

ISSN: 2965-0291

Boletim

de monitoramento climático de
grandes bacias hidrográficas



Bacia Amazônica

Volume 2, Número 4 2

Manaus, 20 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
Telefone: (92) 3643-3170



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

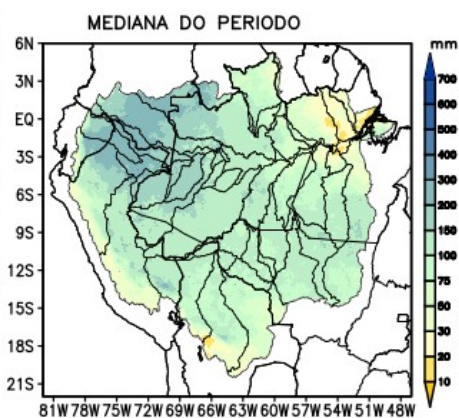
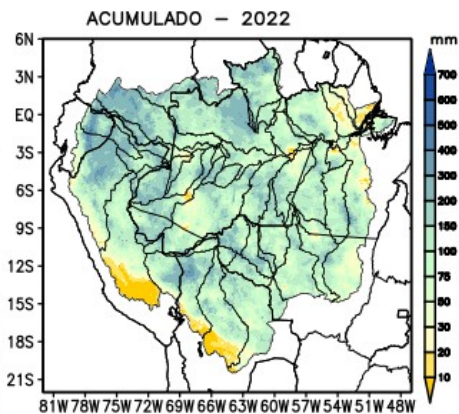
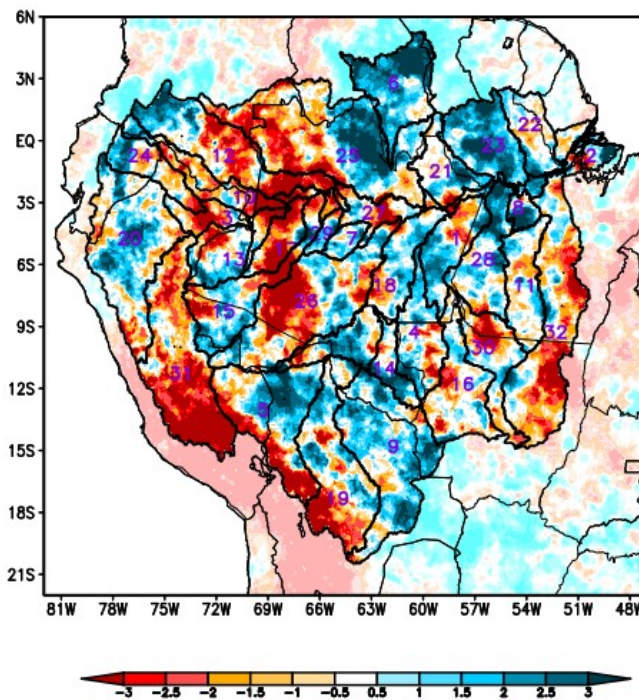


Condições atuais

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 21 de setembro e 20 de outubro de 2022, o comportamento das chuvas sobre a Bacia Amazônica apresentou deficit (laranja) de precipitação caracterizando o curso principal do rio Amazonas em território peruano, bacias dos rios Içá, Japurá, Jutai, 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 Abacaxis, Branco, Coari, Curuá Una, Guaporé, margem esquerda do Rio Amazonas no noroeste do Pará, Tapajós e Tefé. Curso principal do Rio Amazonas em território brasileiro, bacias dos rios Aripuanã, Beni, Iriti, Javari, Ji-Paraná, Juruá, Juruena, Madeira, Mamoré, Napo, Negro e bacias da margem esquerda do Rio Amazonas no nordeste do Amazonas e do Pará consideradas em condições de normalidade em relação a climatologia.**

ANOMALIA DE CHUVA CATEGORIZADA

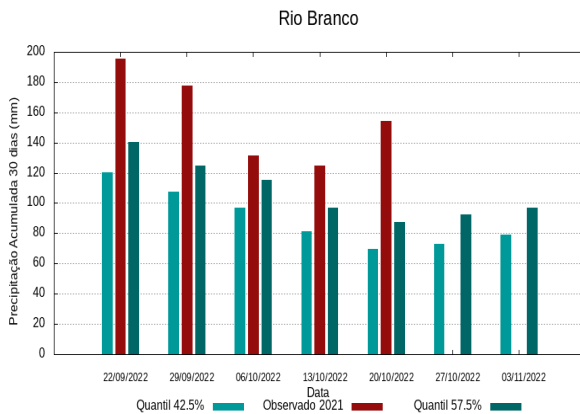
Período: 21/09/2022 – 20/10/2022



1	Abacaxis	9	Guaporé	17	Jutai	25	Negro
2	Amazonas (BR)	10	Içá	18	Madeira	26	Purus
3	Amazonas (PE)	11	Iriti	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

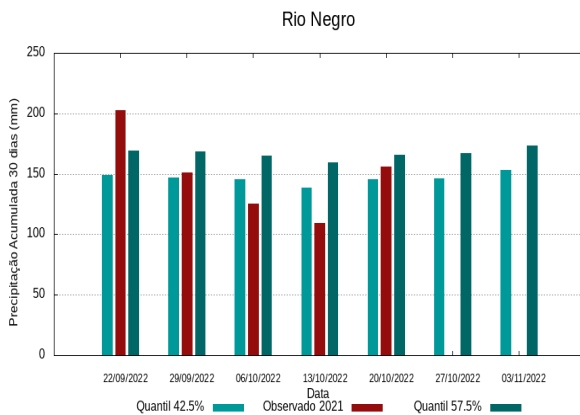
Análise individual por bacia hidrográfica

Bacia do Rio Branco



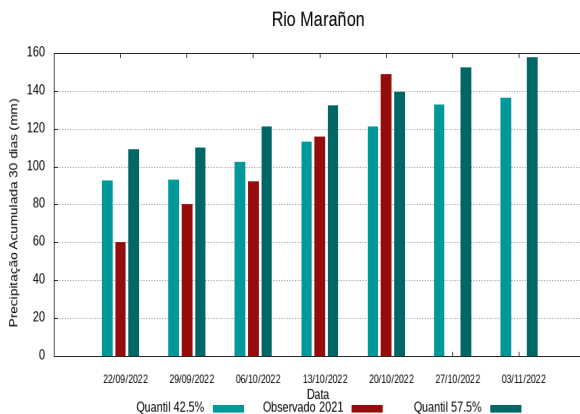
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **70 e 87 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **20 de outubro de 2022** foram observados **154 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **1.9**, classifica a bacia em condição de **tendência a muito chuvoso**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **manutenção** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento de **tendência a muito chuvoso ou muito chuvoso**.

Bacia do Rio Negro



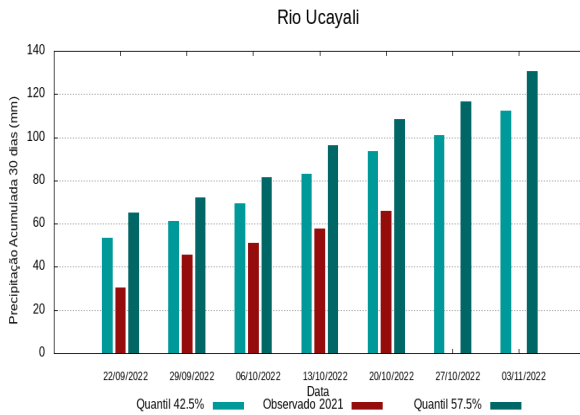
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **146 e 165 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **20 de outubro de 2022** foram observados **156 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-0.1**, classifica a bacia em condição de **normalidade**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **manutenção** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **próximo da normalidade ou tendência a chuvoso**.

Bacia do Rio Marañon



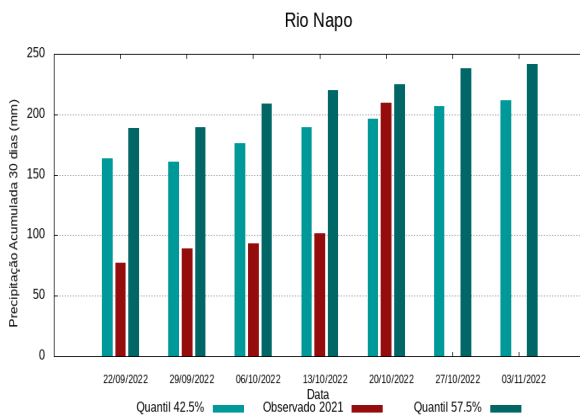
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **121 e 140 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **20 de outubro de 2022** foram observados **149 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada 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**.

Bacia do Rio Ucayali



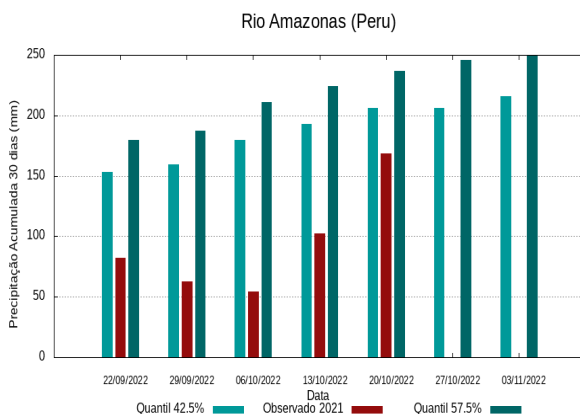
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **94 e 108 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **20 de outubro de 2022** foram observados **66 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada 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 **seco ou tendência a muito seco**.

Bacia do Rio Napo



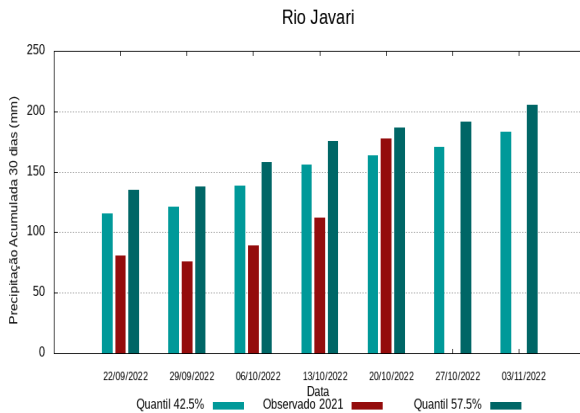
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **196 e 225 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **20 de outubro de 2022** foram observados **210 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada 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 ou tendência a chuvoso**.

Curso principal do Rio Amazonas (Peru)



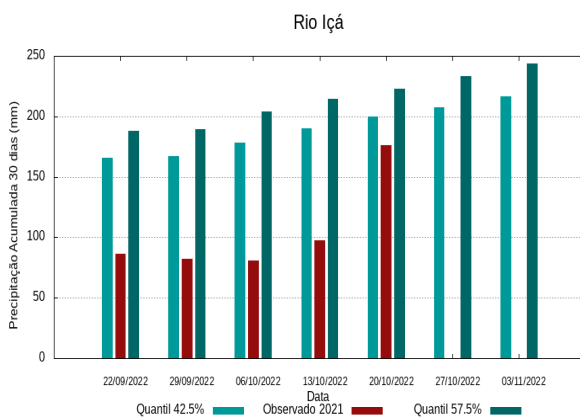
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **206 e 237 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **20 de outubro de 2022** foram observados **168 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-1.3**, classifica a bacia em condição de **seco**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **elevação** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **próximo da normalidade ou tendência a seco**.

Bacia do Rio Javari



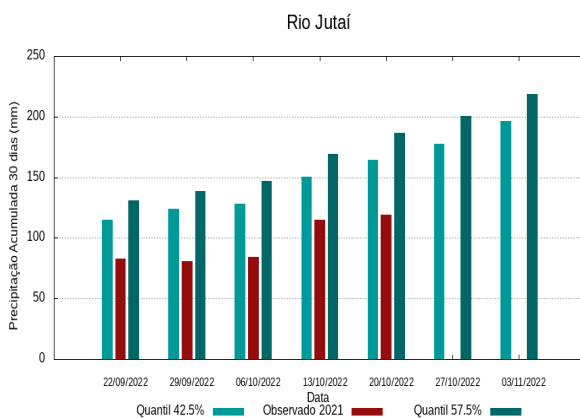
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **164 e 187 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **20 de outubro de 2022** foram observados **178 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **0.0**, classifica a bacia em condição de **normalidade**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **manutenção** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **próximo da normalidade ou tendência a chuvoso**.

Bacia do Rio Içá



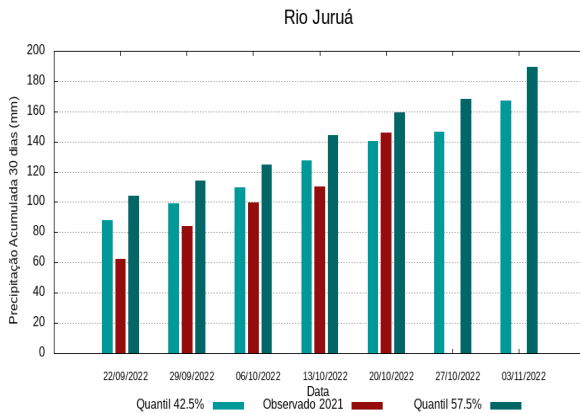
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **200 e 223 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **20 de outubro de 2022** foram observados **176 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada 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 de **tendência a seco ou próximo da normalidade**.

Bacia do Rio Jutai



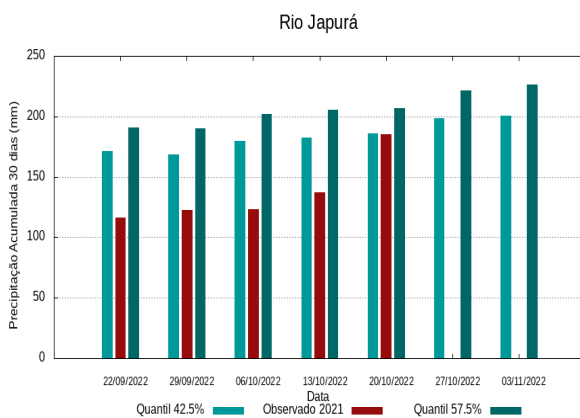
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **164 e 187 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **20 de outubro de 2022** foram observados **119 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-1.8**, classifica a bacia em condição de **tendência a muito seco**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **elevação** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **seco ou tendência a seco**.

Bacia do Rio Juruá



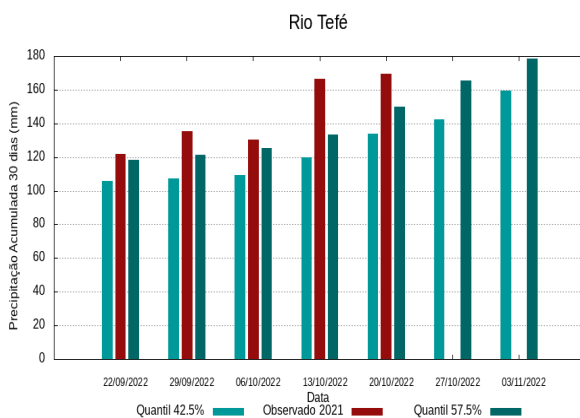
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **140 e 159 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **20 de outubro de 2022** foram observados **146 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-0.1**, 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 ou tendência a chuvoso**.

Bacia do Rio Japurá



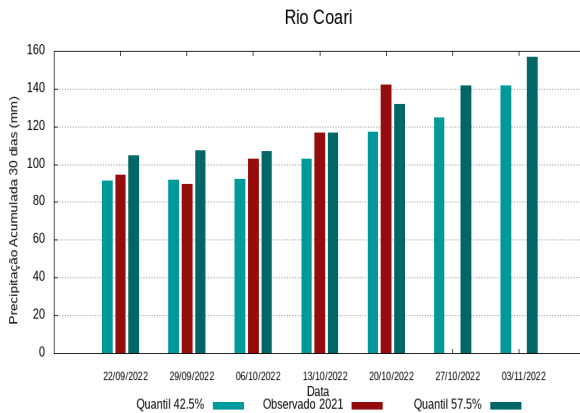
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **186 e 207 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **20 de outubro de 2022** foram observados **185 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada 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 tendência a chuvoso**.

Bacia do Rio Tefé



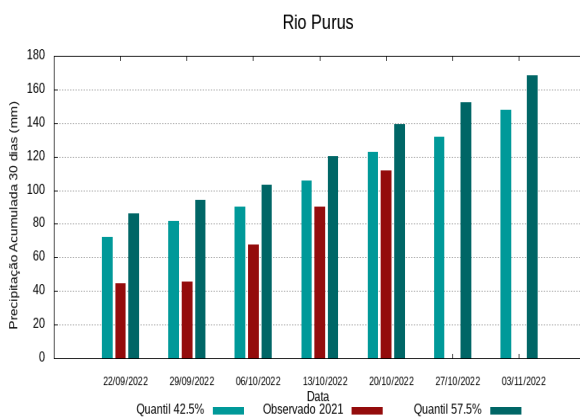
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **134 e 150 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **20 de outubro de 2022** foram observados **170 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **0.8**, classifica a bacia em condição de **tendência a 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 Coari



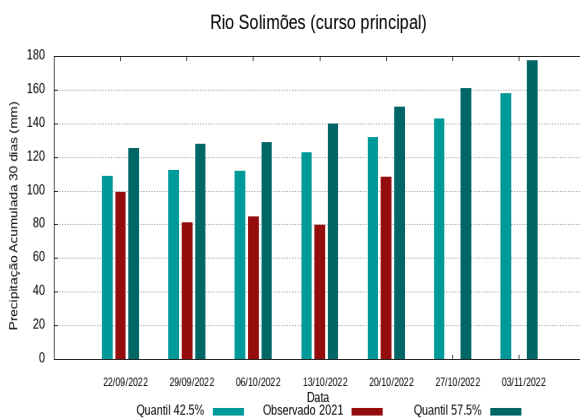
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **117 e 132 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **20 de outubro de 2022** foram observados **142 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada 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 **chuvoso ou tendência a muito chuvoso**.

Bacia do Rio Purus



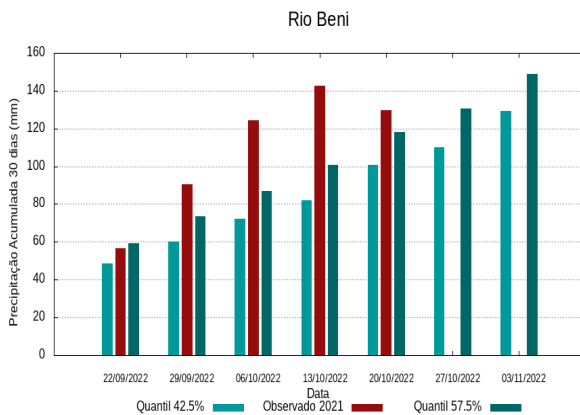
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **123 e 139 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **20 de outubro de 2022** foram observados **112 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-0.7**, 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 chuvoso**.

Curso principal do Rio Solimões



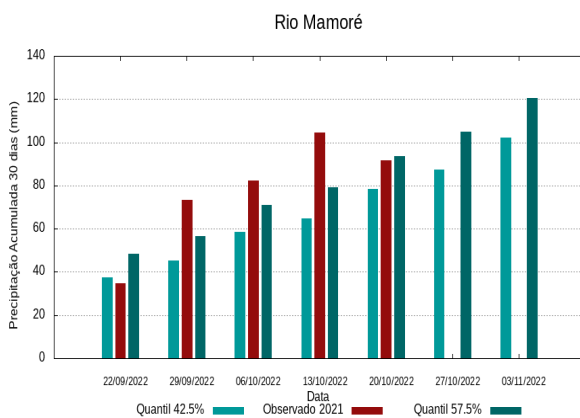
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **132 e 150 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **20 de outubro de 2022** foram observados **108 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada 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 de **próximo da normalidade**.

Bacia do Rio Beni



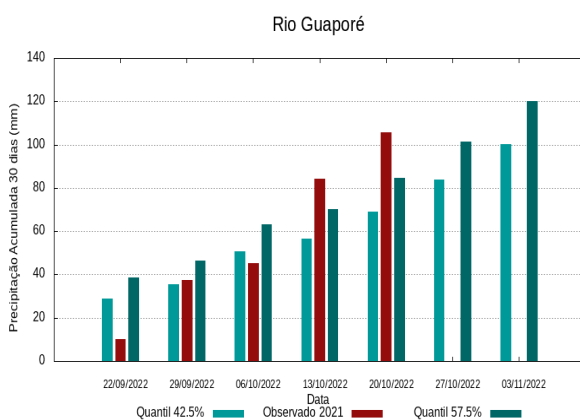
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **101 e 118 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **20 de outubro de 2022** foram observados **130 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada 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 ou tendência a chuvoso**.

Bacia do Rio Mamoré



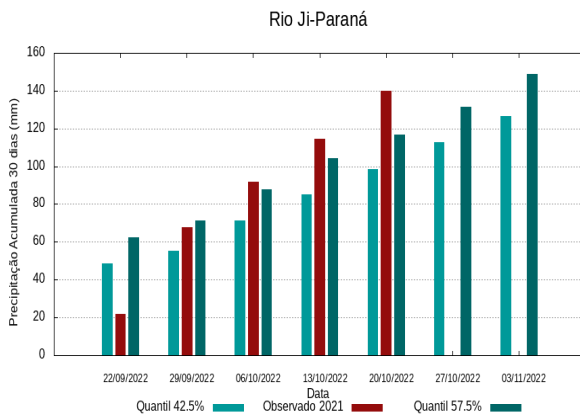
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **78 e 94 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **20 de outubro de 2022** foram observados **92 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na 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 chuvoso**.

Bacia do Rio Guaporé



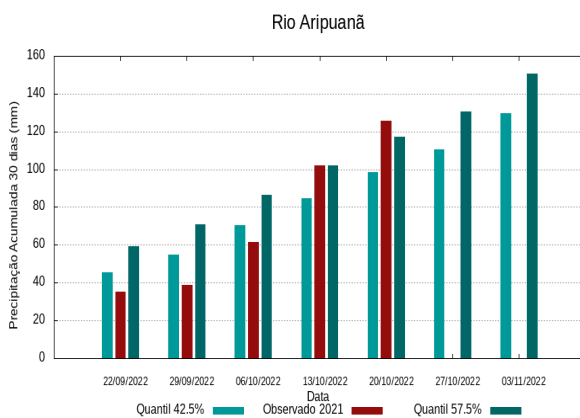
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **69 e 84 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **20 de outubro de 2022** foram observados **106 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **1.0**, classifica a bacia em condição de **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



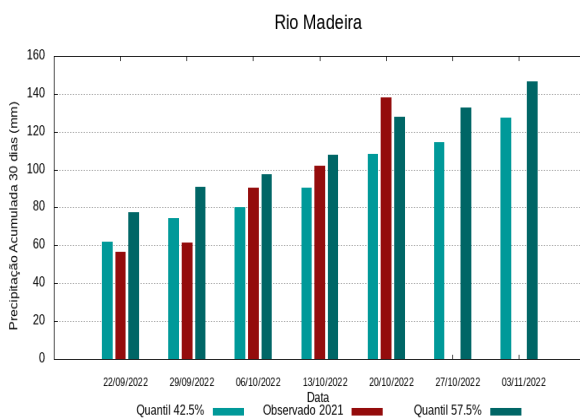
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **99 e 117 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **20 de outubro de 2022** foram observados **140 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **0.9**, classifica a bacia em condição de **tendência a 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 Aripuanã



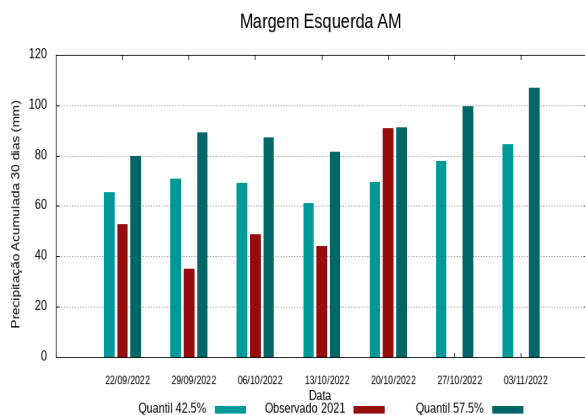
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **99 e 117 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **20 de outubro de 2022** foram observados **126 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **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 **tendência a chuvoso ou próximo da normalidade**.

Bacia do Rio Madeira



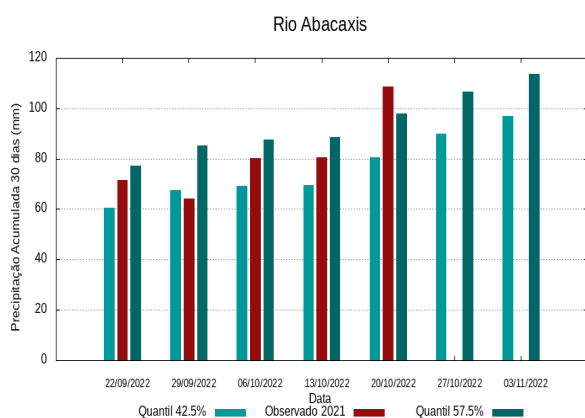
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **108 e 128 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **20 de outubro de 2022** foram observados **138 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada 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 de **tendência a chuvoso ou chuvoso**.

Bacias da margem esquerda do Rio Amazonas (Amazonas)



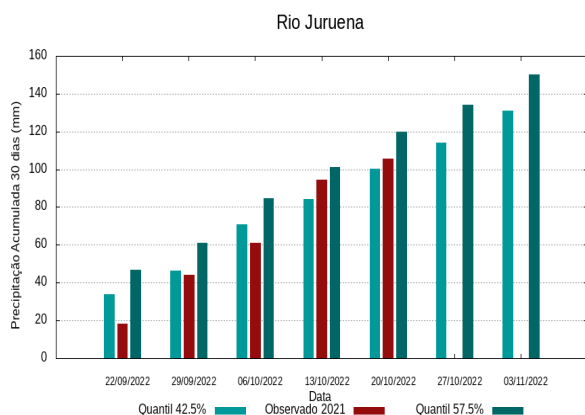
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **69 e 91 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **20 de outubro de 2022** foram observados **91 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **0.4**, 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 de **tendência a chuvoso ou chuvoso**.

Bacia do Rio Abacaxis



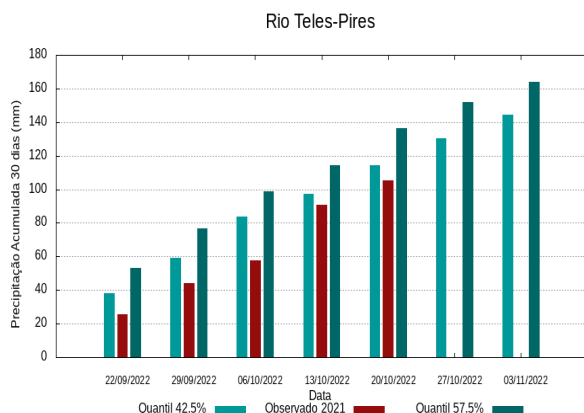
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **81 e 98 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **20 de outubro de 2022** foram observados **109 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **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 **chuvoso ou tendência a muito chuvoso**.

Bacia do Rio Juruena



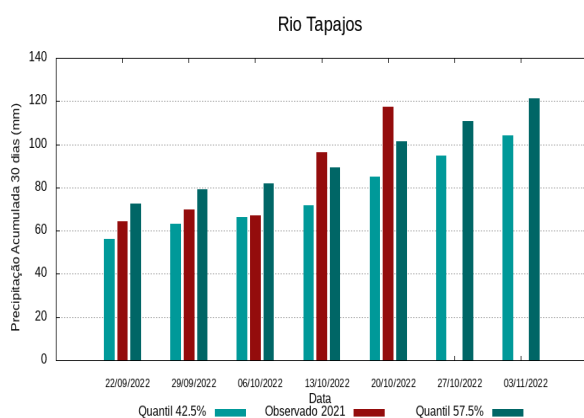
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **100 e 120 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **20 de outubro de 2022** foram observados **106 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada 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 sazonal sugere um comportamento **tendência a chuvoso ou chuvoso**.

Bacia do Rio Teles Pires



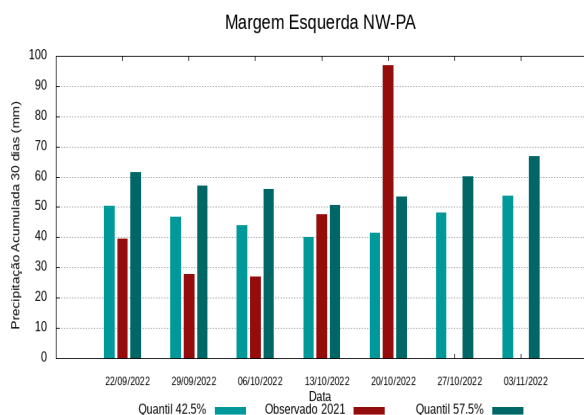
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **114 e 137 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **20 de outubro de 2022** foram observados **105 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada 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 **elevação** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **próximo da normalidade ou tendência a seco**.

Bacia do Rio Tapajós



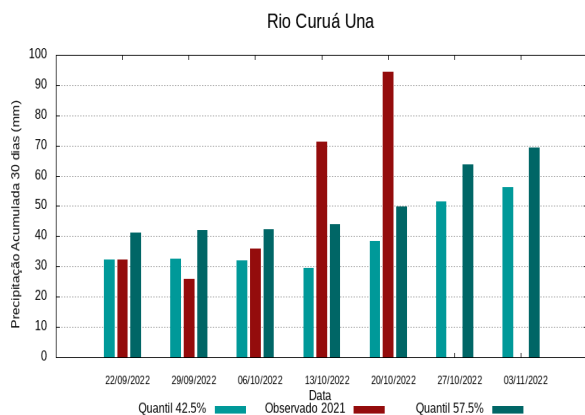
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **85 e 101 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **20 de outubro de 2022** foram observados **117 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **1.0**, classifica a bacia em condição de **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**.

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



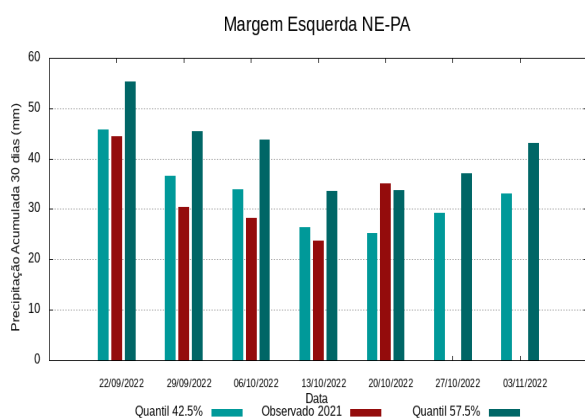
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **42 e 54 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **20 de outubro de 2022** foram observados **97 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **2.0**, classifica a bacia em condição de **muito chuvoso**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **elevação** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **muito chuvoso ou tendência a muito chuvoso**.

Bacia do Rio Curuá Una



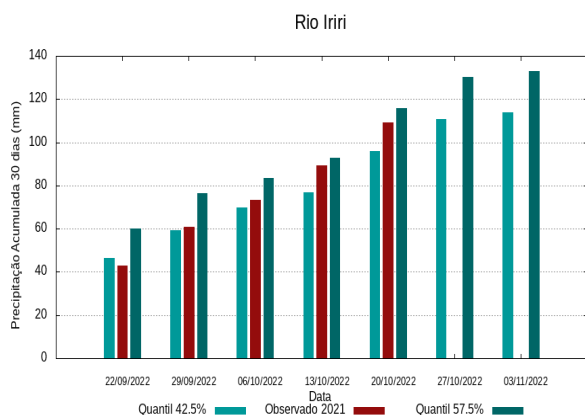
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **38 e 50 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **20 de outubro de 2022** foram observados **95 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **1.7**, classifica a bacia em condição de **tendência a muito chuvoso**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **elevação** 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)



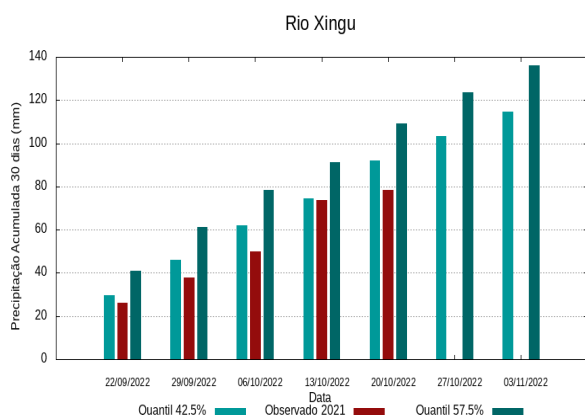
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **25 e 34 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **20 de outubro de 2022** foram observados **35 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **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 Iriri



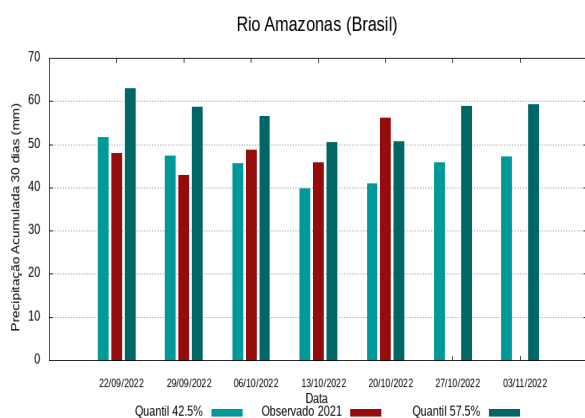
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **96 e 116 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **20 de outubro de 2022** foram observados **109 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **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 ou tendência a chuvoso**.

Bacia do Rio Xingu



O período em análise indica chuvas com registros variando entre **92 e 109 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **20 de outubro de 2022** foram observados **78 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 de **tendência a seco ou seco**.

Curso principal do Rio Amazonas (Brasil)

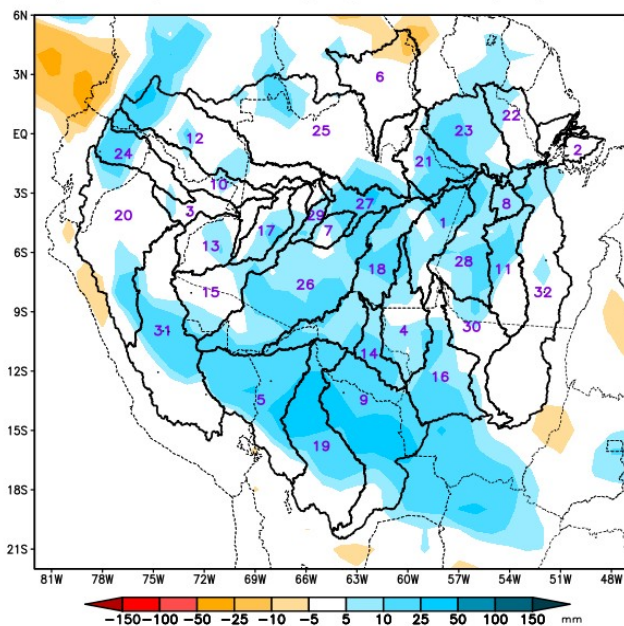


O período em análise indica chuvas com registros variando entre **41 e 51 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **20 de outubro de 2022** foram observados **56 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **0.3**, 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 de **tendência a chuvoso ou próximo da normalidade**.

Previsão multi-modelo subsazonal CPTEC/INPE-FUNCEME produzida em 19/10/2022 para os próximos 7 e 14 dias.

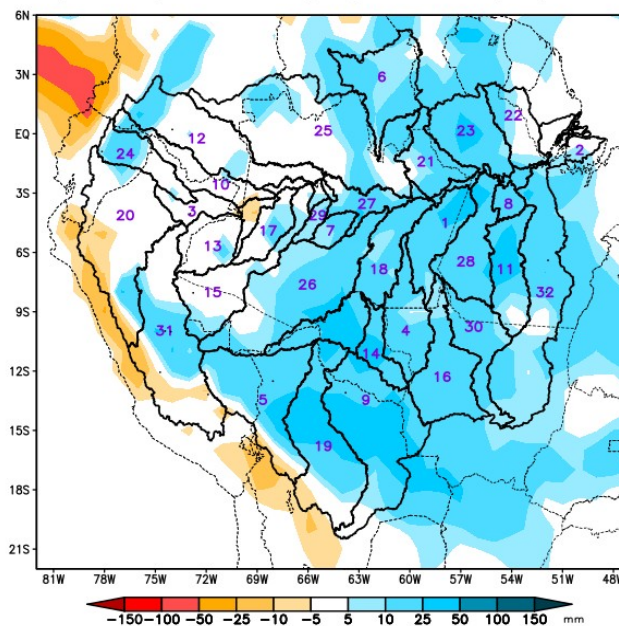
A previsão multi-modelo subsazonal calibrada CPTEC/INPE-FUNCEME é gerada através de cooperação científica entre o CPTEC/INPE e a FUNCEME, sendo proveniente do conjunto de 4 modelos globais (um modelo brasileiro, o BAM-1.2/CPTEC, e três modelos dos EUA, CFSv2/NCEP, GFSv12/NCEP e ESRL/NOAA, estes três 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: 19/10/2022 – 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

PREVISÃO SUBSAZONAL–MULTIMODELO CALIBRADO
Anomalia (mm) de Precipitação Acumulada
(14 Dias) Período: 19/10/2022 – 01/11/2022



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

1	Abacaxis	9	Guaporé	17	Jutai	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 19/10/2022 e 25/10/2022 (figura a esquerda) indica predomínio de áreas com chuvas acima da climatologia (azul) do período sobre a quase totalidade das bacias hidrográficas na área monitorada, estão previstas chuvas abaixo (laranja) da climatologia sobre área da bacia do Branco, bacias do Ucayali, Negro, Teles Pires e Xingu com previsão de chuvas próximas (branco) aos valores climatológicos.

A Figura a direita, apresenta o prognóstico para o intervalo de 14 dias entre 19/10/2022 e 01/11/2022, com previsão de predomínio de áreas com chuvas acima da climatologia (azul) do período sobre a quase totalidade das bacias hidrográficas na área monitorada, estão previstas chuvas abaixo (laranja) da climatologia sobre áreas das bacias do Marañon e do Ucayali. Curso principal do Amazonas em território peruano e bacias do Negro, Içá, Japurá, Javari e Juruá com previsão de chuvas próximas (branco) aos valores climatológicos 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.

20/10/2022	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	30	37	51	64	70	81	98	111	117	134	159	183
Amazonas (BR)	14	19	26	32	35	41	51	59	65	78	97	111
Amazonas (PE)	125	140	162	179	187	206	237	265	279	307	345	387
Aripuanã	46	56	70	82	87	99	117	133	142	166	199	223
Beni	53	61	73	84	90	101	118	132	140	161	195	225
Branco	21	31	43	53	59	70	87	101	110	133	163	186
Coari	67	74	86	100	106	117	132	142	148	163	184	198
Curuá Una	9	12	21	28	31	38	50	59	64	77	93	109
Guaporé	26	32	43	54	58	69	84	97	104	121	148	172
Içá	116	134	161	178	185	200	223	242	253	277	308	331
Iriri	41	52	65	78	83	96	116	129	137	156	180	200
Japurá	119	134	153	167	173	186	207	223	232	253	284	308
Javari	102	113	129	143	150	164	187	203	211	233	262	284
Ji-Paraná	42	52	67	79	85	99	117	130	137	154	184	215
Juruá	87	97	111	123	129	140	159	174	182	201	230	252
Juruena	51	59	72	83	88	100	120	136	145	167	196	219
Jutaí	103	113	129	143	150	164	187	205	215	237	263	283
Madeira	54	62	76	89	96	108	128	143	152	171	196	219
Mamoré	36	43	54	64	69	78	94	105	112	131	163	195
Marañon	65	74	88	102	108	121	140	154	161	180	208	231
Marg Esq (AM)	21	27	37	50	56	69	91	105	112	129	151	171
Marg Esq (PA) NE	7	10	15	19	21	25	34	41	45	58	77	90
Marg Esq (PA) NW	12	16	23	30	34	42	54	63	68	81	99	115
Napo	96	121	148	168	177	196	225	245	256	284	322	349
Negro	81	93	110	125	132	146	165	180	188	208	237	260
Purus	69	78	93	105	111	123	139	152	159	175	199	220
Solimões	78	86	101	114	121	132	150	164	173	193	221	244
Tapajós	37	45	60	70	75	85	101	113	120	135	157	175
Tefé	83	91	105	119	124	134	150	164	173	196	223	243
Teles Pires	59	69	83	95	101	114	137	152	160	180	207	227
Ucayali	53	59	70	80	85	94	108	119	126	141	163	181
Xingu	41	50	64	75	81	92	109	122	130	150	180	203

Tabela 1. Quantis de precipitação acumulada (mm) em 30 dias (21 de setembro a 20 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)				
	22/09/2022	29/09/2022	06/10/2022	13/10/2022	20/10/2022
Abacaxis	72	64	80	80	109
Amazonas (BR)	48	43	49	46	56
Amazonas (PE)	82	63	54	103	168
Aripuanã	35	39	61	102	126
Beni	57	90	124	143	130
Branco	196	178	132	125	154
Coari	95	90	103	117	142
Curuá Una	32	26	36	71	95
Guaporé	10	37	45	84	106
Içá	86	82	81	98	176
Iriri	43	61	73	89	109
Japurá	117	123	123	137	185
Javari	81	76	89	112	178
Ji-Paraná	22	68	92	115	140
Juruá	62	84	100	111	146
Juruena	18	44	61	94	106
Jutaí	83	81	84	115	119
Madeira	56	62	91	102	138
Mamoré	35	73	82	104	92
Marañon	60	80	92	116	149
Marg Esq (AM)	53	35	49	44	91
Marg Esq (PA) NE	44	30	28	24	35
Marg Esq (PA) NW	40	28	27	48	97
Napo	78	89	93	102	210
Negro	203	151	125	109	156
Purus	45	46	68	90	112
Solimões	99	81	85	80	108
Tapajós	65	70	67	97	117
Tefé	122	135	131	167	170
Teles Pires	26	44	58	91	105
Ucayali	30	46	51	58	66
Xingu	26	38	50	74	78

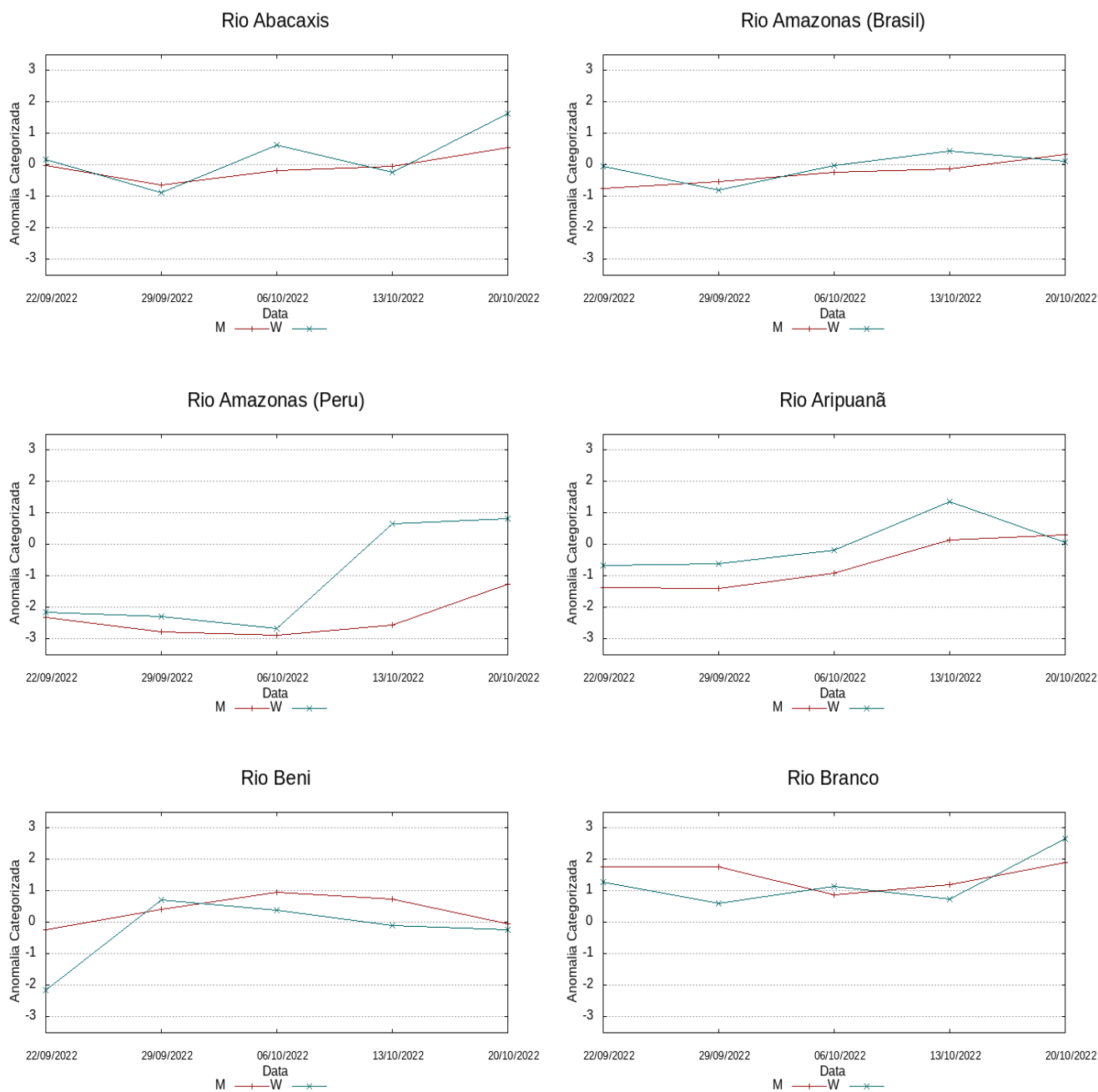
Tabela 2A. Precipitação acumulada em 30 dias (mm), dados MERGE/GPM – INPE/CPTEC.

	Anomalia categorizada média na bacia				
	22/09/2022	29/09/2022	06/10/2022	13/10/2022	20/10/2022
	0.0	-0.6	-0.2	0.0	0.5
	-0.7	-0.5	-0.2	-0.1	0.3
	-2.3	-2.8	-2.9	-2.5	-1.3
	-1.4	-1.4	-0.9	0.1	0.3
	-0.2	0.4	1.0	0.7	0.0
	1.8	1.8	0.9	1.2	1.9
	-0.3	-0.7	0.0	0.2	0.8
	-0.5	-1.3	-0.6	1.5	1.7
	-2.3	-0.5	-0.9	0.7	1.0
	-2.5	-2.6	-2.7	-2.5	-1.0
	-0.8	-0.6	-0.4	0.0	0.1
	-2.0	-1.8	-1.9	-1.7	-0.6
	-1.7	-2.1	-1.9	-1.7	0.0
	-2.2	0.0	0.3	0.6	0.9
	-1.6	-1.0	-0.9	-1.1	-0.1
	-1.7	-0.5	-0.8	0.0	-0.3
	-1.7	-1.9	-1.8	-1.6	-1.8
	-1.0	-1.0	-0.1	-0.1	0.4
	-0.9	0.4	0.1	0.4	-0.3
	-1.6	-0.7	-0.5	-0.2	0.4
	-1.0	-1.9	-1.2	-1.2	0.4
	-0.5	-0.8	-0.8	-0.8	0.3
	-1.2	-1.9	-1.6	0.2	2.0
	-2.5	-2.2	-2.1	-2.2	-0.1
	0.8	-0.3	-0.9	-1.3	-0.1
	-1.8	-2.1	-1.6	-1.2	-0.7
	-0.7	-1.5	-1.3	-1.9	-1.1
	-0.2	-0.4	-0.6	0.6	1.0
	0.3	1.2	0.7	1.3	0.8
	-1.4	-1.2	-1.5	-0.6	-0.7
	-2.0	-1.5	-1.6	-1.9	-1.9
	-0.9	-1.0	-1.1	-0.6	-1.0

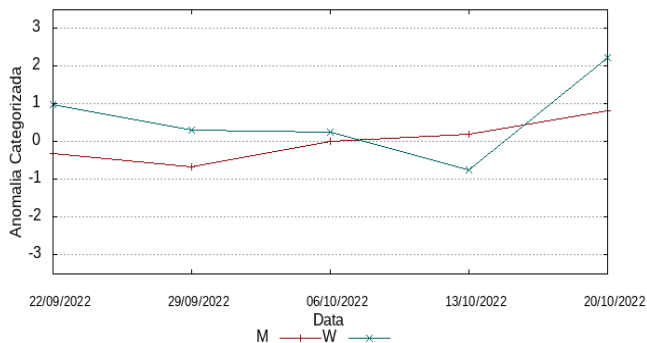
Tabela 2B. Anomalia Categorizada de Precipitação por quantis.

Comportamento das anomalias 07 e 30 dias observado nas semanas anteriores

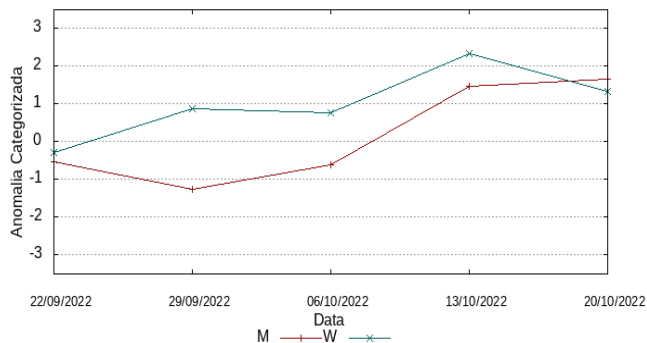
Os gráficos a seguir ilustram o comportamento do índice das anomalias de precipitação nas últimas semanas, linhas vermelhas mostram o comportamento de períodos de 30 dias e linhas em azul o comportamento em relação a períodos de 7 dias.



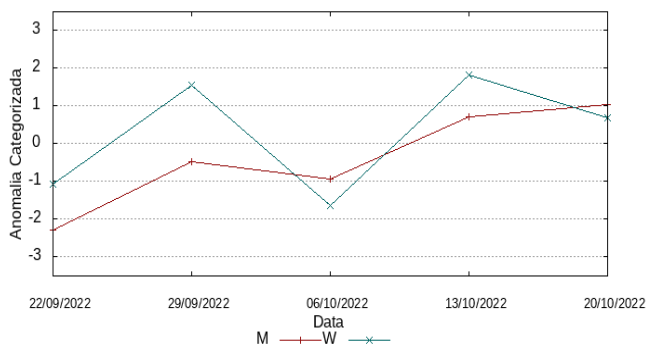
Rio Coari



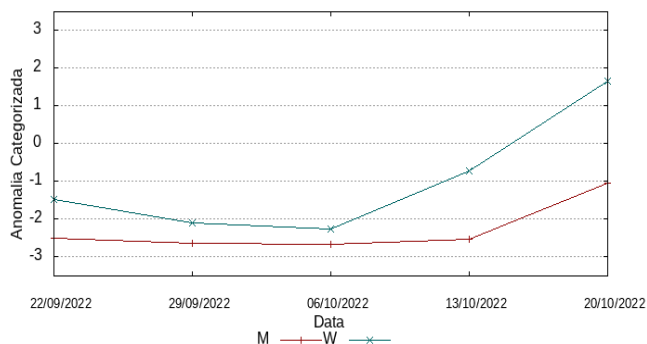
Rio Curuá Una



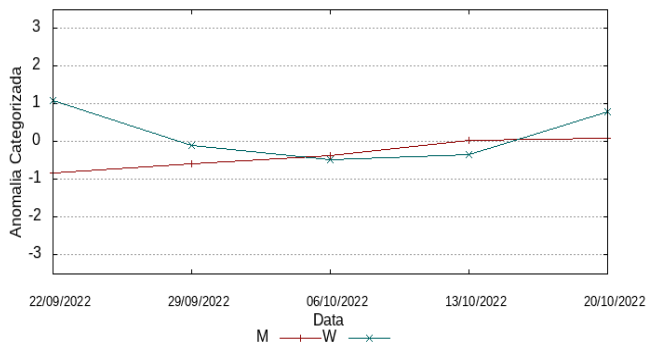
Rio Guaporé



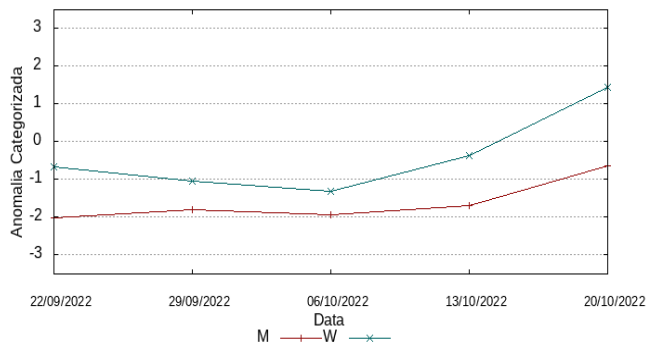
Rio Içá



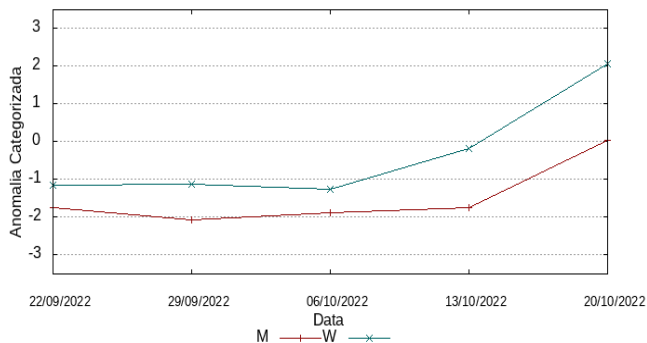
Rio Iriri



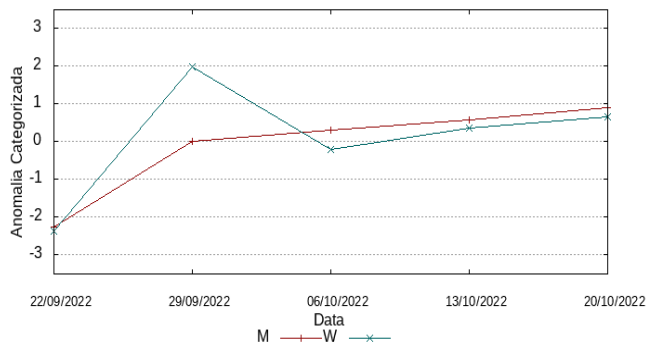
Rio Japurá



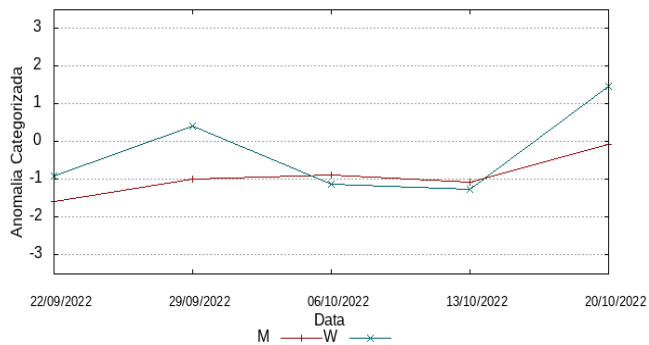
Rio Javari



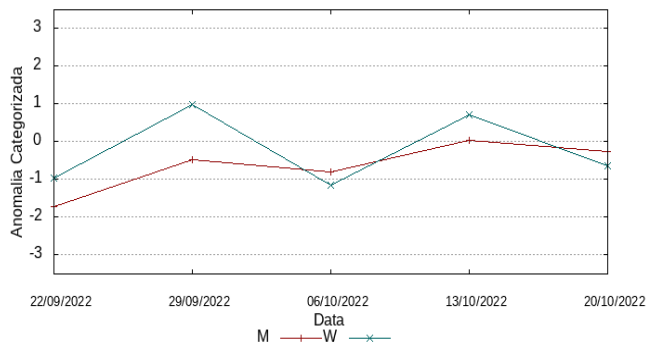
Rio Ji-Paraná



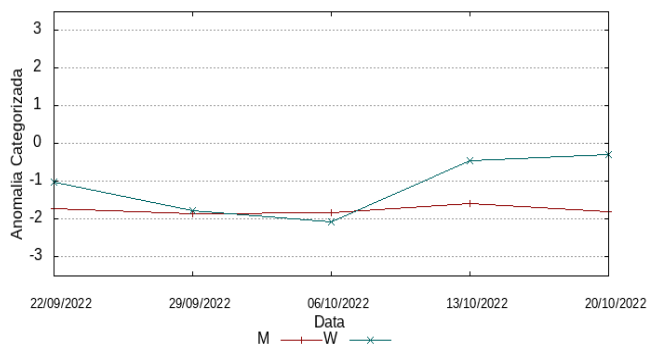
Rio Juruá



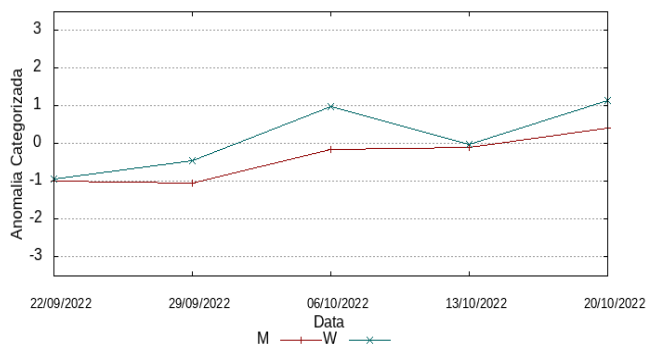
Rio Juruena



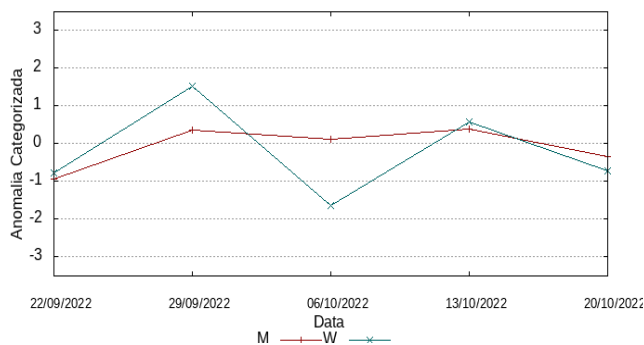
Rio Jutai



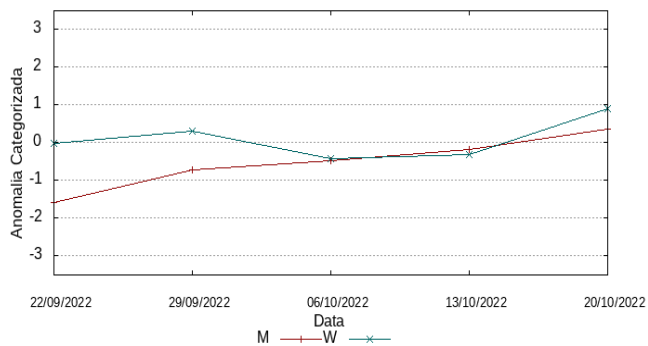
Rio Madeira



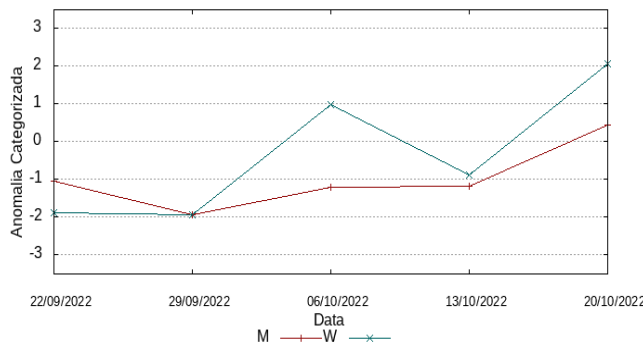
Rio Mamoré



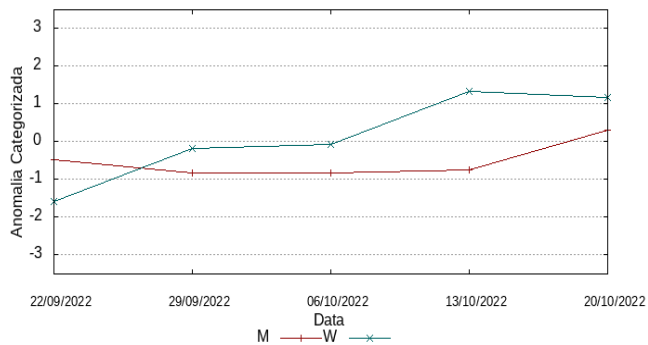
Rio Marafron



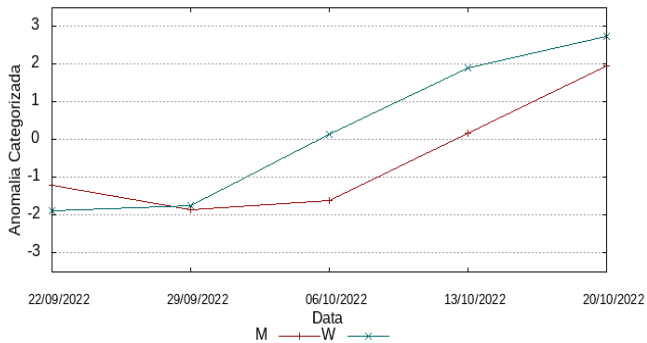
Margem Esquerda AM



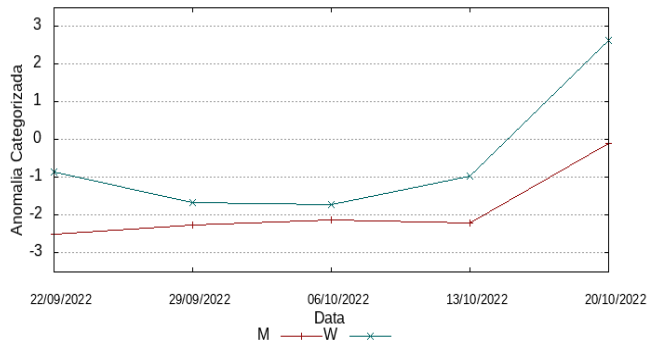
Margem Esquerda NE-PA



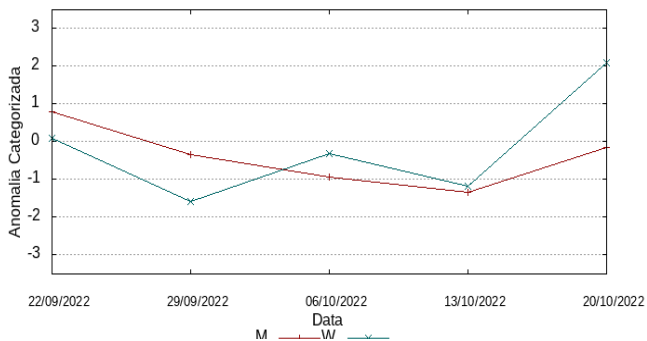
Margem Esquerda NW-PA



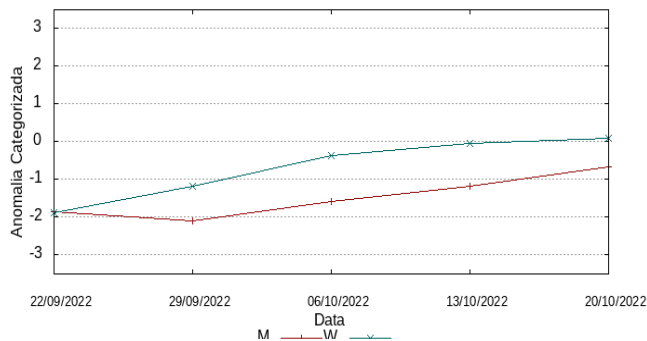
Rio Napo



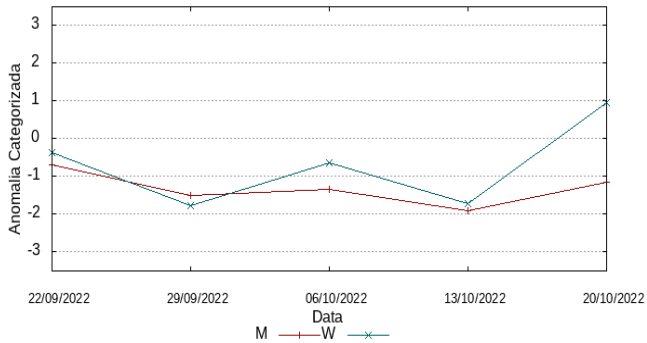
Rio Negro



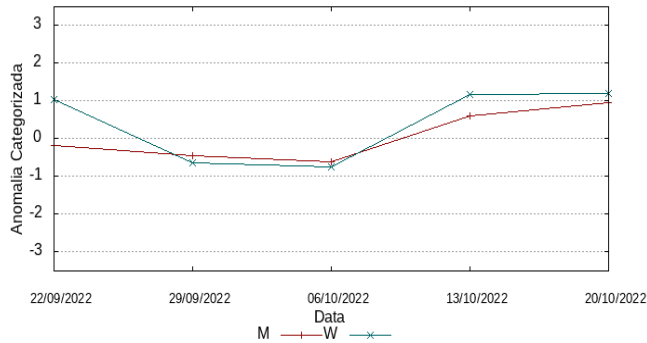
Rio Purus



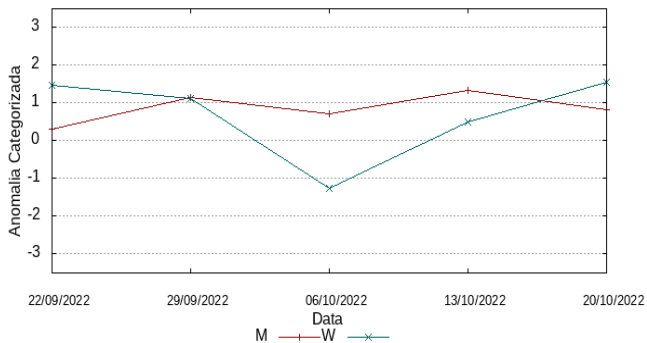
Rio Solimões (curso principal)



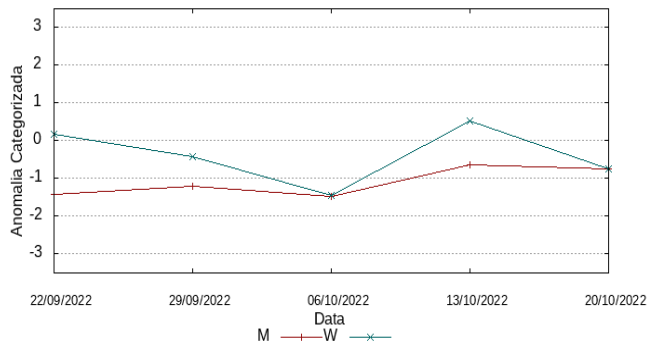
Rio Tapajós



Rio Tefé



Rio Teles-Pires



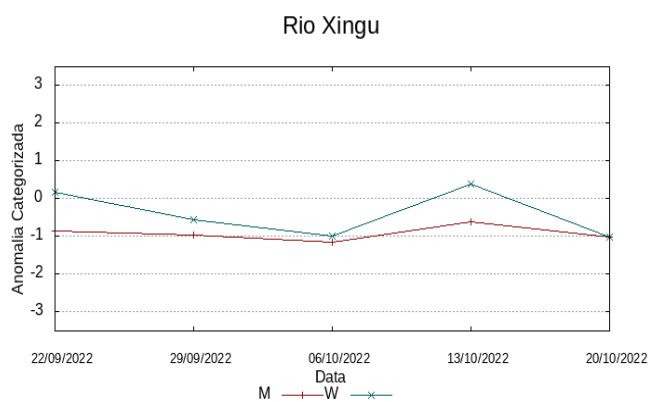
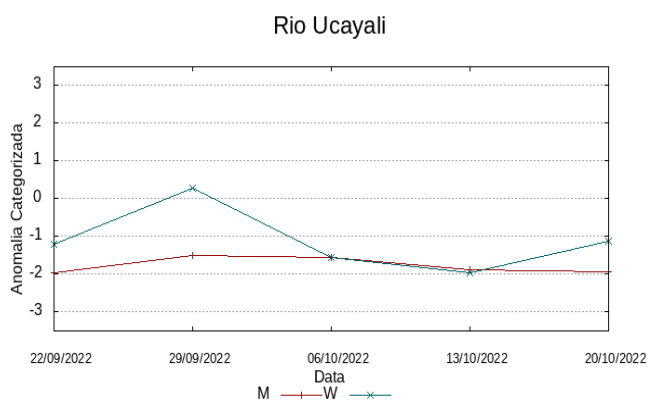
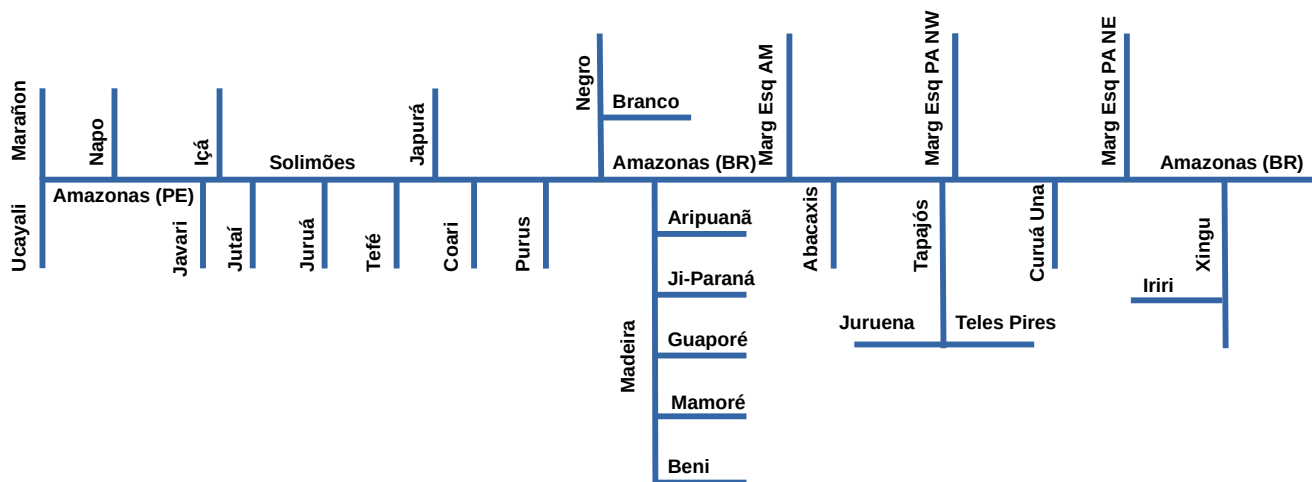


Diagrama unifilar das bacias representadas



Renato Cruz Senna

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