

[DOI:10.61818/02910445](https://doi.org/10.61818/02910445)

ISSN: 2965-0291

Boletim de monitoramento climático de grandes bacias hidrográficas



Bacia Amazônica

Volume 4, Número 45

Manaus, 6 de novembro de 2024



MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO



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

Adriano Nobre Arcos

Tainá Sampaio Xavier Conchy Rocha

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 3154 / 3643-3170



Capa Rio Cuieiras
Foto de Luan R R Carvalho, 2023.



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

Índice

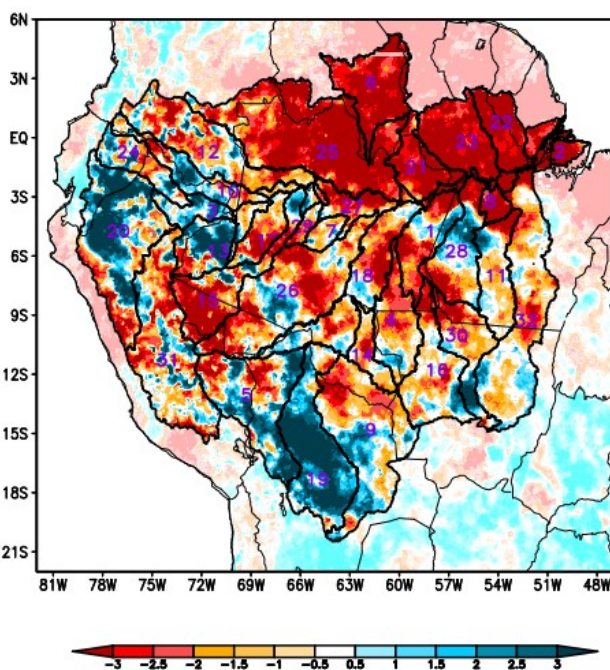
Condições atuais	1
Bacia do Rio Branco	2
Bacia do Rio Negro	2
Bacia do Rio Marañon	2
Bacia do Rio Ucayali	3
Bacia do Rio Napo	3
Curso principal do Rio Amazonas (Peru)	3
Bacia do Rio Javari	4
Bacia do Rio Içá	4
Bacia do Rio Jutaf	4
Bacia do Rio Juruá	5
Bacia do Rio Japurá	5
Bacia do Rio Tefé	5
Bacia do Rio Coari	6
Bacia do Rio Purus	6
Curso principal do Rio Solimões	6
Bacia do Rio Beni	7
Bacia do Rio Mamoré	7
Bacia do Rio Guaporé	7
Bacia do Rio Ji-Paraná	8
Bacia do Rio Aripuanã	8
Bacia do Rio Madeira	8
Bacias da margem esquerda do Rio Amazonas (Amazonas)	9
Bacia do Rio Abacaxis	9
Bacia do Rio Juruena	9
Bacia do Rio Teles Pires	10
Bacia do Rio Tapajós	10
Bacias da margem esquerda do Rio Amazonas (noroeste do Pará)	10
Bacia do Rio Curuá Una	11
Bacias da margem esquerda do Rio Amazonas (nordeste do Pará)	11
Bacia do Rio Iriri	11
Bacia do Rio Xingu	12
Curso principal do Rio Amazonas (Brasil)	12
Previsão multimodelo subsazonal	13
Valores de referência	15
Categorização das anomalias de precipitação	16
Comportamento semanal das anomalias (gráficos auxiliares)	17
Diagrama unifilar das bacias representadas	20

Condições atuais

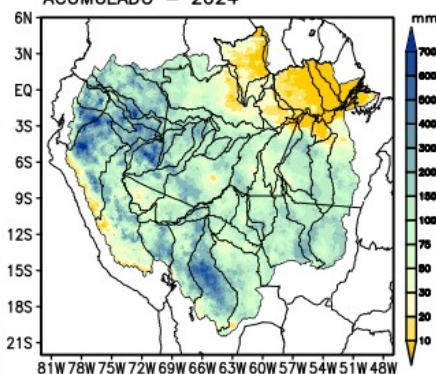
Mapas das condições observadas de precipitação e gráficos individuais por bacias são produzidos a partir dos dados MERGE/GPM gerados pelo INPE/CPTEC, considerando como climatologia o período de 2000 a 2023. Entre os dias 8 de outubro e 6 de novembro de 2024, permanece o quadro de chuvas abaixo da climatologia em grande parte da área monitorada com deficit de precipitação sobre o curso principal do Rio Amazonas em território brasileiro, bacias hidrográficas dos rios Abacaxis, Aripuanã, Branco, Coari, Curuá Una, Iriri, Japurá, Ji-Paraná, Juruá, Juruena, Jutaí, Madeira, bacias da margem esquerda do Rio Amazonas no nordeste do Estado do Amazonas, nordeste e noroeste do Estado do Pará, Negro, Purus, Tapajós, Tefé, Teles Pires, Ucayali, Xingu e curso principal do Rio Solimões, chuvas acima da climatologia caracterizaram as bacias localizadas no oeste e sudoeste da região, como nos rios Amazonas em território peruano, Beni e, especialmente, sobre as bacias dos rios Javari, Mamoré e Marañon com elevados volumes de precipitação nos últimos 30 dias. A previsão do multimodelo indica chuvas dentro da normalidade em grande parte da área monitorada. Predomínio de chuva acima da climatologia sobre a bacia do Rio Branco e no sul da área monitorada sobre as bacias dos rios Iriri, Xingu, Juruena, Guaporé e Mamoré.

ANOMALIA DE CHUVA CATEGORIZADA

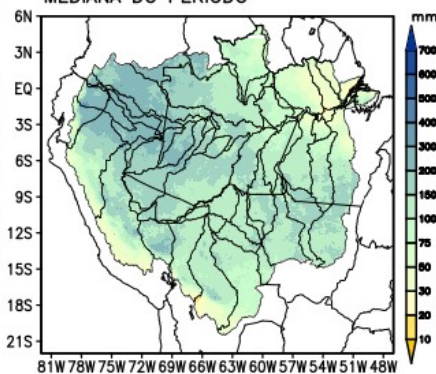
Período: 08/10/2024 – 06/11/2024



ACUMULADO – 2024



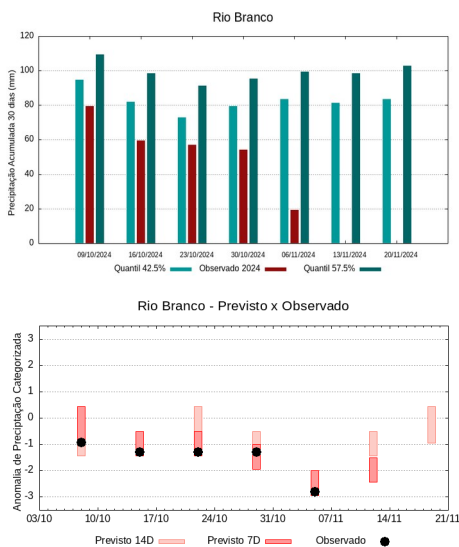
MEDIANA DO PERÍODO



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

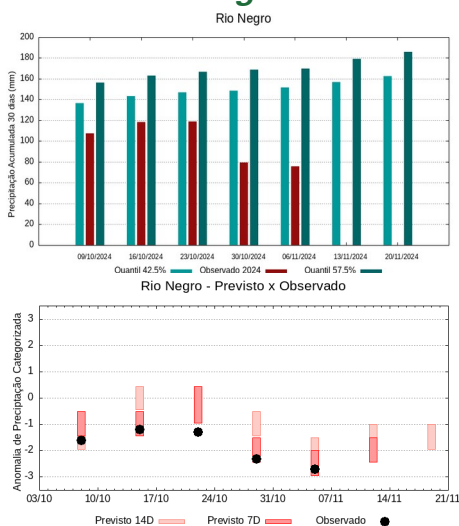
Análise individual por bacia hidrográfica

Bacia do Rio Branco



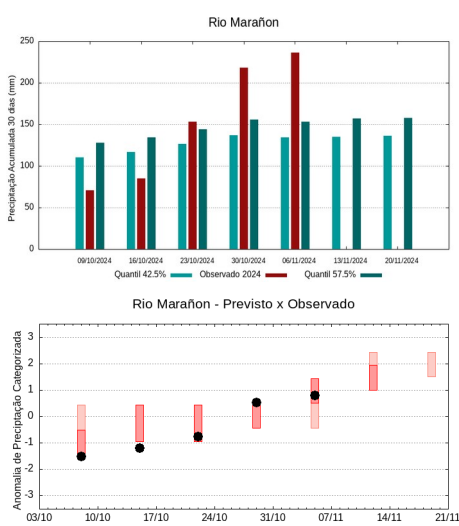
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **84 e 99 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **6 de novembro de 2024**, foram observados **19 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, o cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-2.8**, classifica a bacia em condição de **tendência a extremamente seco**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **manutenção** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **muito seco ou tendência a muito seco**.

Bacia do Rio Negro



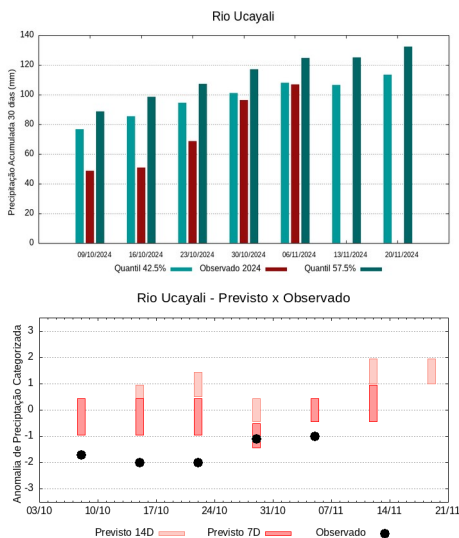
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **152 e 170 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **6 de novembro de 2024**, foram observados **76 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-2.6**, classifica a bacia em condição de **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 Maraion



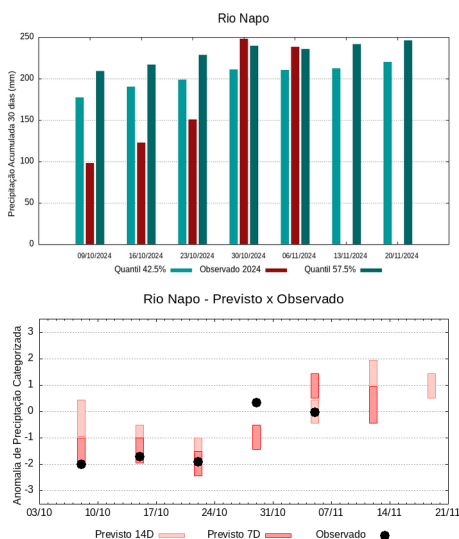
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **134 e 153 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **6 de novembro de 2024**, foram observados **237 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **0.8**, classifica a bacia em condição de **tendência a 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 muito chuvoso**.

Bacia do Rio Ucayali



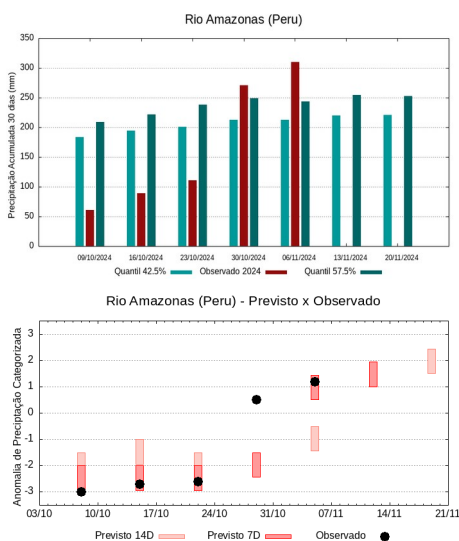
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **108 e 125 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **6 de novembro de 2024**, foram observados **107 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-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 **próximo da normalidade ou tendência a chuvoso**.

Bacia do Rio Napo



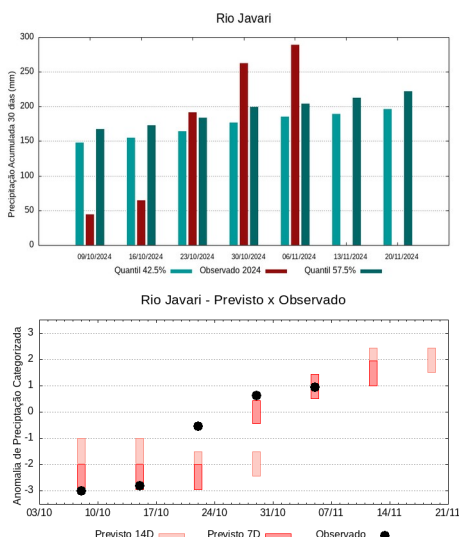
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **210 e 236 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **6 de novembro de 2024**, foram observados **239 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **0.0**, 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**.

Curso principal do Rio Amazonas (Peru)



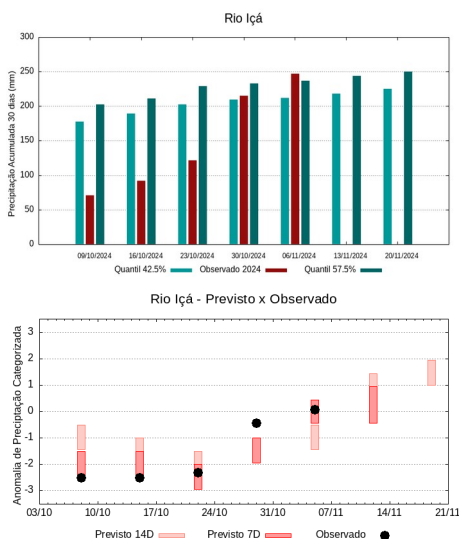
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **213 e 243 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **6 de novembro de 2024**, foram observados **310 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **1.2**, classifica a bacia em condição de **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 muito chuvoso**.

Bacia do Rio Javari



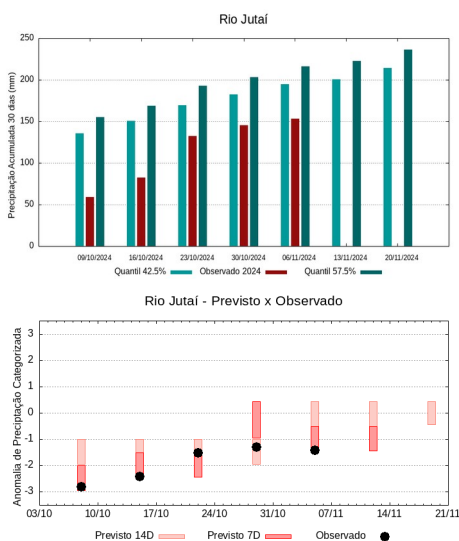
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **186 e 204 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **6 de novembro de 2024**, foram observados **289 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **1.0**, classifica a bacia em condição de **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 Içá (Putumayo)



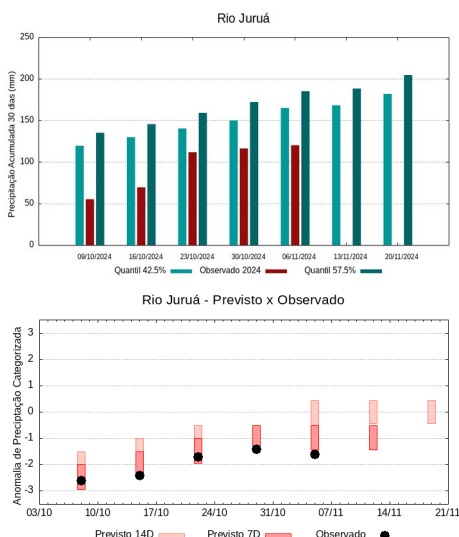
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **212 e 237 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **6 de novembro de 2024**, foram observados **247 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **0.1**, 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 Jutai



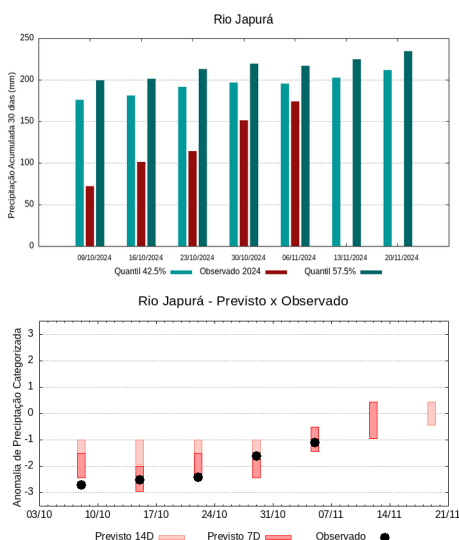
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **195 e 216 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **6 de novembro de 2024**, foram observados **153 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-1.5**, classifica a bacia em condição de **tendência a muito seco**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **elevação** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **seco ou tendência a seco**.

Bacia do Rio Juruá



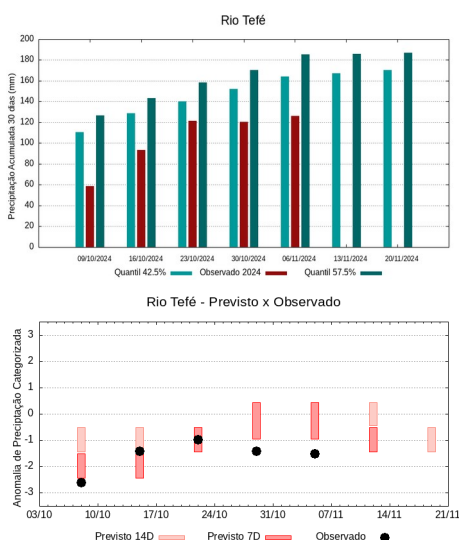
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **165 e 185 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **6 de novembro de 2024**, foram observados **120 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-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 seco**.

Bacia do Rio Japurá (Caquetá)



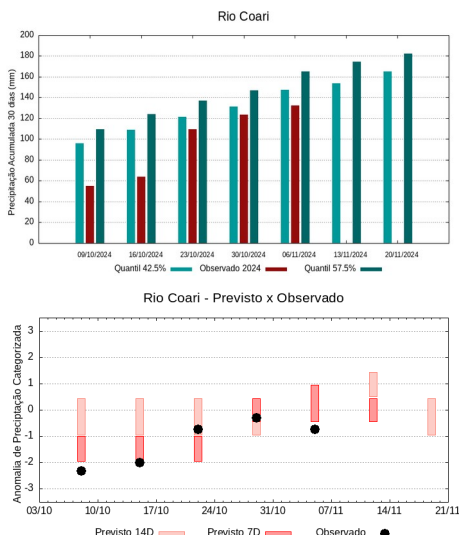
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **195 e 217 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **6 de novembro de 2024**, foram observados **174 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-1.0**, classifica a bacia em condição de **seco**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **elevação** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **próximo da normalidade ou tendência a seco**.

Bacia do Rio Tefé



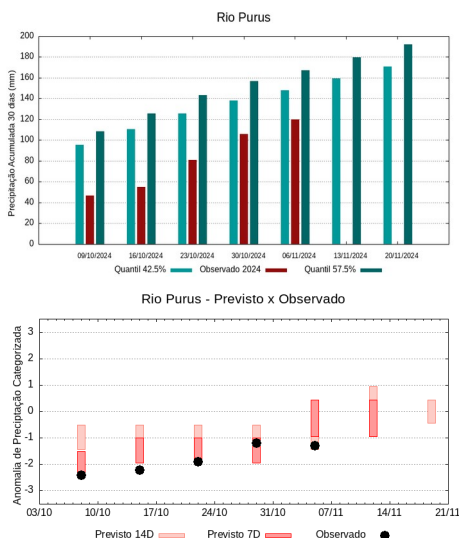
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **164 e 186 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **6 de novembro de 2024**, foram observados **126 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-1.5**, 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 Coari



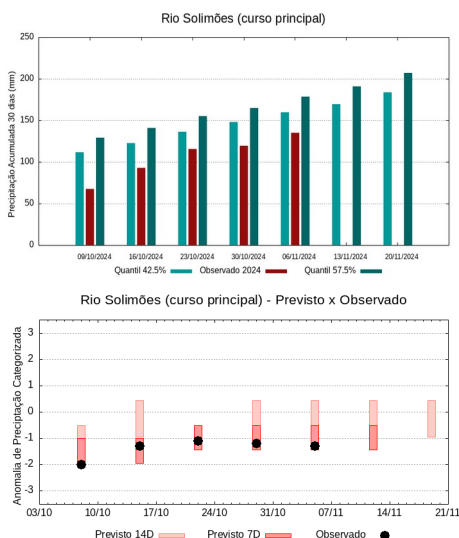
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **148 e 165 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **6 de novembro de 2024**, foram observados **132 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-0.7**, 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**.

Bacia do Rio Purus



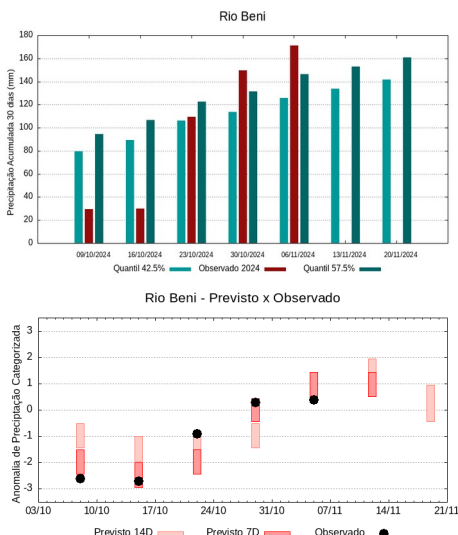
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **148 e 167 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **6 de novembro de 2024**, foram observados **120 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-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



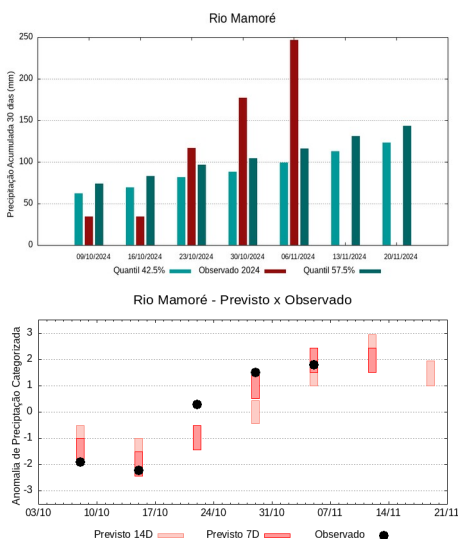
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **160 e 178 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **6 de novembro de 2024**, foram observados **135 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-1.3**, classifica a bacia em condição de **seco**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **elevação** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **seco ou tendência a seco**.

Bacia dos rios Beni e Madre de Dios



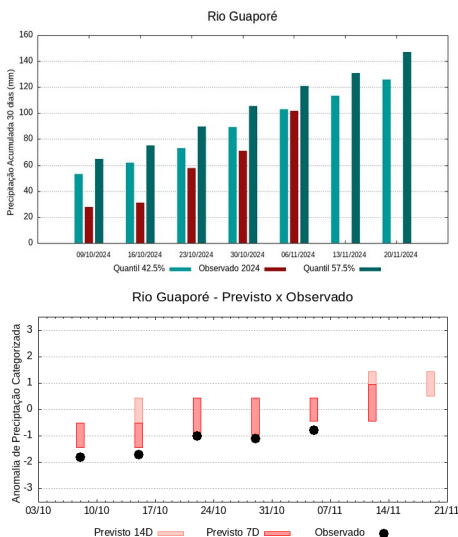
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **126 e 146 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **6 de novembro de 2024**, foram observados **171 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **0.5**, classifica a bacia em condição de . Nas próximas semanas o comportamento climático indica **Beni** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **chuvoso ou tendência a chuvoso**.

Bacia do Rio Mamoré



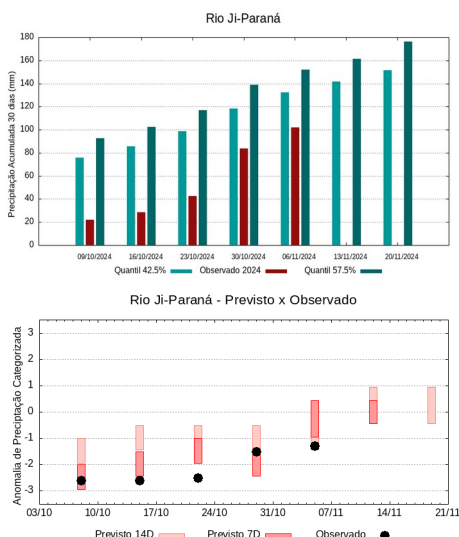
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **99 e 117 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **6 de novembro de 2024**, foram observados **247 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **2.0**, classifica a bacia em condição de **tendência a 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 Guaporé (Iténez)



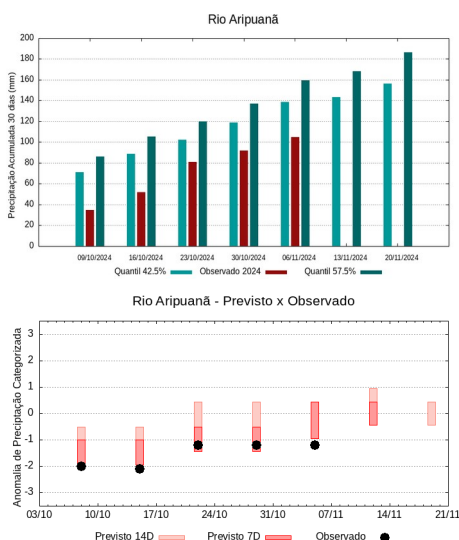
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **103 e 121 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **6 de novembro de 2024**, foram observados **102 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-0.3**, 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 **próximo da normalidade ou tendência a chuvoso**.

Bacia do Rio Ji-Paraná



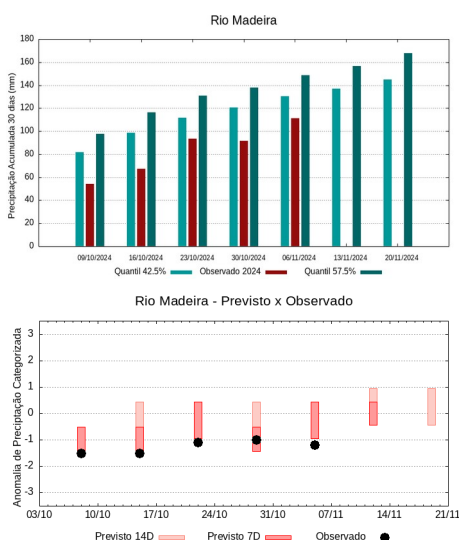
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **133 e 152 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **6 de novembro de 2024**, foram observados **102 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia, o valor de **-1.2**, classifica a bacia em condição de 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 Aripuanã



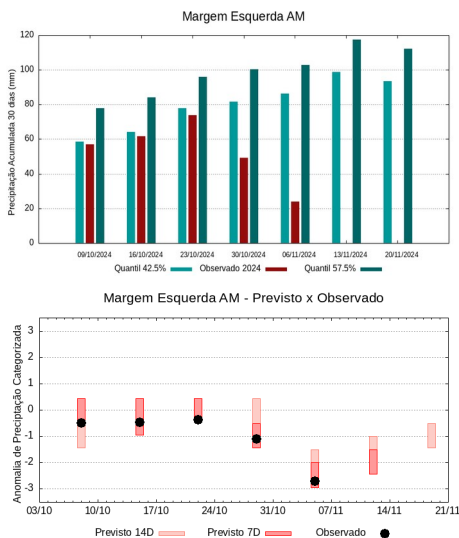
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **139 e 160 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **6 de novembro de 2024**, foram observados **105 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-1.3**, 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**.

Bacia do Rio Madeira



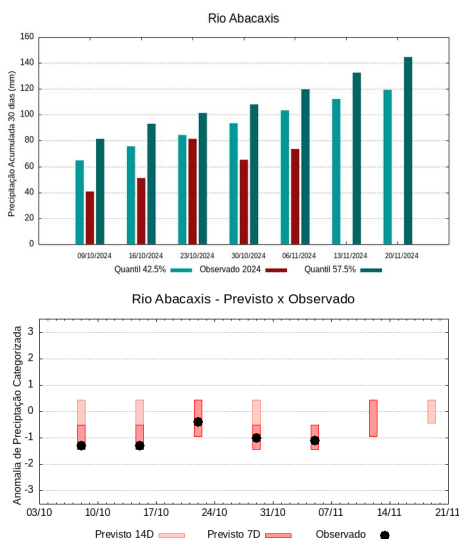
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **130 e 149 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **6 de novembro de 2024**, foram observados **111 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-1.0**, classifica a bacia em condição de **seco**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **elevação** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **próximo da normalidade**.

Bacias da margem esquerda do Rio Amazonas (Amazonas)



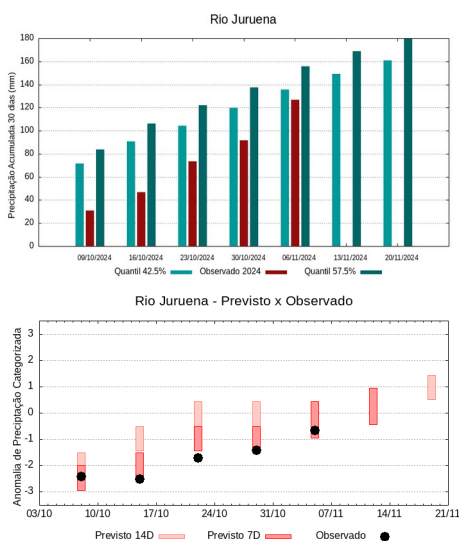
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **86 e 103 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **6 de novembro de 2024**, foram observados **24 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-2.8**, classifica a bacia em condição de **tendência a extremamente seco**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **elevação** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **muito seco ou tendência a muito seco**.

Bacia do Rio Abacaxis



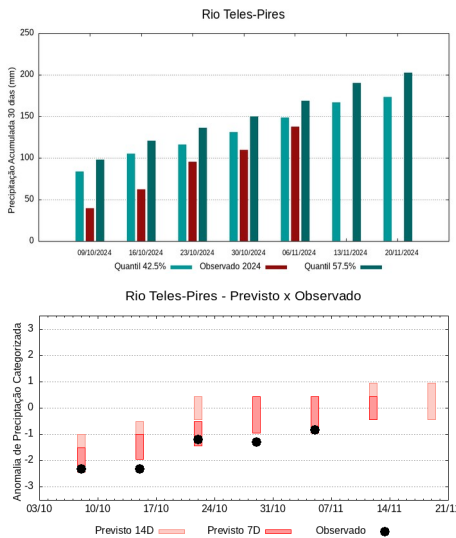
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **103 e 120 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **6 de novembro de 2024**, foram observados **74 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-1.4**, classifica a bacia em condição de **seco**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **elevação** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **próximo da normalidade ou tendência a seco**.

Bacia do Rio Juruena



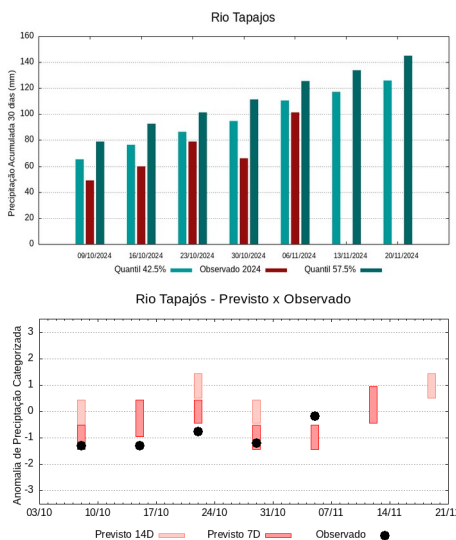
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **136 e 156 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **6 de novembro de 2024**, foram observados **127 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-0.7**, 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**.

Bacia do Rio Teles Pires



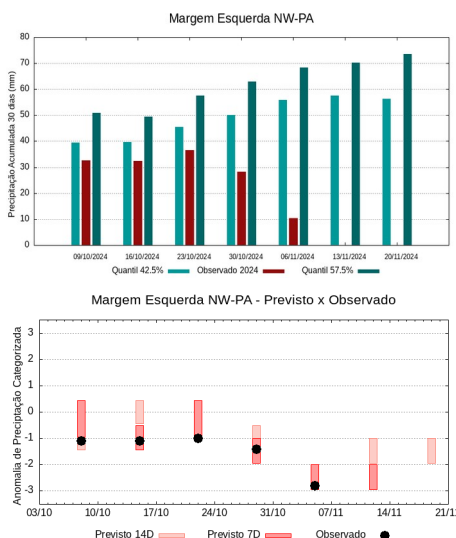
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **148 e 169 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **6 de novembro de 2024**, foram observados **137 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-0.8**, classifica a bacia em condição de **tendência a seco**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **elevação** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **próximo da normalidade**.

Bacia do Rio Tapajós



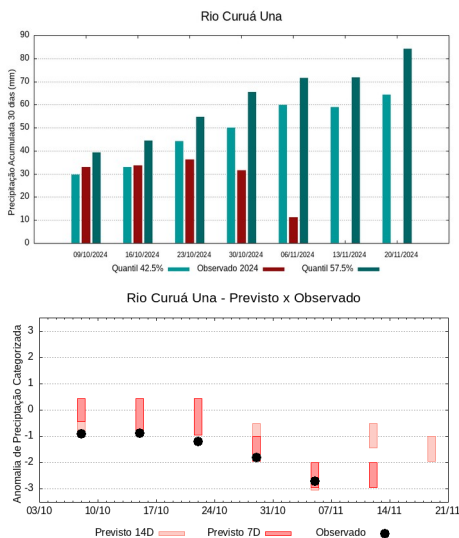
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **111 e 125 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **6 de novembro de 2024**, foram observados **101 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-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 chuvoso**.

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



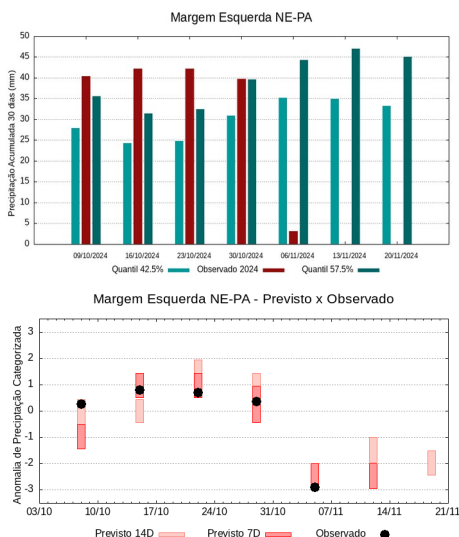
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **56 e 68 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **6 de novembro de 2024**, foram observados **10 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-2.9**, classifica a bacia em condição de **tendência a extremamente seco**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **manutenção** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **muito seco ou tendência a extremamente seco**.

Bacia do Rio Curuá Una



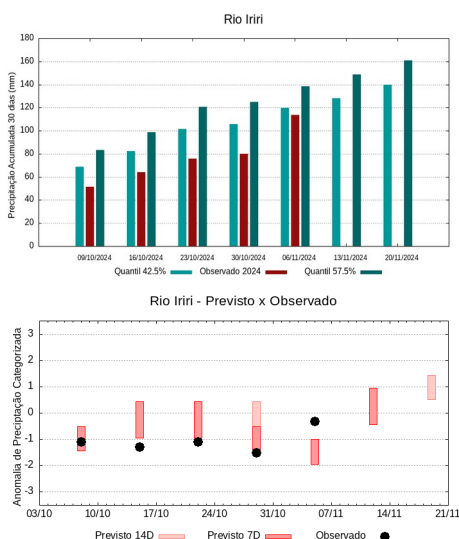
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **60 e 71 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **6 de novembro de 2024**, foram observados **11 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-2.8**, classifica a bacia em condição de **tendência a extremamente seco**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **elevação** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **muito seco ou tendência a extremamente seco**.

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



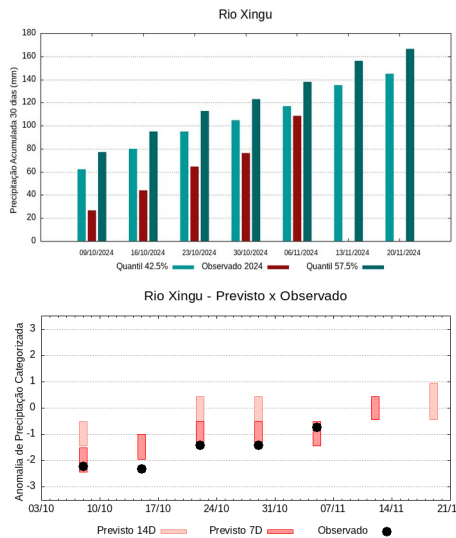
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **35 e 44 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **6 de novembro de 2024**, foram observados **3 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-2.9**, classifica a bacia em condição de **extremamente seco**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **manutenção** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **muito seco ou tendência a extremamente seco**.

Bacia do Rio Iriri



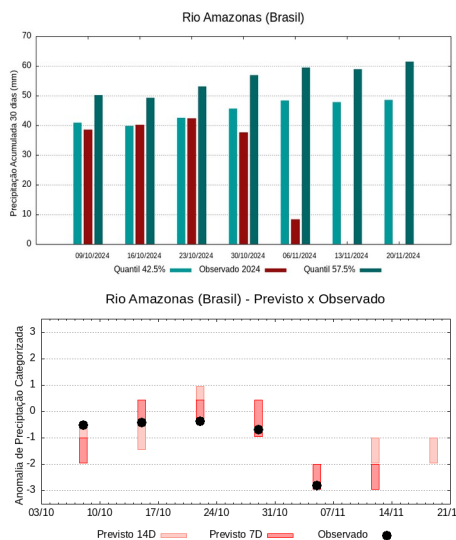
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **120 e 138 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **6 de novembro de 2024**, foram observados **114 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-0.6**, 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 chuvoso**.

Bacia do Rio Xingu



A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **117 e 138 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **6 de novembro de 2024**, foram observados **108 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-0.7**, 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**.

Curso principal do Rio Amazonas (Brasil)

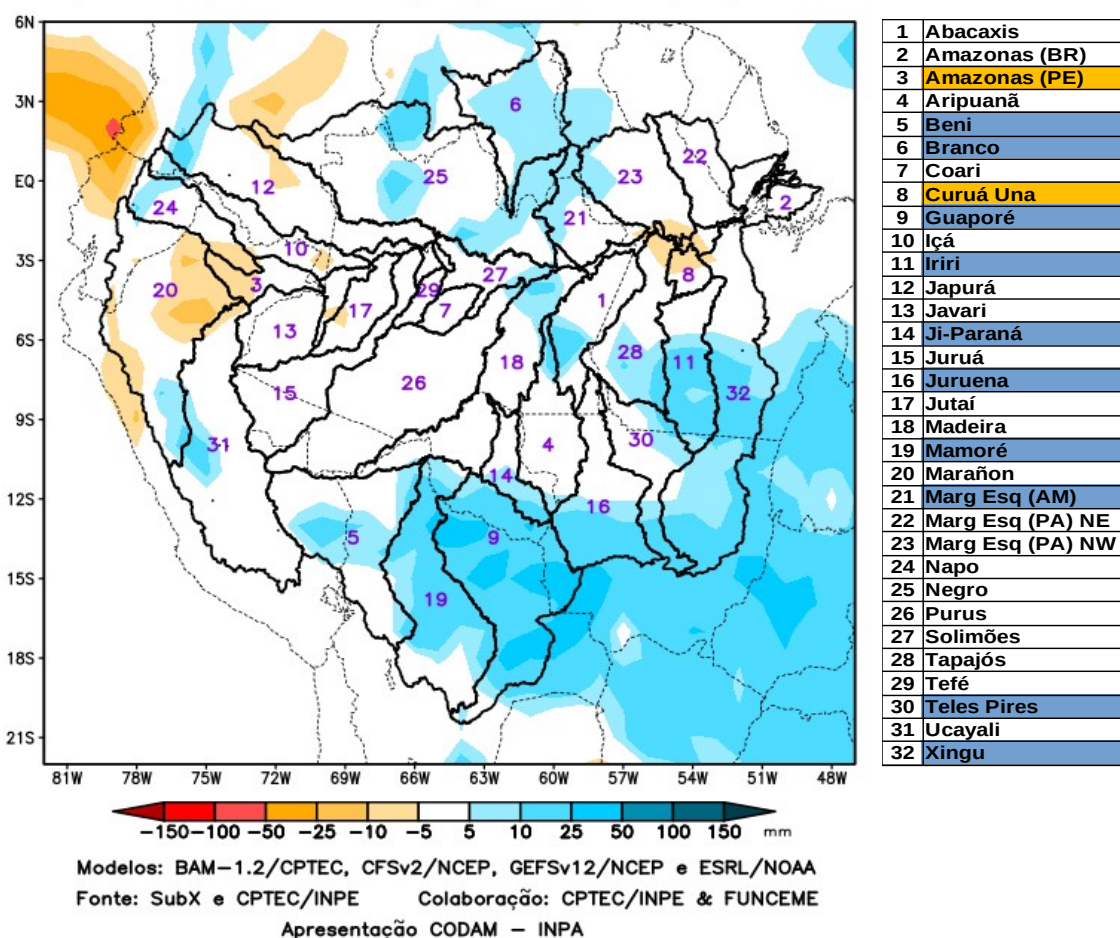


A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **48 e 59 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **6 de novembro de 2024**, foram observados **8 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-2.8**, classifica a bacia em condição de **tendência a extremamente seco**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **manutenção** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento muito seco ou tendência a extremamente seco.

Previsão multimodelo subsazonal CPTEC/INPE-FUNCEME produzida em 05/11/2024 para os próximos 7 e 14 dias.

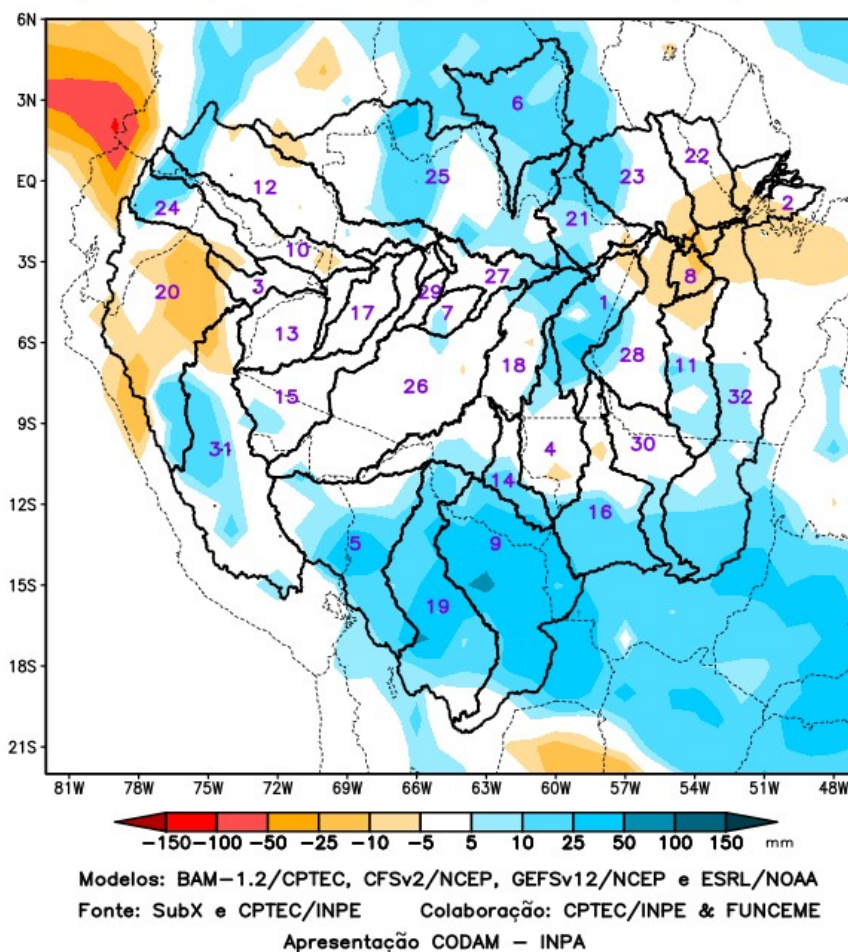
A previsão multimodelo subsazonal calibrada CPTEC/INPE-FUNCEME é gerada através de cooperação científica entre o CPTEC/INPE e a FUNCEME, sendo proveniente do conjunto de 4 modelos globais (um modelo brasileiro, o BAM-1.2/CPTEC, e três modelos dos EUA, CFSv2/NCEP, GEFSv12/NCEP e ESRL/NOAA, estes três últimos do projeto SubX). As anomalias de precipitação previstas são determinadas em relação ao período climatológico de 1999 a 2016. A seguir são apresentadas as saídas para o intervalo de previsão de 07 e 14 dias detalhando o comportamento previsto sobre as bacias de interesse.

PREVISÃO SUBSAZONAL – MULTIMODELO CALIBRADO
Anomalia (mm) de Precipitação Acumulada
(07 Dias) Período: 06/11/2024 – 12/11/2024



A Figura acima, apresenta o prognóstico para o intervalo de 7 dias entre 06/11/2024 e 12/11/2024, com chuvas próximas a climatologia (branco) na faixa centro-sul da área monitorada, previsão de deficit de precipitação (laranja) sobre o oeste da região no curso principal do Rio Amazonas em território peruano e bacia do rio Curuá Una. Previsão de anomalias positivas de precipitação (azul) no norte e sul da região sobre Beni, Branco, Guaporé, Iriri, Ji-Paraná, Juruena, Mamoré, margem esquerda do Rio Amazonas no nordeste dos Estado do Amazonas, Teles Pires e Xingu.

PREVISÃO SUBSAZONAL–MULTIMODELO CALIBRADO
 Anomalia (mm) de Precipitação Acumulada
 (14 Dias) Período: 06/11/2024 – 19/11/2024



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

A Figura acima, apresenta o prognóstico para o intervalo de 14 dias entre 06/11/2024 e 19/11/2024, com chuvas próximas a climatologia (branco) em grande parte das bacias hidrográficas monitoradas, previsão de deficit de precipitação (laranja) no noroeste da região, sobre o curso principal do Rio Amazonas em território peruano e bacia do Rio Curuá Una. Previsão de anomalias positivas de precipitação (azul) ao sul da região sobre as bacias dos rios Abacaxis, Beni, Branco, Guaporé, Ji-Paraná, Juruena, Mamoré, bacias da margem esquerda do Rio Amazonas no nordeste do Estado do Amazonas e no noroeste do Pará e bacais dos rios Negro e Xingu.

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 – 2023, levando-se em conta o limite geográfico das bacias hidrológicas da Amazônia, 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.

06/11/2024	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	46	56	70	82	93	103	120	132	145	161	171	198
Amazonas (BR)	16	20	28	34	41	48	59	67	76	89	98	125
Amazonas (PE)	110	126	155	174	194	213	243	267	293	329	352	413
Aripuanã	63	73	91	109	125	139	160	175	192	216	231	274
Beni	62	74	89	101	113	126	146	161	179	201	216	262
Branco	27	36	51	63	74	84	99	112	128	148	160	198
Coari	75	86	106	120	134	148	165	177	190	204	214	238
Curuá Una	18	24	33	42	51	60	71	81	92	105	113	141
Guaporé	36	45	65	79	91	103	121	134	149	167	178	209
Içá	117	133	158	180	197	212	237	253	276	307	326	381
Iriri	52	62	80	94	107	120	138	152	168	189	201	233
Japurá	117	130	151	168	182	195	217	234	254	279	295	338
Javari	107	122	145	160	174	186	204	218	235	257	270	310
Ji-Paraná	53	65	83	101	118	133	152	168	188	213	227	267
Juruá	92	104	122	138	152	165	185	199	214	232	243	273
Juruena	70	80	96	110	123	136	156	170	185	204	217	258
Jutáí	117	131	152	168	181	195	216	235	255	280	293	327
Madeira	64	76	93	106	118	130	149	162	178	198	210	254
Mamoré	40	49	64	77	88	99	117	130	147	172	189	239
Marañon	64	76	96	110	122	134	153	167	184	204	218	263
Marg Esq (AM)	32	41	54	65	76	86	103	114	127	143	153	178
Marg Esq (PA) NE	8	11	18	24	30	35	44	51	58	68	74	90
Marg Esq (PA) NW	18	21	30	40	48	56	68	78	88	102	112	145
Napo	107	126	154	175	193	210	236	254	274	298	314	366
Negro	85	97	113	127	140	152	170	184	199	218	230	268
Purus	76	89	107	122	136	148	167	182	198	219	233	273
Solimões	93	105	121	135	147	160	178	193	210	234	250	295
Tapajós	52	62	78	90	101	111	125	136	148	163	173	206
Tefé	94	105	123	137	150	164	186	200	217	238	249	287
Teles Pires	80	90	108	122	135	148	169	183	199	218	231	267
Ucayali	54	63	77	88	98	108	125	137	152	171	183	222
Xingu	52	61	77	90	104	117	138	152	169	189	201	245

Tabela 1. Quantis de precipitação acumulada (mm) em 30 dias (8 de outubro a 6 de novembro), Climatologia do período (2000 - 2023) 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	5.0%	12.5%	20.0%	27.5%	35.0%	42.5%		57.5%	65.0%	72.5%	80.0%	87.5%	95.0%
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)				
	09/10/2024	16/10/2024	23/10/2024	30/10/2024	06/11/2024
Abacaxis	41	51	81	65	74
Amazonas (BR)	39	40	42	38	8
Amazonas (PE)	61	89	111	271	310
Aripuanã	35	52	81	92	105
Bení	29	30	109	150	171
Branco	80	60	57	54	19
Coari	55	64	110	124	132
Curuá Una	33	34	36	32	11
Guaporé	28	31	58	71	102
Içá	71	92	121	215	247
Iriri	51	64	76	80	114
Japurá	72	101	114	151	174
Javari	44	65	191	263	289
Ji-Paraná	22	29	43	84	102
Juruá	55	70	112	117	120
Juruena	31	47	73	92	127
Jutaí	59	83	132	145	153
Madeira	54	67	93	92	111
Mamoré	34	35	117	177	247
Marañon	71	85	153	218	237
Marg Esq (AM)	57	62	74	49	24
Marg Esq (PA) NE	40	42	42	40	3
Marg Esq (PA) NW	33	32	37	28	10
Napo	98	123	150	248	239
Negro	108	119	119	80	76
Purus	47	55	81	106	120
Solimões	68	93	116	119	135
Tapajós	49	60	79	66	101
Tefé	59	94	122	120	126
Teles Pires	39	63	95	109	137
Ucayali	49	51	69	96	107
Xingu	27	44	65	76	108

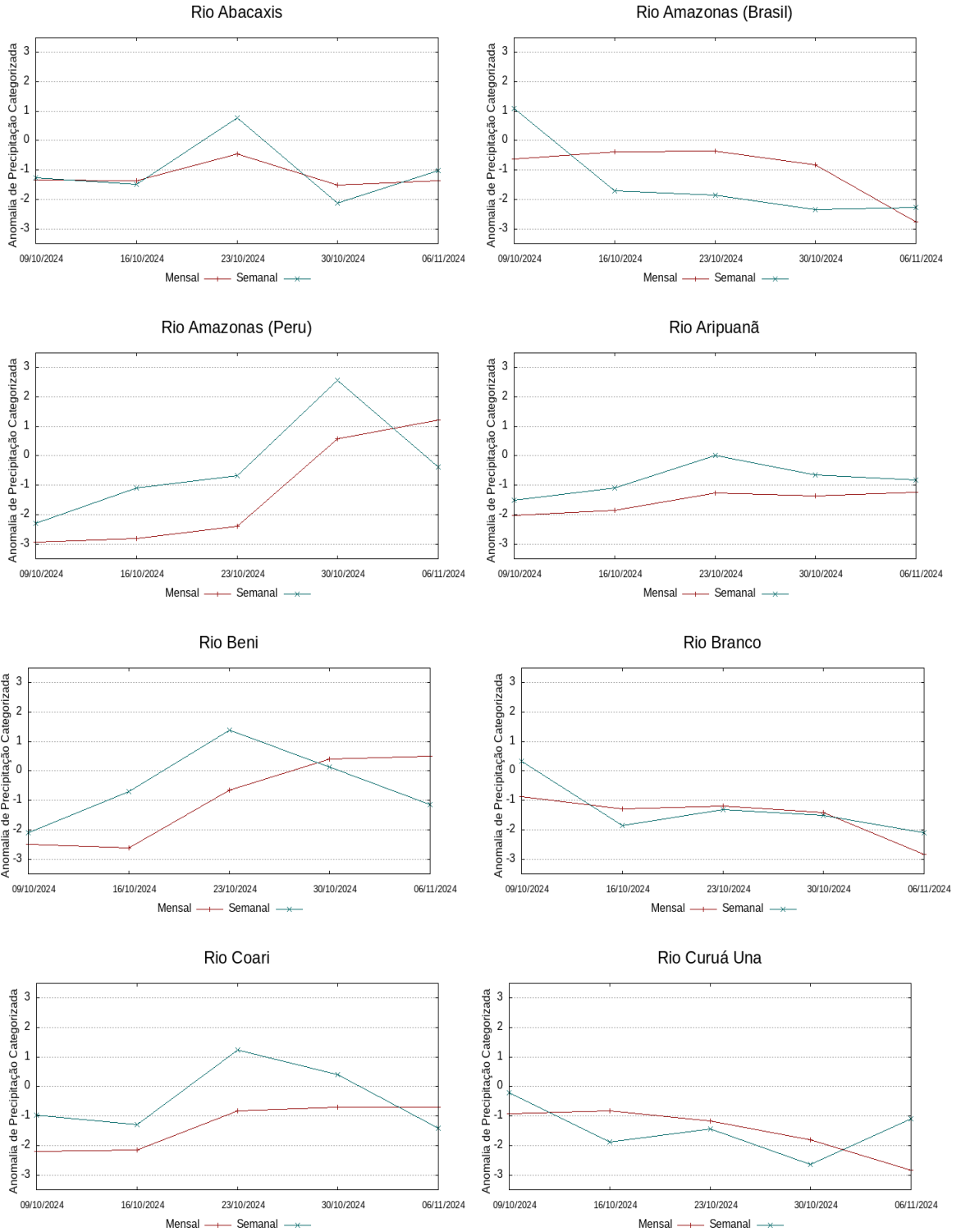
Tabela 2A. Precipitação acumulada em 30 dias (mm), dados MERGE/GPM – INPE/CPTEC.

	Anomalia categorizada média na bacia				
	09/10/2024	16/10/2024	23/10/2024	30/10/2024	06/11/2024
Abacaxis	-1.4	-1.4	-0.5	-1.5	-1.4
Amazonas (BR)	-0.6	-0.4	-0.4	-0.8	-2.8
Amazonas (PE)	-2.9	-2.8	-2.4	0.6	1.2
Aripuanã	-2.0	-1.8	-1.3	-1.4	-1.3
Bení	-2.5	-2.6	-0.6	0.4	0.5
Branco	-0.9	-1.3	-1.2	-1.4	-2.8
Coari	-2.2	-2.1	-0.8	-0.7	-0.7
Curuá Una	-0.9	-0.8	-1.2	-1.8	-2.8
Guaporé	-1.7	-1.8	-1.0	-1.0	-0.3
Içá	-2.6	-2.6	-2.1	-0.5	0.1
Iriri	-1.1	-1.1	-1.2	-1.2	-0.6
Japurá	-2.7	-2.5	-2.2	-1.6	-1.0
Javari	-3.0	-2.9	-0.4	0.7	1.0
Ji-Paraná	-2.7	-2.5	-2.5	-1.6	-1.2
Juruá	-2.6	-2.4	-1.5	-1.5	-1.6
Juruena	-2.4	-2.3	-1.6	-1.5	-0.7
Jutaí	-2.7	-2.5	-1.7	-1.6	-1.5
Madeira	-1.5	-1.6	-1.1	-1.3	-1.0
Mamoré	-1.7	-2.0	0.3	1.5	2.0
Marañon	-1.5	-1.3	-0.3	0.7	0.8
Marg Esq (AM)	-0.5	-0.5	-0.4	-1.5	-2.8
Marg Esq (PA) NE	0.4	0.8	0.7	0.3	-2.9
Marg Esq (PA) NW	-1.1	-1.1	-1.0	-1.6	-2.9
Napo	-2.1	-1.9	-1.7	0.3	0.0
Negro	-1.3	-1.1	-1.2	-2.4	-2.6
Purus	-2.4	-2.4	-1.9	-1.4	-1.2
Solimões	-1.8	-1.4	-1.1	-1.4	-1.3
Tapajós	-1.3	-1.2	-0.7	-1.6	-0.6
Tefé	-2.3	-1.7	-1.0	-1.4	-1.5
Teles Pires	-2.3	-2.1	-1.2	-1.2	-0.8
Ucayali	-1.7	-1.9	-1.6	-1.0	-0.7
Xingu	-2.2	-2.0	-1.5	-1.4	-0.7

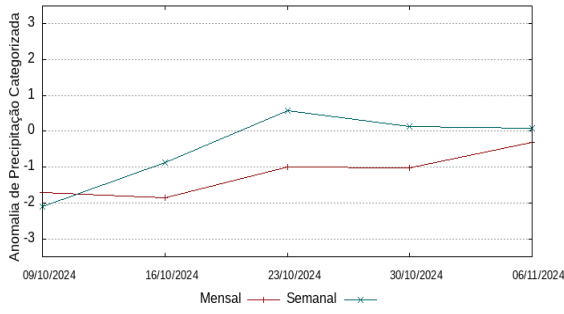
Tabela 2B. Anomalia Categorizada de Precipitação por quantis.

Comportamento das anomalias 07 e 30 dias observado nas semanas anteriores

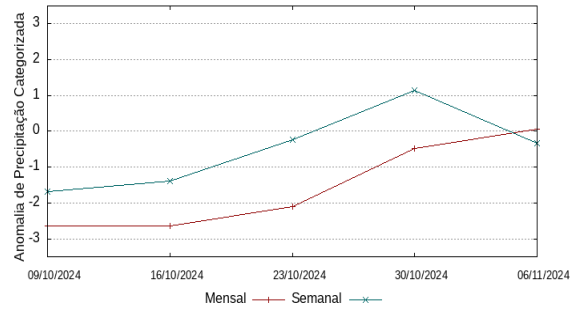
Os gráficos a seguir ilustram o comportamento do índice das anomalias de precipitação nas últimas semanas, linhas vermelhas mostram o comportamento de períodos de 30 dias e linhas em azul o comportamento em relação a períodos de 7 dias, atualizados semanalmente.



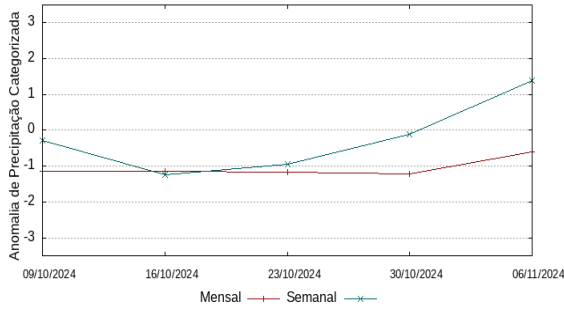
Rio Guaporé



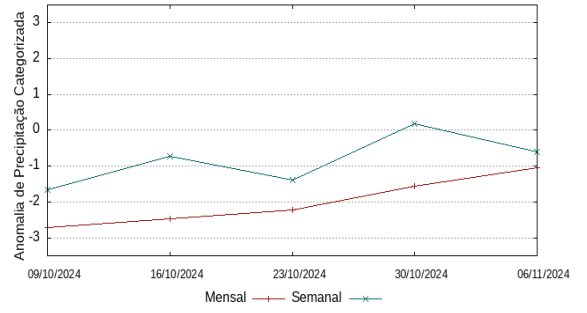
Rio Içá



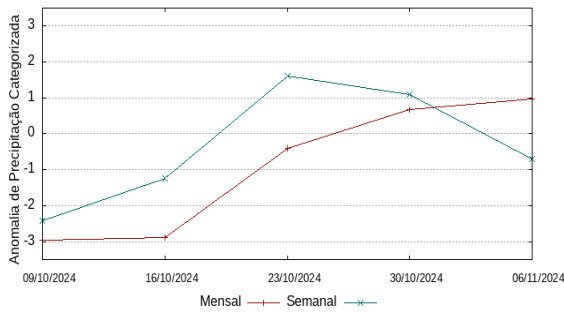
Rio Iriri



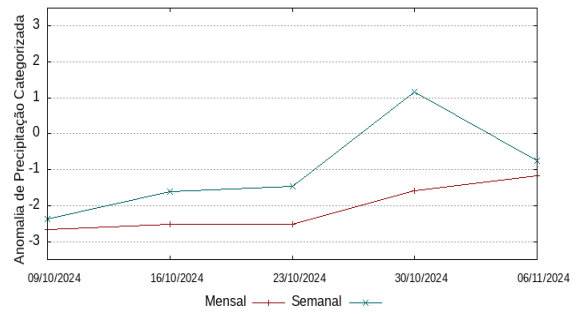
Rio Japurá



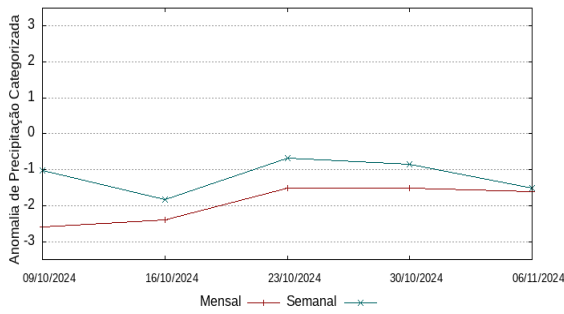
Rio Javari



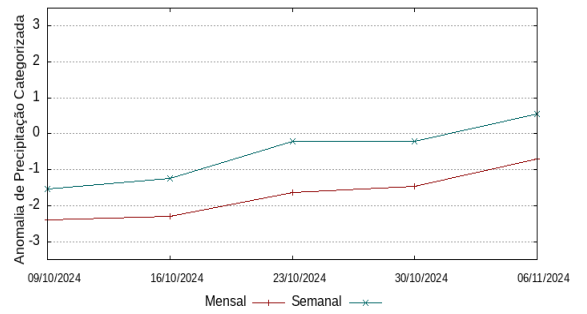
Rio Ji-Paraná



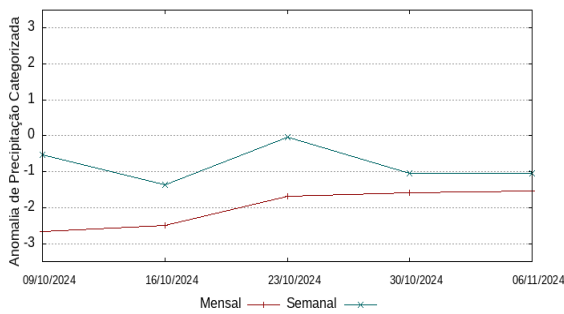
Rio Juruá



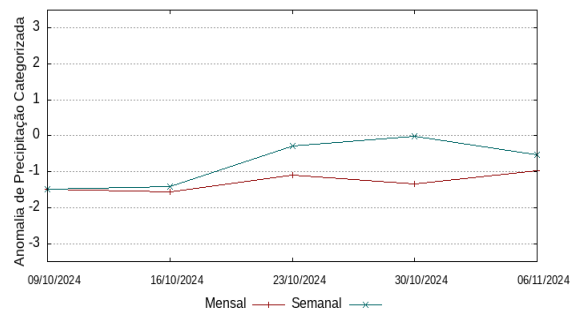
Rio Juruena

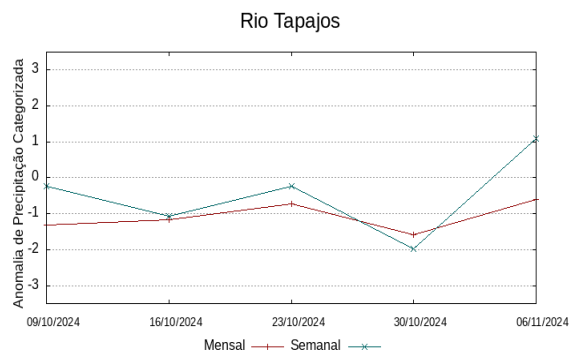
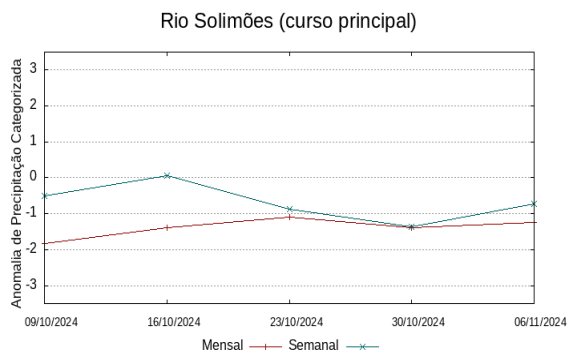
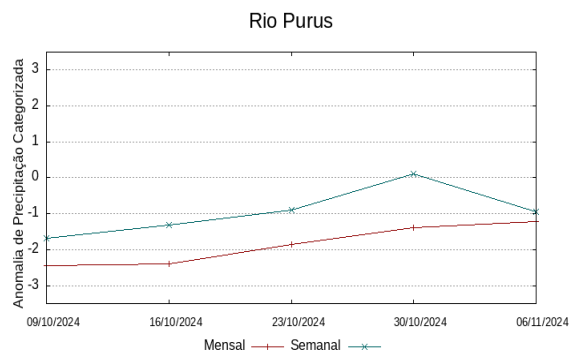
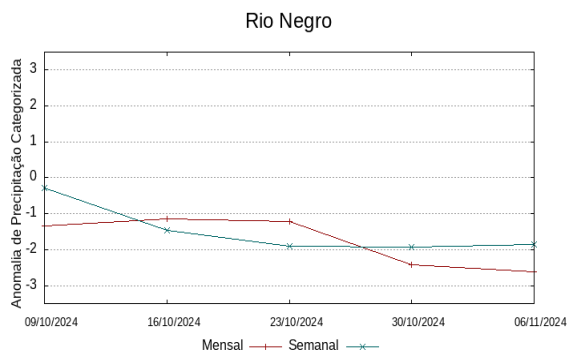
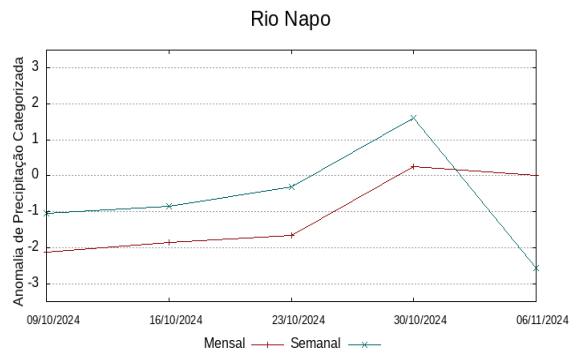
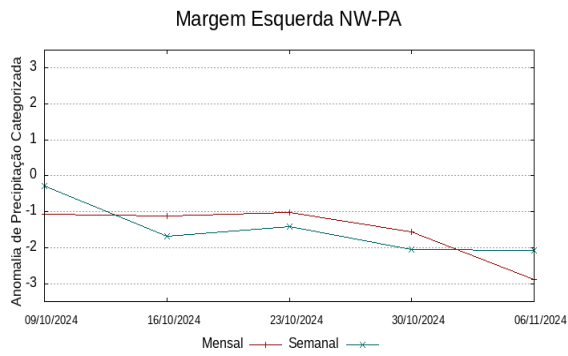
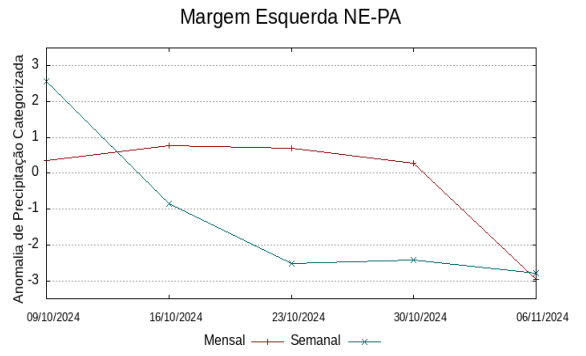
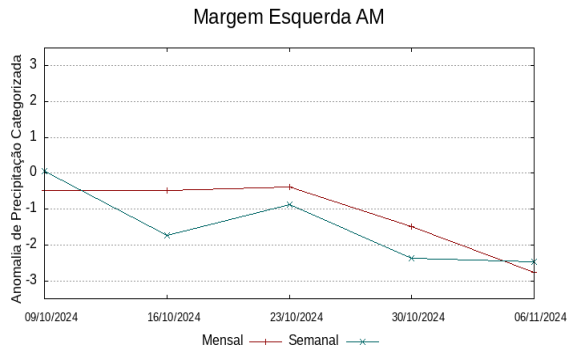
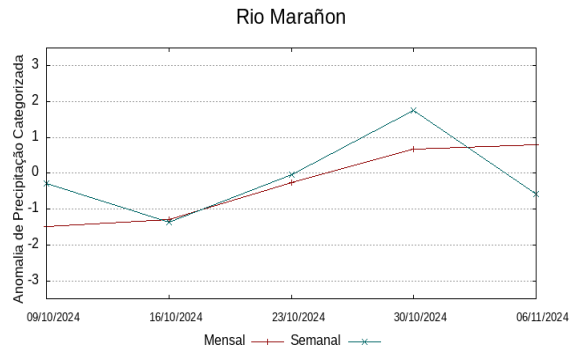
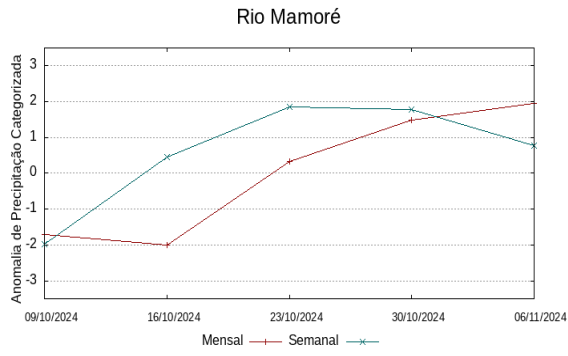


Rio Jutai



Rio Madeira





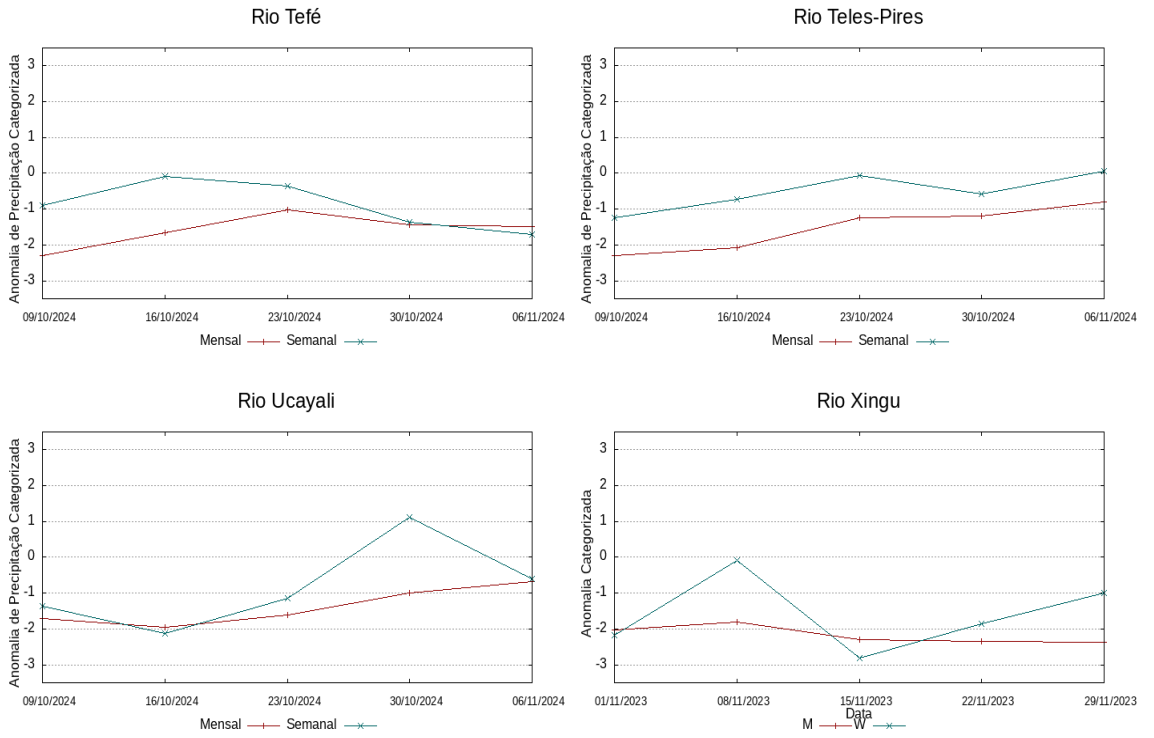
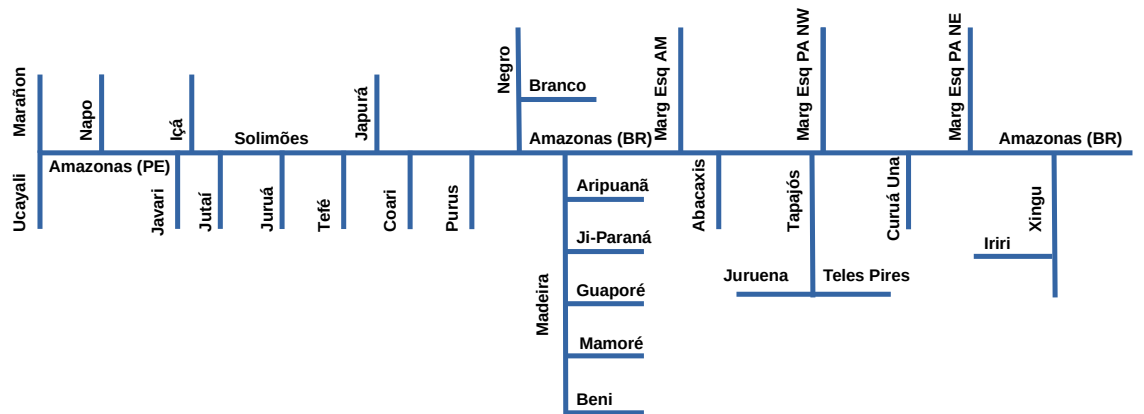


Diagrama unifilar das bacias representadas



Renato Cruz Senna

Pesquisador - CODAM

Meteorologista, CREA-AM 2880-D

Registro Nacional 040459935-4

Fone de contato +55 92 3643 3170

