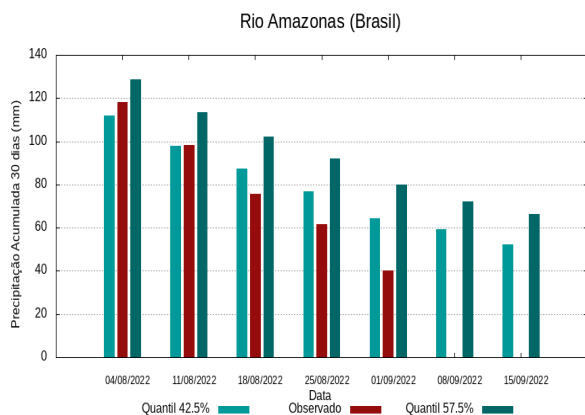
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **20 e 27 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 75.5%). Em **1 de setembro de 2022** foram observados **13 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na 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 **elevação** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico sazonal sugere um comportamento **seco ou tendência a muito seco**.

Bacia do Rio Xingu



O período em análise indica chuvas com registros variando entre **12 e 18 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **1 de setembro de 2022** foram observados **9 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-1.5**, classifica a bacia em condição de **tendência a muito seco**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **elevação** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento de **tendência a muito seco ou seco**.

Curso principal do Rio Amazonas (Brasil)

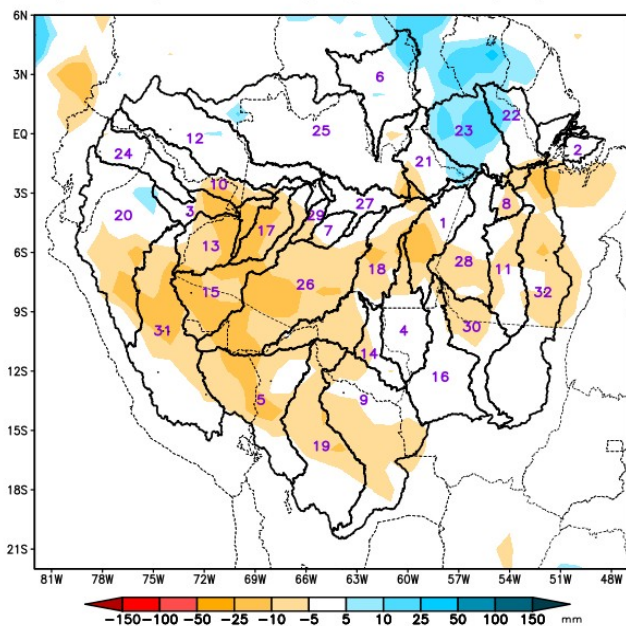


O período em análise indica chuvas com registros variando entre **64 e 80 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **1 de setembro de 2022** foram observados **40 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na 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 **redução** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento de **tendência a seco ou seco**.

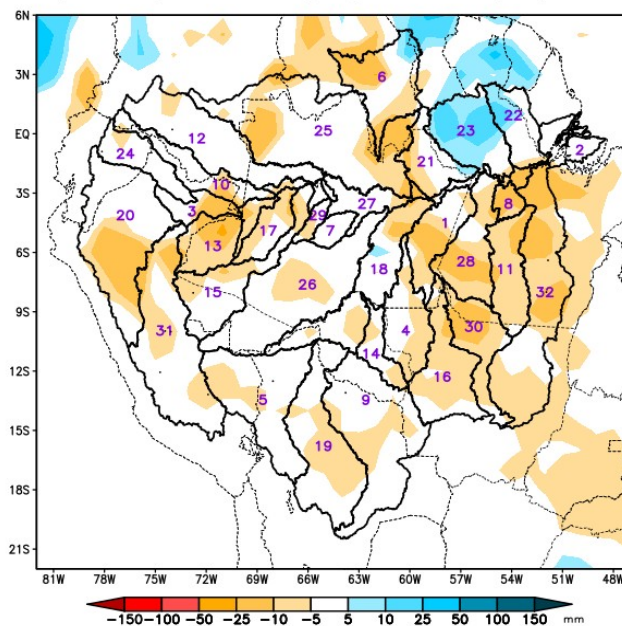
Previsão multi-modelo subsazonal CPTEC/INPE-FUNCME produzida em 31/08/2022 para os próximos 7 e 14 dias.

A previsão multi-modelo subsazonal calibrada CPTEC/INPE-FUNCME é gerada através de cooperação científica entre o CPTEC/INPE e a FUNCME, 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: 31/08/2022 – 06/09/2022



PREVISÃO SUBSAZONAL–MULTIMODELO CALIBRADO
Anomalia (mm) de Precipitação Acumulada
(14 Dias) Período: 31/08/2022 – 13/09/2022



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	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

O prognóstico de anomalias de precipitação previsto para o intervalo de 07 dias entre 31/08/2022 e 06/09/2022 (figura a esquerda) indica predomínio de áreas com chuvas abaixo da climatologia (laranja) do período sobre áreas do curso principal do Amazonas em território peruano, bacias dos rios Abacaxis, Curuá Una, Içá, Iriri, Javari, Juruá, Jutaí, Madeira, Marañon, Purus, Tapajós, Teles Pires, Ucayali e Xingu, poderão ser observadas áreas com excesso (azul) de precipitação em relação a climatologia do período sobre as bacias da margem esquerda do Amazonas no nordeste do Amazonas e nordeste e noroeste do Pará, demais bacias com previsão de chuvas próximas da normalidade do período.

A Figura a direita, apresenta o prognóstico para o intervalo de 14 dias entre 31/08/2022 e 13/09/2022, com previsão de chuvas abaixo (laranja) dos valores climatológicos sobre áreas do curso principal do Amazonas em território peruano, bacias dos rios Aripuanã, Beni, Branco, Curuá Una, Guaporé, Içá, Iriri, Javari, Juruá, Juruena, Jutaí, Mamoré, Marañon, Negro, Purus, Tapajós, Teles Pires, Ucayali, Xingu e bacias da margem esquerda do Rio Amazonas no nordeste do Amazonas, poderão ser observadas áreas com excesso (azul) de precipitação em relação a climatologia do período sobre as bacias da margem esquerda do Amazonas no nordeste do Amazonas e noroeste do Pará, demais bacias com previsão de chuvas próximas da normalidade 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.

01/09/2022	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	12	14	21	27	31	39	53	62	68	80	97	112
Amazonas (BR)	29	35	44	51	55	64	80	91	97	111	136	155
Amazonas (PE)	72	84	104	120	126	139	163	181	193	222	268	301
Aripuanã	2	3	6	9	11	16	25	32	37	49	68	91
Beni	7	10	16	22	25	31	42	51	57	70	89	104
Branco	94	106	126	142	149	162	182	196	205	226	254	276
Coari	31	36	45	52	55	63	75	85	91	104	123	141
Curuá Una	5	7	12	18	21	27	34	40	44	52	66	76
Guaporé	1	2	4	7	8	12	20	27	32	43	60	75
Içá	85	95	110	124	132	147	175	193	205	233	273	303
Iriri	5	7	10	14	16	20	27	33	38	52	69	84
Japurá	99	113	131	145	152	165	188	205	215	237	268	289
Javari	47	55	69	81	87	98	115	128	136	157	186	209
Ji-Paraná	2	3	6	10	12	15	22	28	32	43	66	90
Juruá	28	34	44	53	58	66	80	92	98	112	133	150
Juruena	0	1	3	4	5	8	14	18	21	29	43	57
Jutaí	39	46	60	74	80	91	110	123	131	148	174	196
Madeira	8	11	18	24	27	34	45	54	59	72	90	105
Mamoré	3	5	9	14	16	22	32	41	46	59	79	95
Marañon	31	37	47	57	63	76	97	109	116	132	156	175
Marg Esq (AM)	21	28	37	48	52	62	77	88	94	110	130	144
Marg Esq (PA) NE	26	33	41	50	54	62	77	86	92	105	128	147
Marg Esq (PA) NW	16	23	31	41	45	55	69	79	85	98	114	128
Napo	71	81	98	116	126	152	187	205	216	240	276	304
Negro	96	109	127	141	147	160	181	196	204	222	251	275
Purus	12	16	24	31	35	42	53	63	69	82	101	114
Solimões	36	44	59	70	76	86	103	115	122	137	159	181
Tapajós	9	11	17	22	25	31	41	51	57	72	95	113
Tefé	38	43	52	63	68	79	92	101	107	121	140	153
Teles Pires	1	1	2	4	5	7	12	17	21	32	52	68
Ucayali	16	19	26	32	35	42	52	60	65	76	94	107
Xingu	3	4	6	8	9	12	18	23	26	33	47	57

Tabela 1. Quantis de precipitação acumulada (mm) em 30 dias (3 de agosto a 1 de setembro), 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)				
	04/08/2022	11/08/2022	18/08/2022	25/08/2022	01/09/2022
Abacaxis	40	48	59	61	63
Amazonas (BR)	118	98	76	61	40
Amazonas (PE)	197	162	115	134	118
Aripuanã	3	9	9	11	24
Beni	29	56	41	49	50
Branco	294	214	210	172	160
Coari	71	58	59	55	65
Curuá Una	15	14	14	20	30
Guaporé	9	23	21	36	36
Içá	266	243	189	177	126
Iriri	5	8	12	12	13
Japurá	313	324	274	221	163
Javari	123	93	70	78	89
Ji-Paraná	0	9	9	23	26
Juruá	64	66	57	50	46
Juruena	0	6	7	9	11
Jutai	153	103	89	70	73
Madeira	16	29	32	37	48
Mamoré	16	37	32	39	39
Marañon	118	111	79	81	68
Marg Esq (AM)	111	94	83	88	56
Marg Esq (PA) NE	127	111	72	86	56
Marg Esq (PA) NW	112	95	69	84	57
Napo	244	228	153	155	104
Negro	244	234	243	183	197
Purus	24	37	32	38	45
Solimões	128	88	88	69	73
Tapajós	23	25	31	32	27
Tefé	112	89	88	79	69
Teles Pires	0	4	3	3	5
Ucayali	41	45	34	41	35
Xingu	10	12	10	11	9

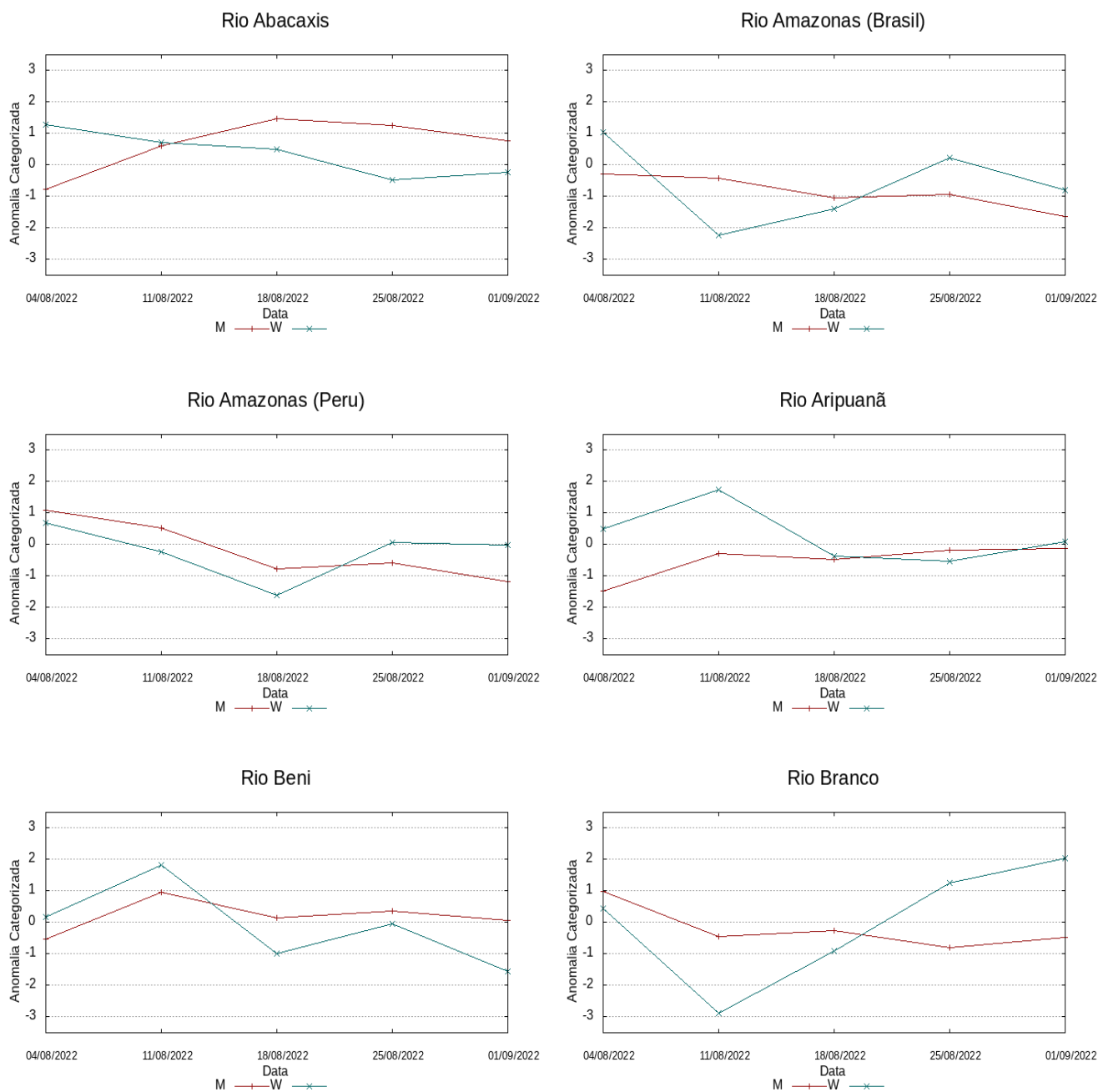
Tabela 2A. Precipitação acumulada em 30 dias (mm), dados MERGE/GPM – INPE/CPTEC.

	Anomalia categorizada média na bacia				
	04/08/2022	11/08/2022	18/08/2022	25/08/2022	01/09/2022
Abacaxis	-0.8	0.6	1.5	1.3	0.8
Amazonas (BR)	-0.3	-0.4	-1.0	-0.9	-1.6
Amazonas (PE)	1.1	0.5	-0.8	-0.6	-1.2
Aripuanã	-1.5	-0.3	-0.5	-0.2	-0.1
Beni	-0.5	0.9	0.1	0.4	0.1
Branco	1.0	-0.5	-0.2	-0.8	-0.5
Coari	0.5	0.1	0.5	-0.2	-0.3
Curuá Una	-2.6	-2.3	-1.7	-1.1	-0.1
Guaporé	-1.0	0.8	0.7	1.5	1.1
Içá	1.7	1.6	0.5	0.1	-1.2
Iriri	-1.9	-1.1	-0.8	-1.0	-1.7
Japurá	2.3	2.5	2.0	1.1	-0.6
Javari	1.1	0.3	-0.7	-0.8	-0.8
Ji-Paraná	-2.1	0.1	0.1	0.8	0.2
Juruá	-0.1	0.6	-0.1	-0.5	-1.6
Juruena	-1.2	0.3	0.2	0.6	-0.4
Jutai	2.1	0.6	0.2	-0.6	-1.1
Madeira	-1.5	0.2	0.4	0.5	0.4
Mamoré	-1.1	0.6	0.4	0.7	0.5
Marañon	0.6	0.7	-0.1	-0.3	-1.0
Marg Esq (AM)	0.8	0.5	0.2	0.5	-0.7
Marg Esq (PA) NE	0.3	0.2	-1.0	-0.1	-0.9
Marg Esq (PA) NW	1.0	0.9	0.0	0.6	-0.4
Napo	1.0	0.9	-0.3	-0.2	-1.6
Negro	0.8	0.9	1.2	0.1	0.6
Purus	-0.9	0.3	-0.1	0.0	-0.3
Solimões	1.0	-0.1	0.3	-0.7	-1.0
Tapajós	-1.5	-0.8	-0.3	-0.2	-1.1
Tefé	1.4	1.1	1.5	0.6	-0.9
Teles Pires	-0.9	0.4	0.1	-0.1	-1.1
Ucayali	-0.6	-0.2	-0.6	-0.5	-1.4
Xingu	-0.5	0.0	-0.5	-0.5	-1.5

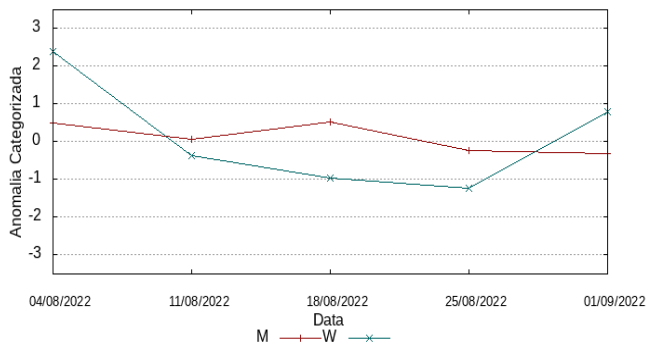
Tabela 2B. Anomalia Categorizada de Precipitação por quantis.

Comportamento das anomalias 07 e 30 dias observado nas semanas anteriores

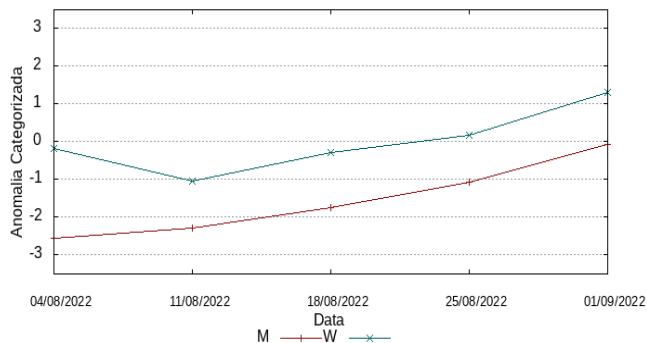
Os gráficos a seguir ilustram o comportamento do índice das anomalias de precipitação nas últimas semanas, linhas vermelhas mostram o comportamento de períodos de 30 dias e linhas em azul o comportamento em relação a períodos de 7 dias.



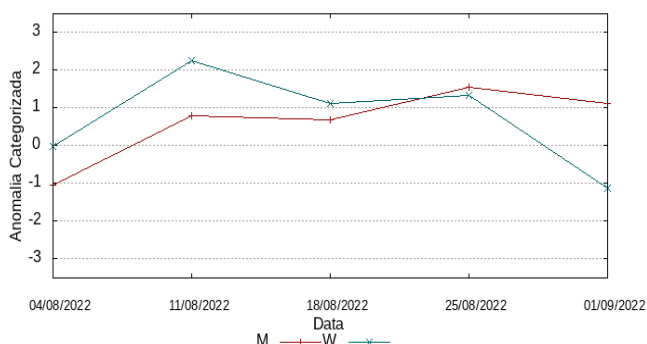
Rio Coari



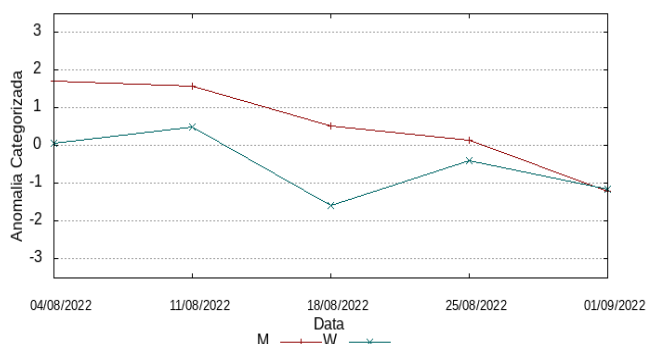
Rio Curuá Una



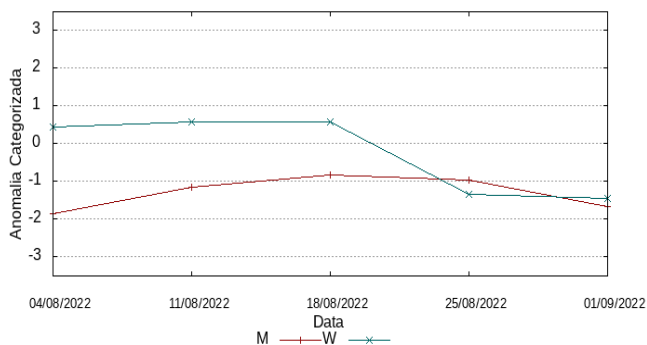
Rio Guaporé



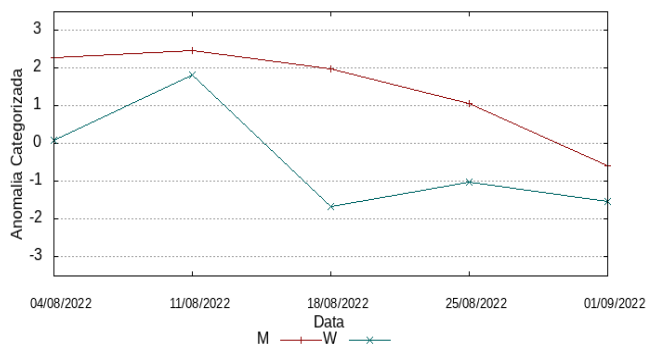
Rio Içá



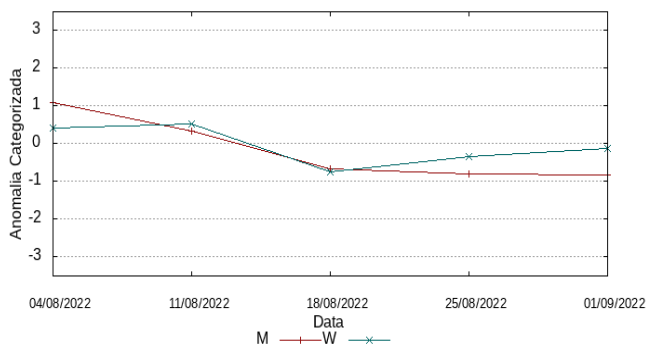
Rio Iriri



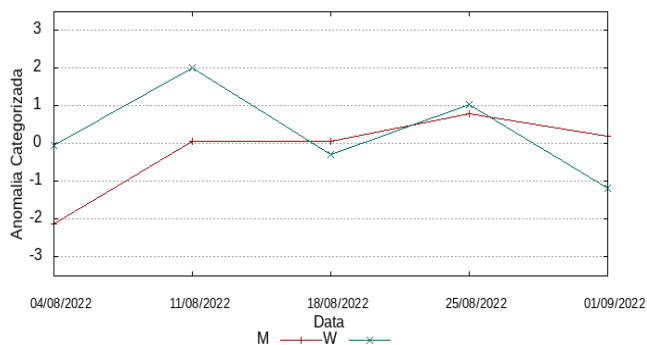
Rio Japurá



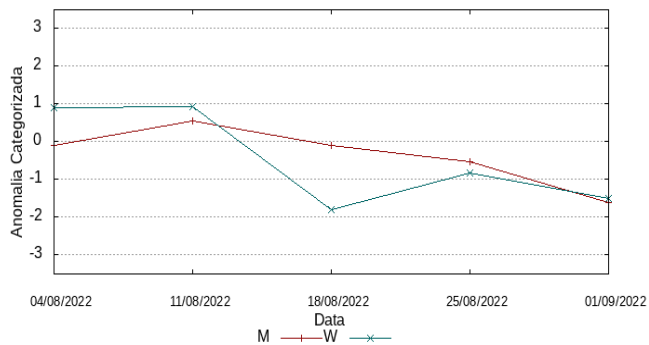
Rio Javari



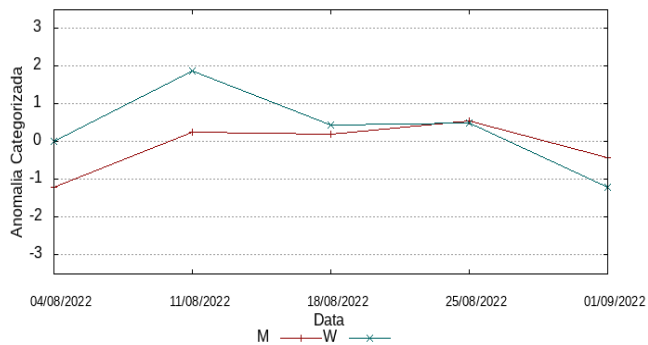
Rio Ji-Paraná



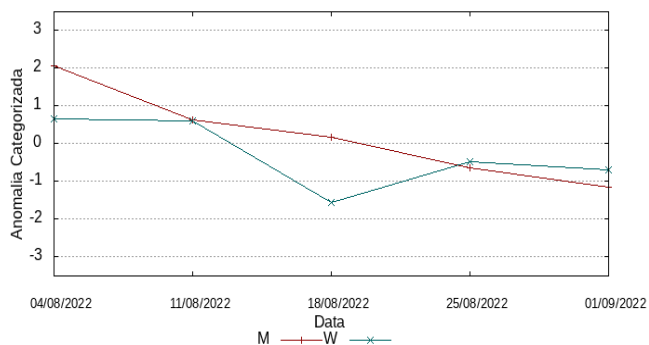
Rio Juruá



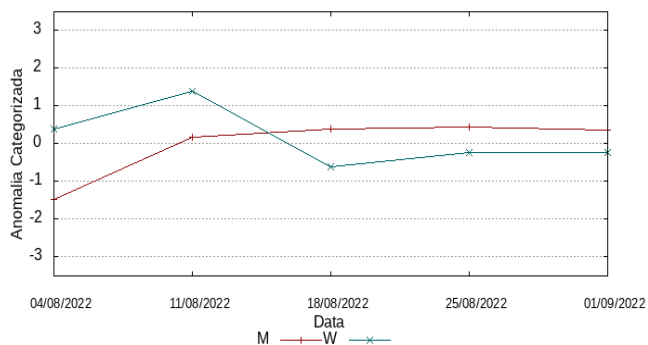
Rio Juruena



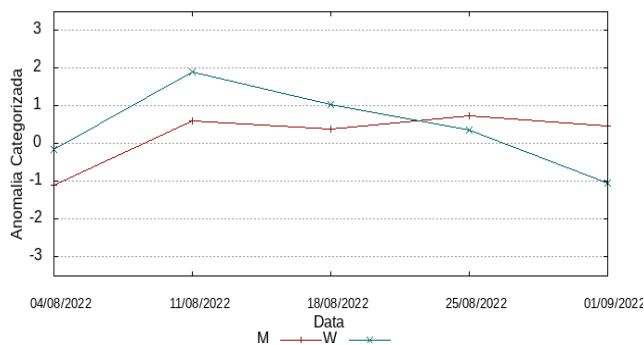
Rio Jutai



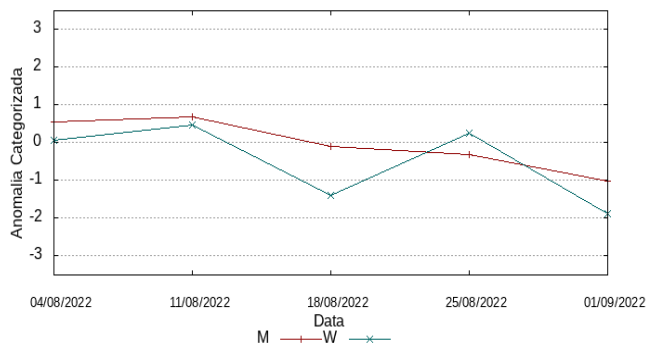
Rio Madeira



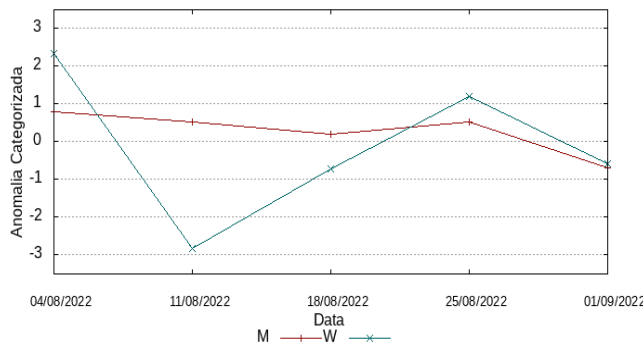
Rio Mamoré



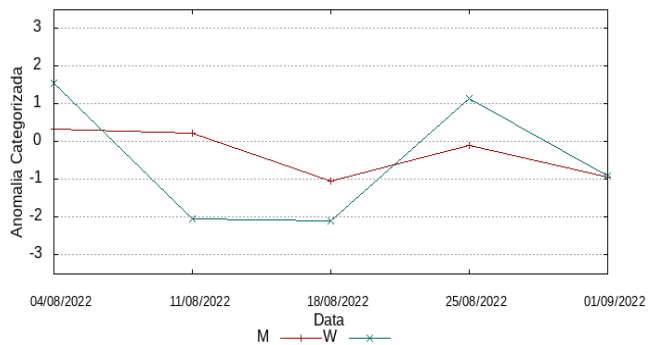
Rio Marañon



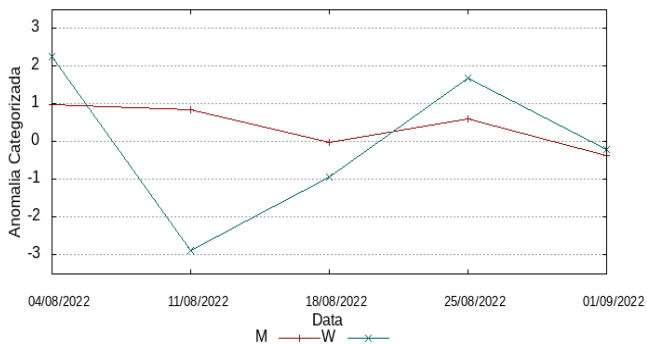
Margem Esquerda AM



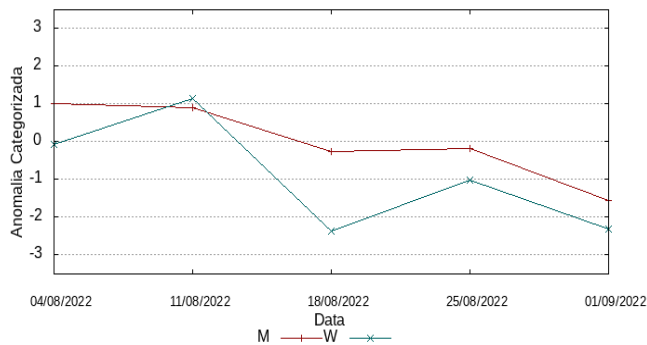
Margem Esquerda NE-PA



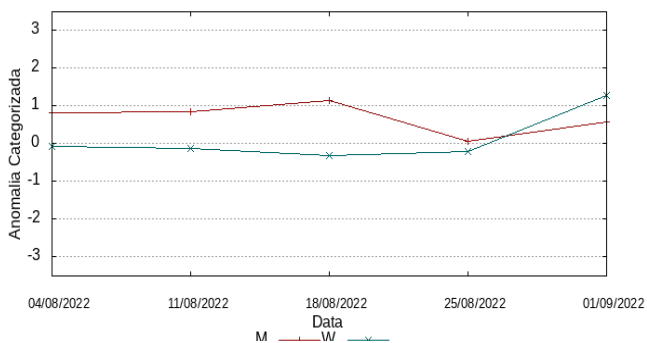
Margem Esquerda NW-PA



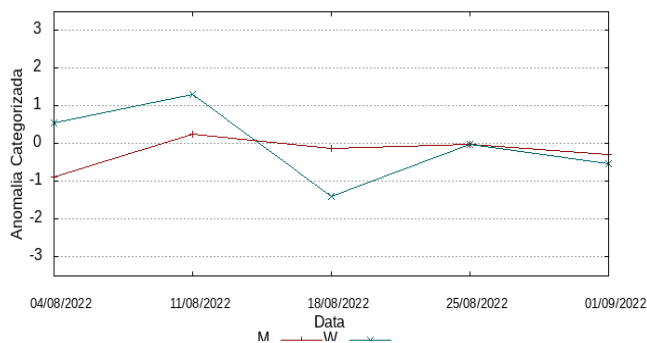
Rio Napo



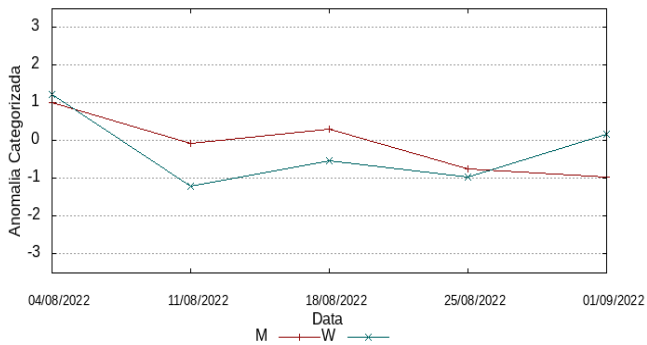
Rio Negro



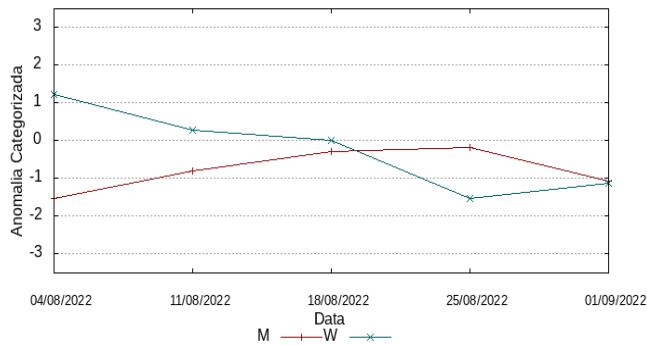
Rio Purus



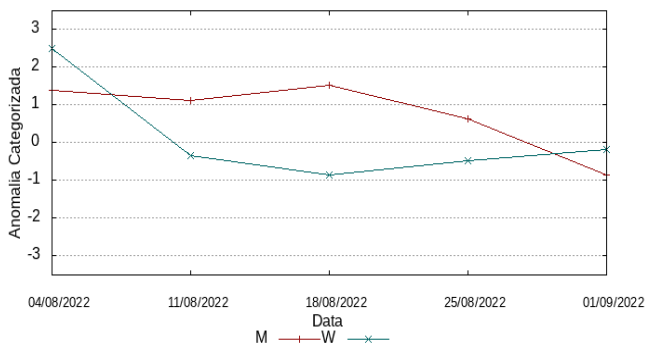
Rio Solimões (curso principal)



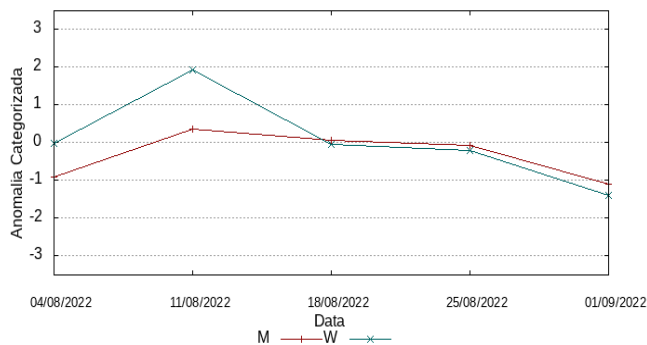
Rio Tapajós



Rio Tefé



Rio Teles-Pires



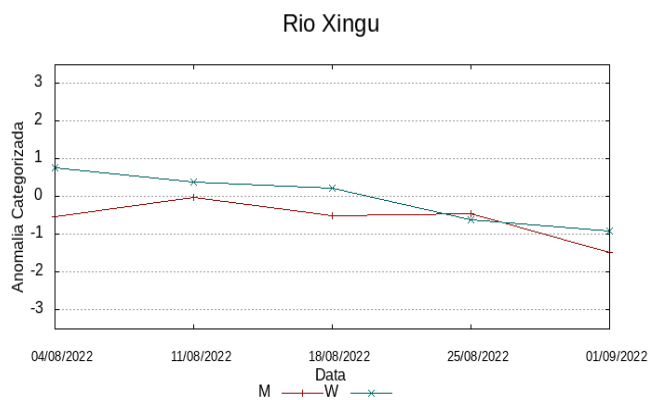
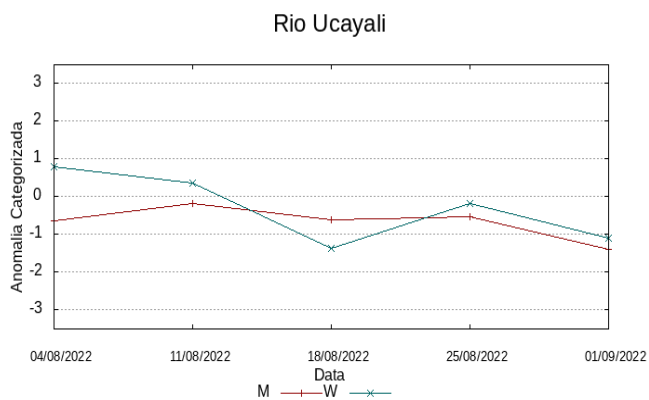
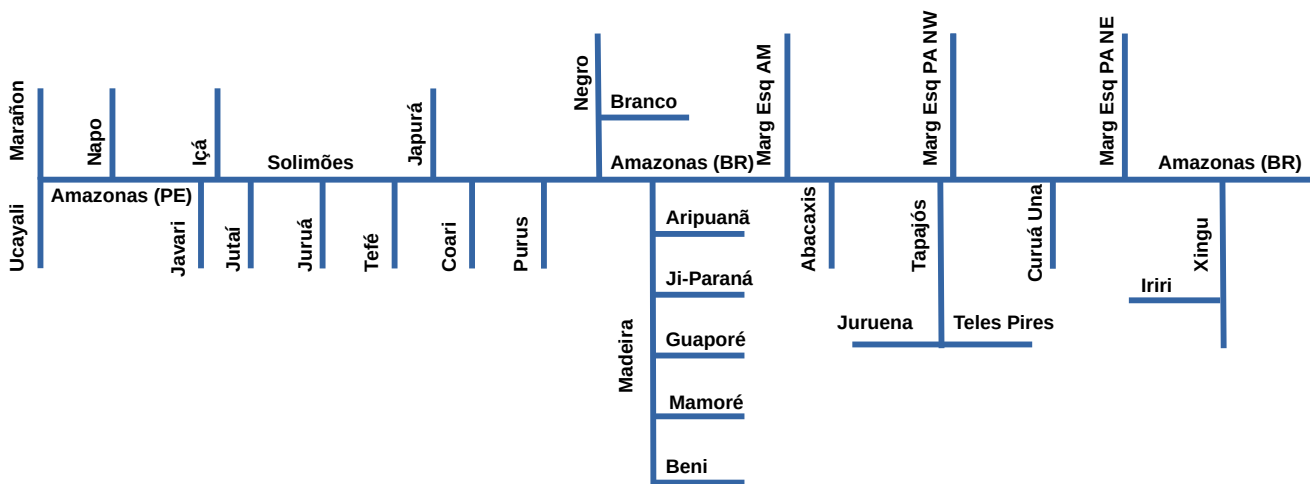


Diagrama unifilar das bacias representadas



Renato Cruz Senna

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