

DOI:10.61818/02910450

ISSN: 2965-0291



Boletim de monitoramento climático de grandes bacias hidrográficas: Bacia Amazônica

Volume 4, Número 50

Manaus, 11 de dezembro 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

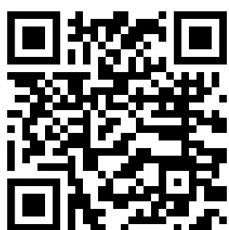
Av. André Araújo, 2.936 - Petrópolis

CEP 69067-375 - Manaus -AM, Brasil

E-mail: renato.senna@inpa.gov.br

clima.amazonia@inpa.gov.br

Telefone: (92) 3643 3154 / 3643-3170



www.instagram.com/clima.amazonia

Esta pesquisa foi apoiada como parte do Programa de Grande Escala da Biosfera-Atmosfera na Amazônia (LBA), coordenado pelo Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA), financiado pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI) entidade da administração direta do Governo Federal Brasileiro.



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



MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO

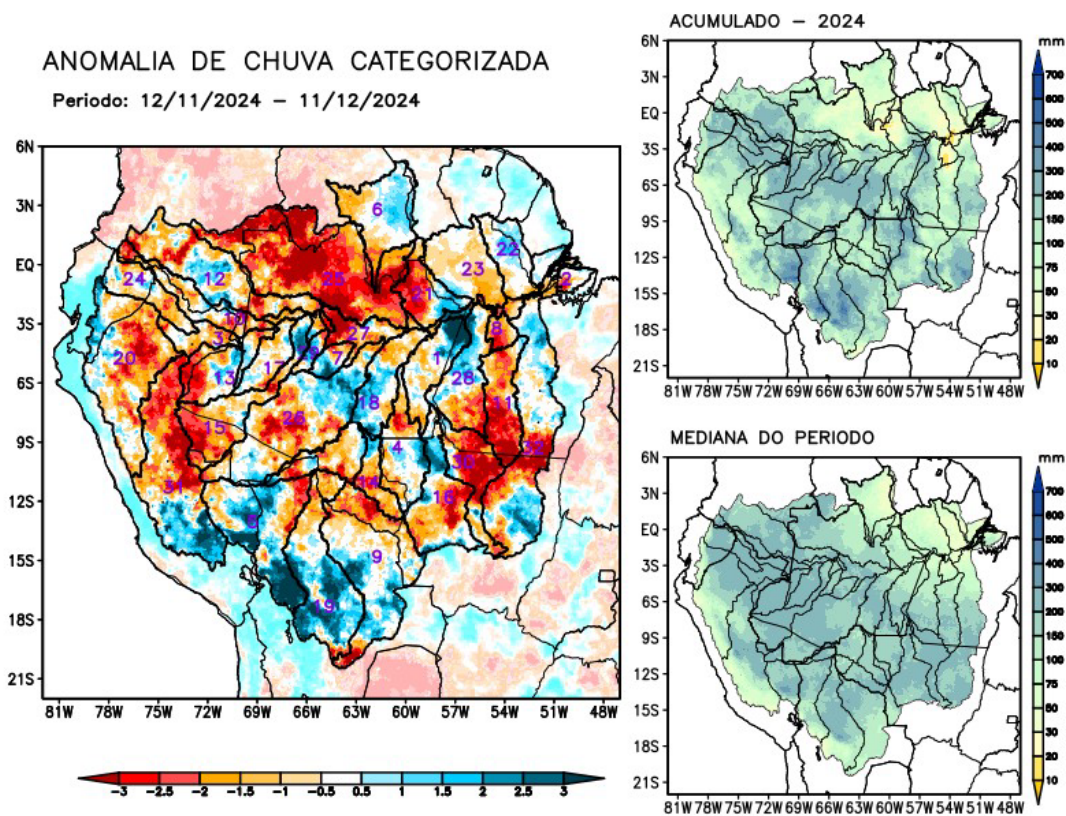


Índice

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 Jutai	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

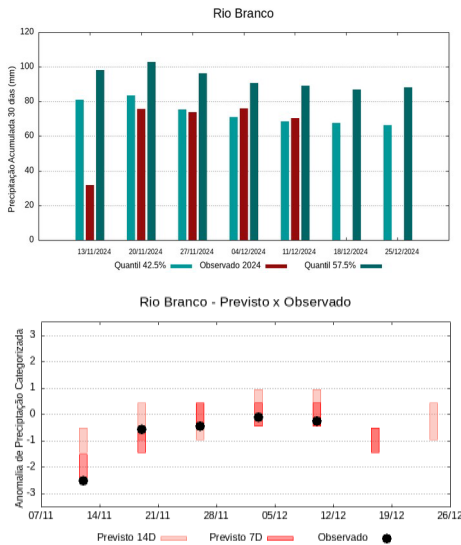
Mapas das condições observadas de precipitação e gráficos individuais por bacias são produzidos a partir dos dados MERGE/GPM gerados pelo INPE/CPTEC, considerando como climatologia o período de 2000 a 2023. **Entre os dias 12 de novembro a 11 de dezembro de 2024, permanece o quadro de chuvas abaixo da climatologia em grande parte da área monitorada com deficit de precipitação sobre o curso principal do Rio Amazonas em território peruano, bacias hidrográficas dos rios Curuá Una, Içá, Iriri, Japurá, Javari, Ji-Paraná, Juruá, Juruena, Marañon, bacias da margem esquerda do Rio Amazonas no nordeste do Estado do Amazonas e noroeste do Estado do Pará, Negro, Napo, Negro, Teles Pires, Ucayali e curso principal do Rio Solimões, chuvas acima da climatologia caracterizaram as bacias localizadas no sudoeste da região, sobre as bacias dos rios Beni e Mamoré. A previsão do multimodelo indica chuvas dentro da normalidade em grande parte da área monitorada. Predomínio de chuva abaixo da climatologia sobre o leste e oeste da área monitorada, sobre o curso principal do Rio Amazonas em territórios brasileiro e peruano, as bacias dos rios Aripuanã, Curuá Una, Iriri, Japurá, Ji-Paraná, Juruena, bacias da margem esquerda do Rio Amazonas no nordeste e noroeste do Estado do Pará, Negro, Tapajós, Teles Pires e Xingu.**



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

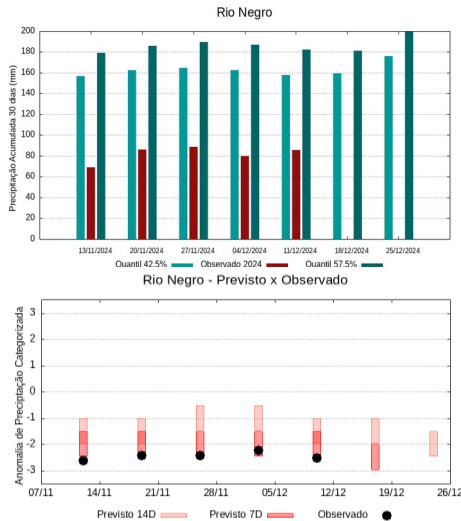
Análise individual por bacia hidrográfica

Bacia do Rio Branco



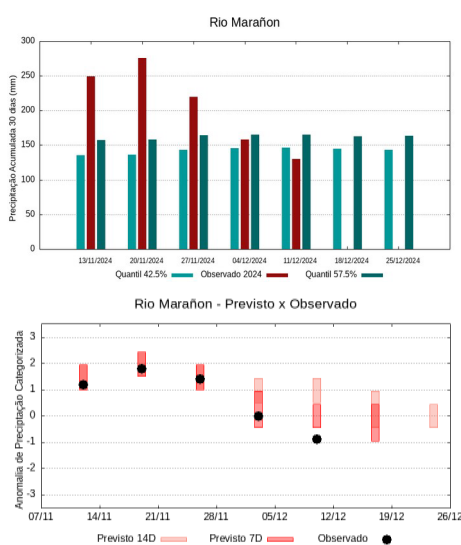
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **69 e 89 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **11 de dezembro de 2024**, foram observados **71 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, o cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-0.2**, classifica a bacia em condição de **normalidade**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **manutenção** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **seco ou tendência a seco**.

Bacia do Rio Negro



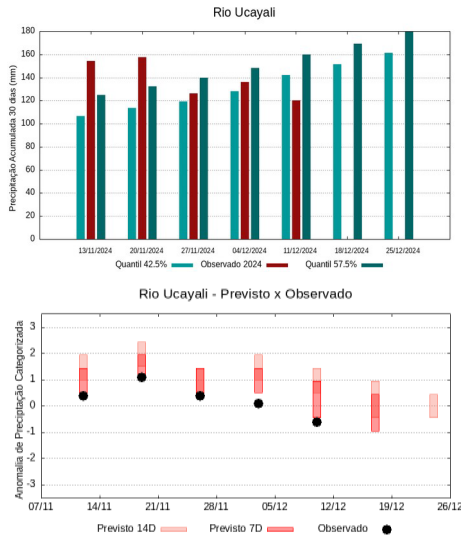
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **158 e 182 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **11 de dezembro de 2024**, foram observados **86 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-2.3**, classifica a bacia em condição de **muito seco**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **elevação** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **muito seco ou tendência a extremamente seco**.

Bacia do Rio Marañón



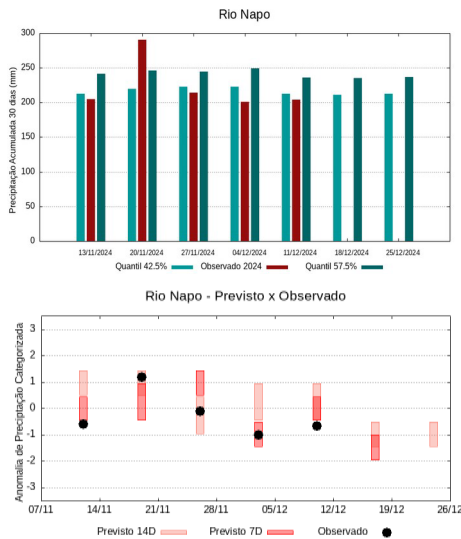
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **147 e 165 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **11 de dezembro de 2024**, foram observados **130 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice 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 **manutenção** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **próximo da normalidade ou tendência a seco**.

Bacia do Rio Ucayali



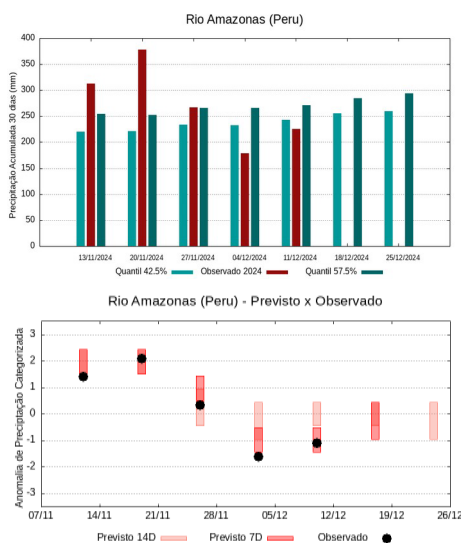
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **142 e 160 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **11 de dezembro de 2024**, foram observados **120 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-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 Napo



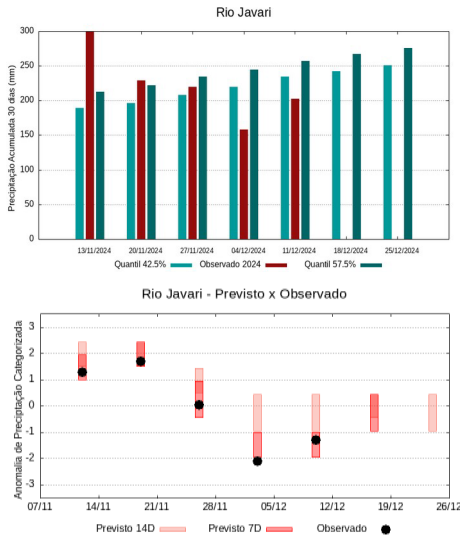
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **212 e 236 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **11 de dezembro de 2024**, foram observados **204 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice 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 **manutenção** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **seco ou tendência a muito seco**.

Curso principal do Rio Amazonas (Peru)



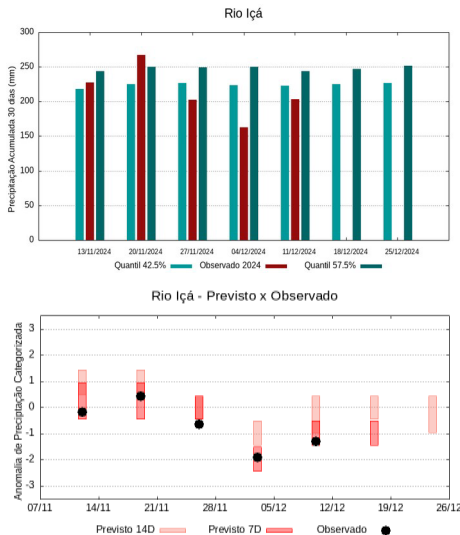
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **243 e 271 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **11 de dezembro de 2024**, foram observados **225 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-0.9**, 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 ou tendência a seco**.

Bacia do Rio Javari



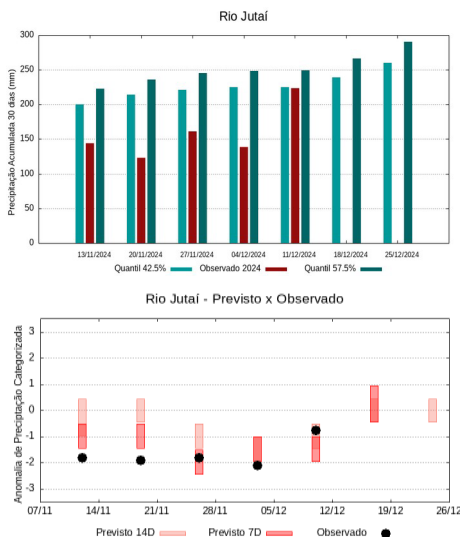
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **234 e 257 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **11 de dezembro de 2024**, foram observados **203 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice 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 **manutenção** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **próximo da normalidade ou tendência a seco**.

Bacia do Rio Içá (Putumayo)



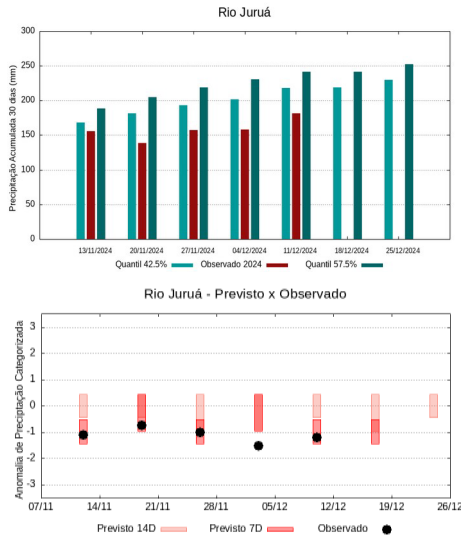
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **223 e 244 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **11 de dezembro de 2024**, foram observados **203 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-0.9**, 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 **seco ou tendência a seco**.

Bacia do Rio Jutai



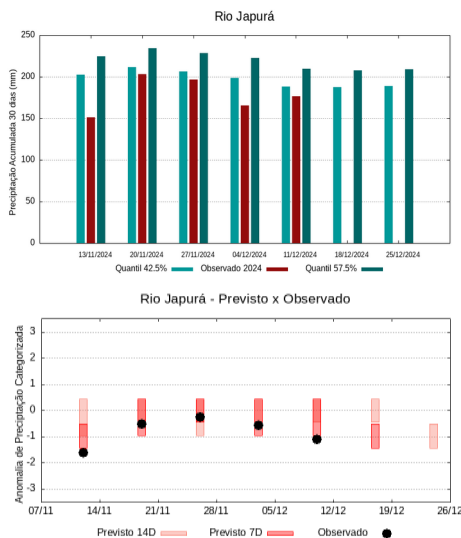
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **226 e 250 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **11 de dezembro de 2024**, foram observados **224 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-0.4**, 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 chuvoso**.

Bacia do Rio Juruá



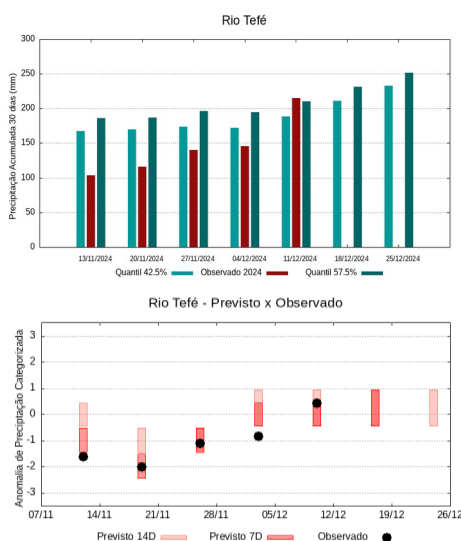
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **218 e 242 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **11 de dezembro de 2024**, foram observados **182 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-1.1**, 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 Japurá (Caquetá)



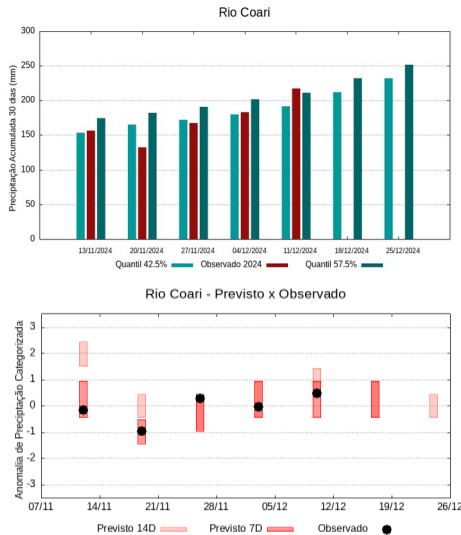
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **189 e 210 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **11 de dezembro de 2024**, foram observados **177 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice 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 **seco ou tendência a seco**.

Bacia do Rio Tefé



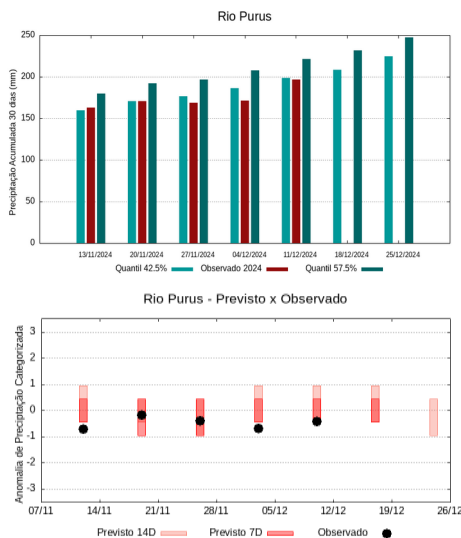
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **188 e 210 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **11 de dezembro de 2024**, foram observados **215 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **0.4**, 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 chuvoso**.

Bacia do Rio Coari



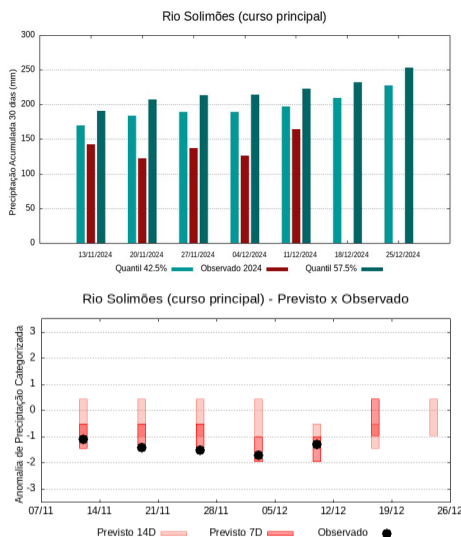
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **191 e 211 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **11 de dezembro de 2024**, foram observados **218 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **0.3**, classifica a bacia em condição de **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 Purus



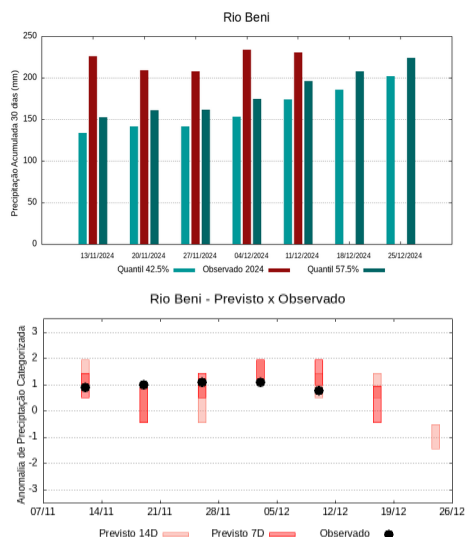
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **199 e 221 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **11 de dezembro de 2024**, foram observados **197 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-0.4**, 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**.

Curso principal do Rio Solimões



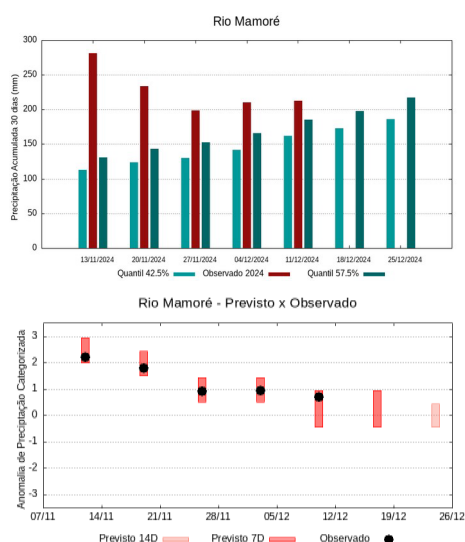
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **197 e 222 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **11 de dezembro de 2024**, foram observados **165 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice 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**.

Bacia dos rios Beni e Madre de Dios



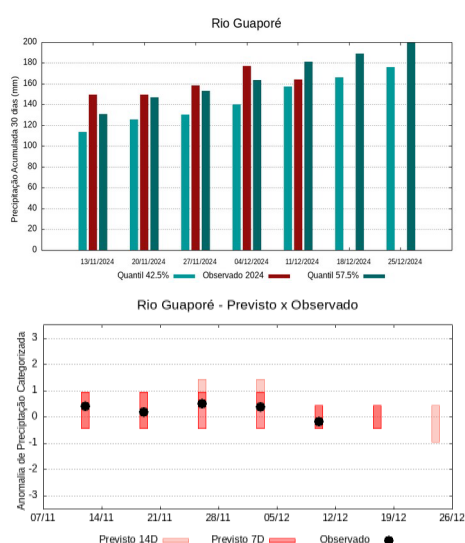
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **174 e 196 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **11 de dezembro de 2024**, foram observados **230 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice 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 **elevação** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **próximo da normalidade ou tendência a chuvoso**.

Bacia do Rio Mamoré



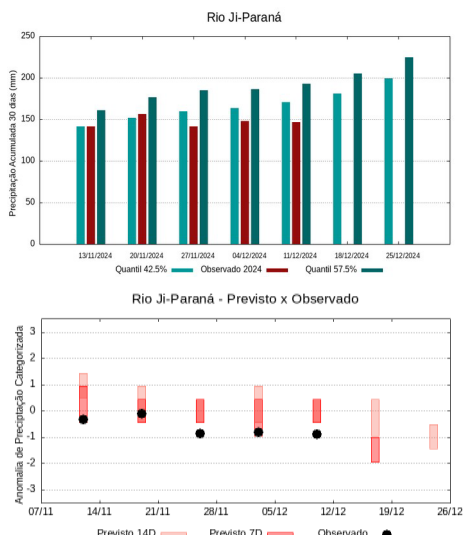
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **162 e 185 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **11 de dezembro de 2024**, foram observados **213 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **0.7**, classifica a bacia em condição de **tendência a 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 Guaporé (Iténez)



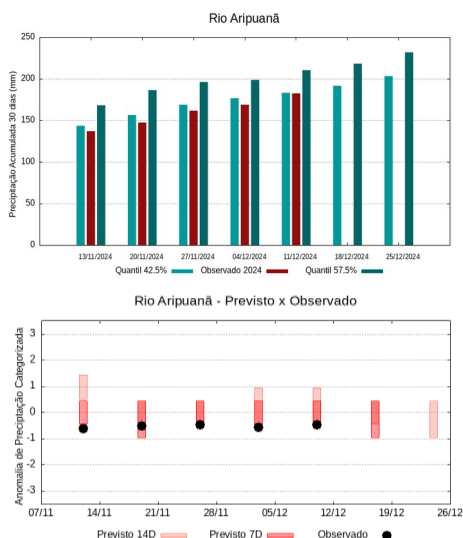
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **157 e 182 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **11 de dezembro de 2024**, foram observados **164 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-0.2**, 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 Ji-Paraná



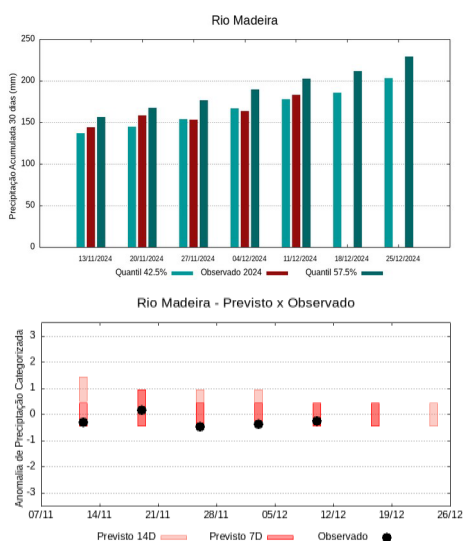
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **171 e 193 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **11 de dezembro de 2024**, foram observados **147 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice 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 **seco ou tendência a muito seco**.

Bacia do Rio Aripuanã



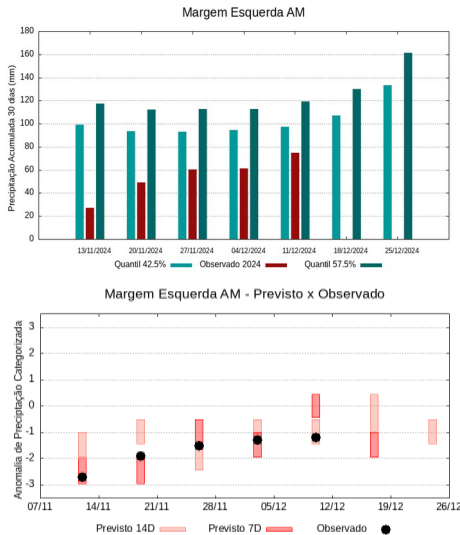
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **183 e 210 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **11 de dezembro de 2024**, foram observados **183 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-0.3**, classifica a bacia em condição de **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 Madeira



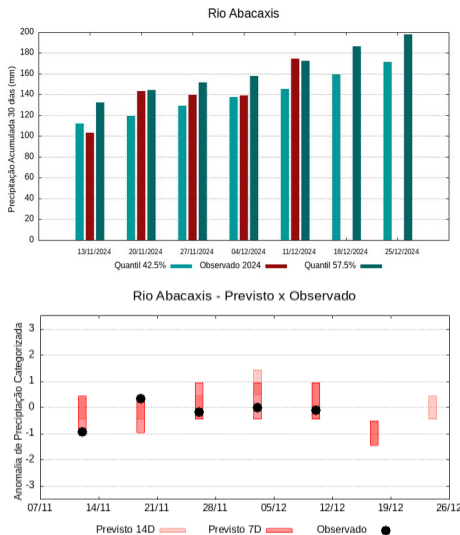
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **178 e 202 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **11 de dezembro de 2024**, foram observados **183 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-0.2**, 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**.

Bacias da margem esquerda do Rio Amazonas (Amazonas)



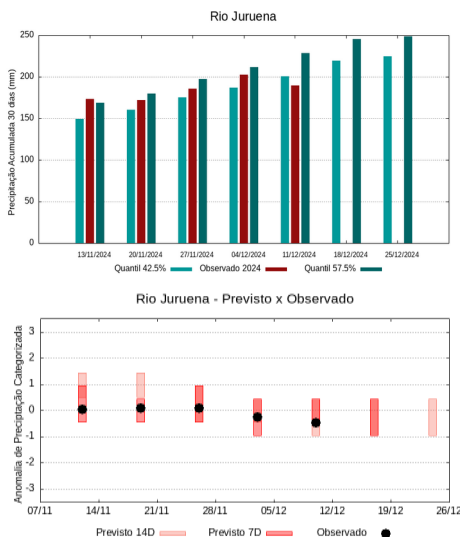
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **97 e 119 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **11 de dezembro de 2024**, foram observados **75 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-1.1**, 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 Abacaxis



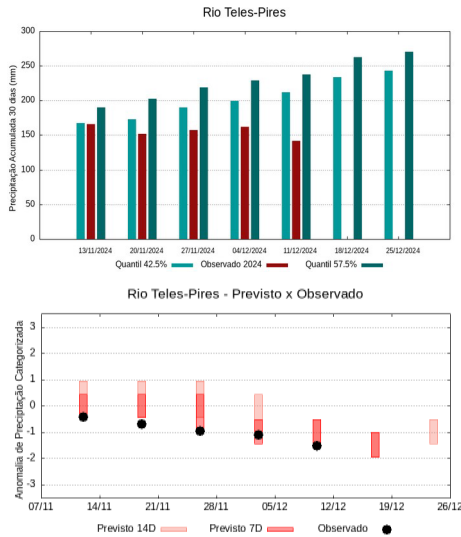
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **145 e 173 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **11 de dezembro de 2024**, foram observados **175 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **0.3**, classifica a bacia em condição de **normalidade**. 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 Juruena



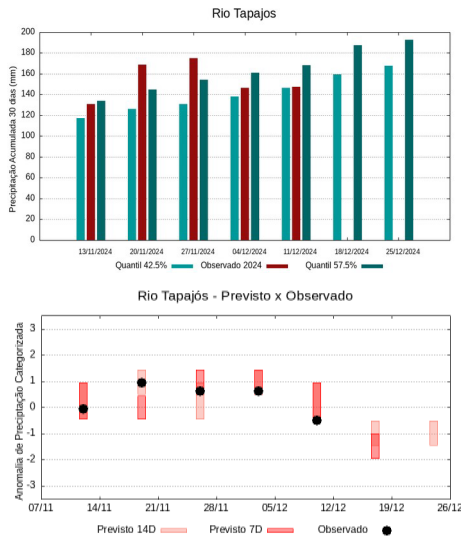
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **201 e 229 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **11 de dezembro de 2024**, foram observados **189 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-0.5**, classifica a bacia em condição de **tendência a 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 Teles Pires



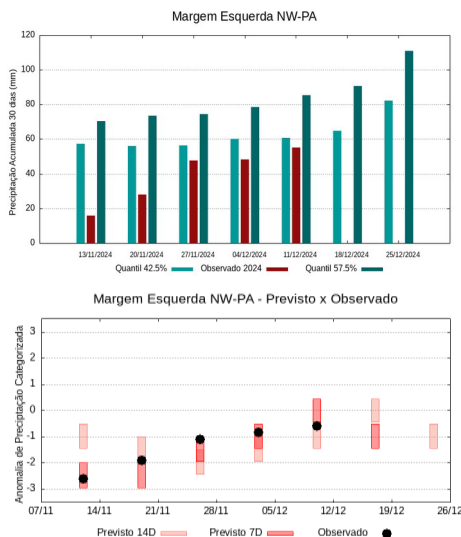
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **212 e 238 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **11 de dezembro de 2024**, foram observados **142 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-1.7**, 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 subsazonal sugere um comportamento **seco ou tendência a muito seco**.

Bacia do Rio Tapajós



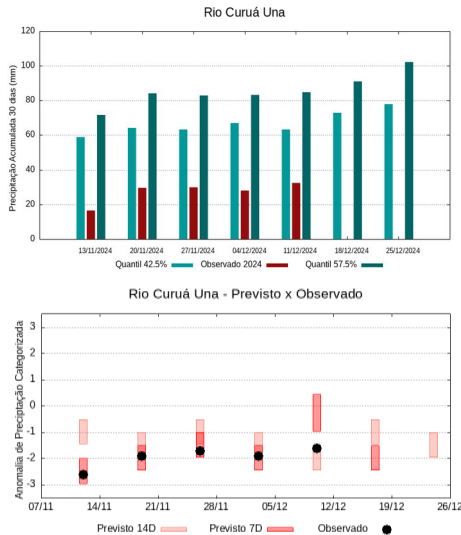
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **146 e 169 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **11 de dezembro de 2024**, foram observados **148 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-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 **seco ou tendência a muito seco**.

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



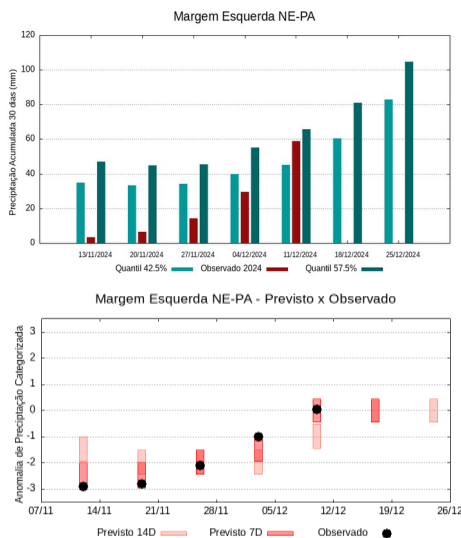
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **61 e 85 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **11 de dezembro de 2024**, foram observados **55 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice 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 **seco ou tendência a seco**.

Bacia do Rio Curuá Una



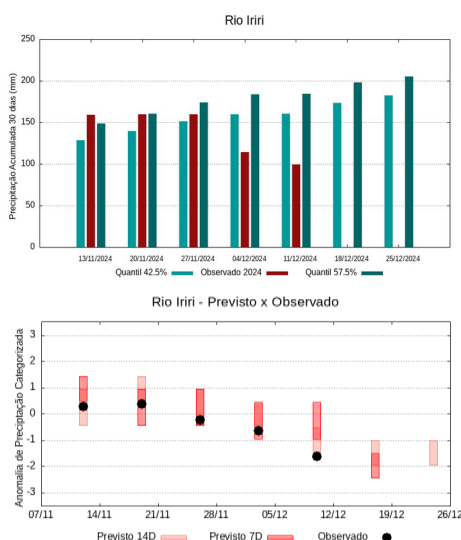
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **63 e 85 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **11 de dezembro de 2024**, foram observados **32 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-1.6**, classifica a bacia em condição de **tendência a muito seco**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **elevação** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **muito seco ou tendência a muito seco**.

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



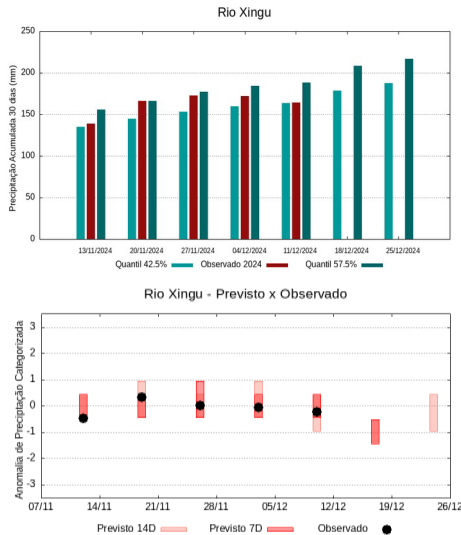
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **45 e 66 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **11 de dezembro de 2024**, foram observados **59 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **0.1**, classifica a bacia em condição de **normalidade**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **elevação** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **próximo da normalidade**.

Bacia do Rio Iriri



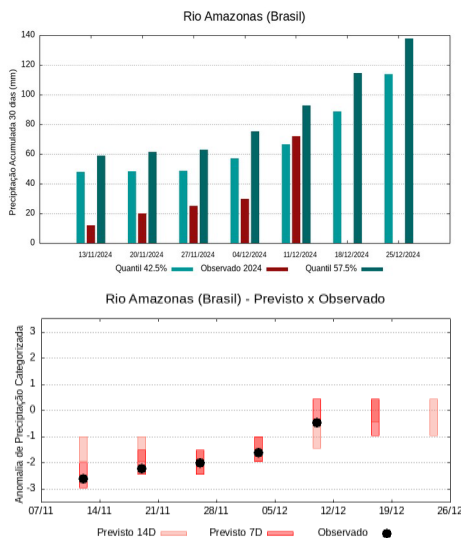
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **161 e 184 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **11 de dezembro de 2024**, foram observados **99 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-1.9**, classifica a bacia em condição de **tendência a muito seco**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **elevação** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **muito seco ou tendência a muito seco**.

Bacia do Rio Xingu



A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **164 e 188 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **11 de dezembro de 2024**, foram observados **164 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 **normalidade**. 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**.

Curso principal do Rio Amazonas (Brasil)

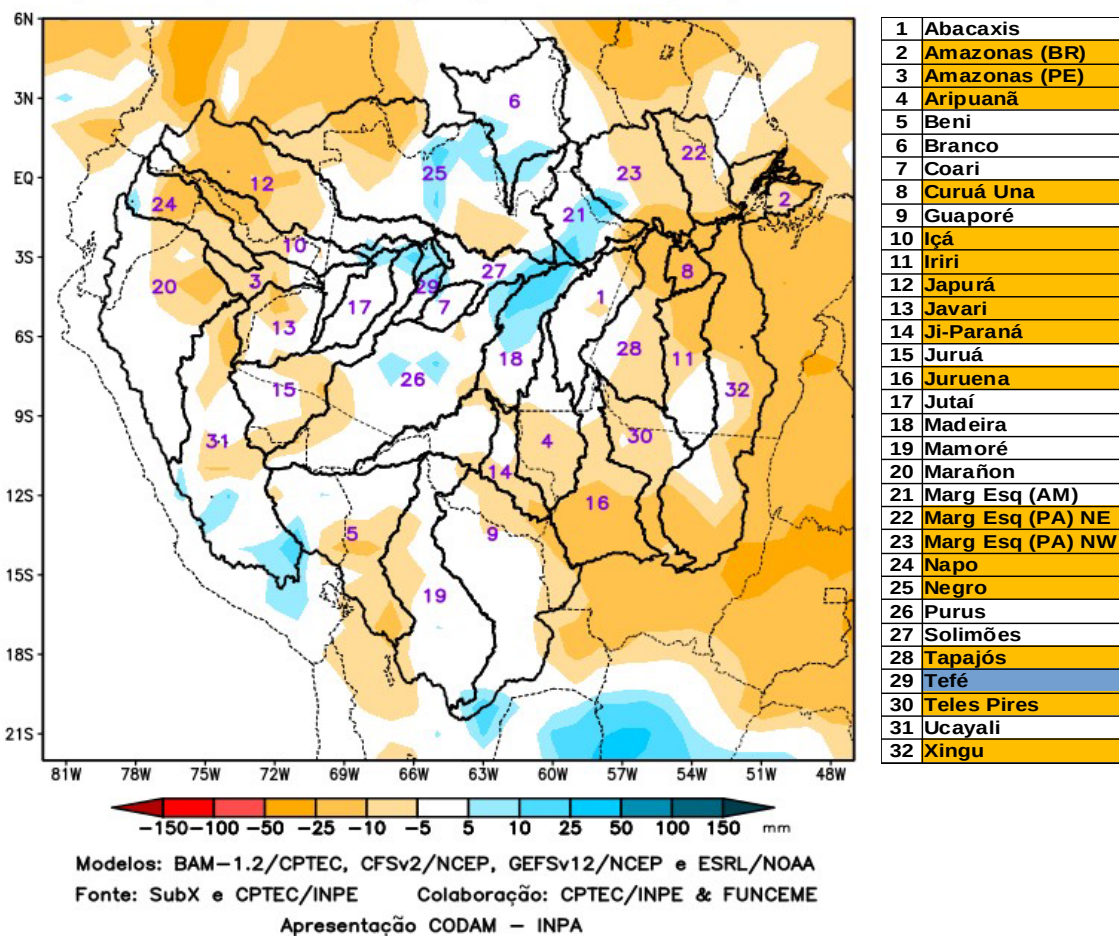


A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **66 e 93 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **11 de dezembro de 2024**, foram observados **72 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-0.3**, classifica a bacia em condição de **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**.

Previsão multimodelo subsazonal CPTEC/INPE-FUNCEME produzida em 10/12/2024 para os próximos 7 e 14 dias.

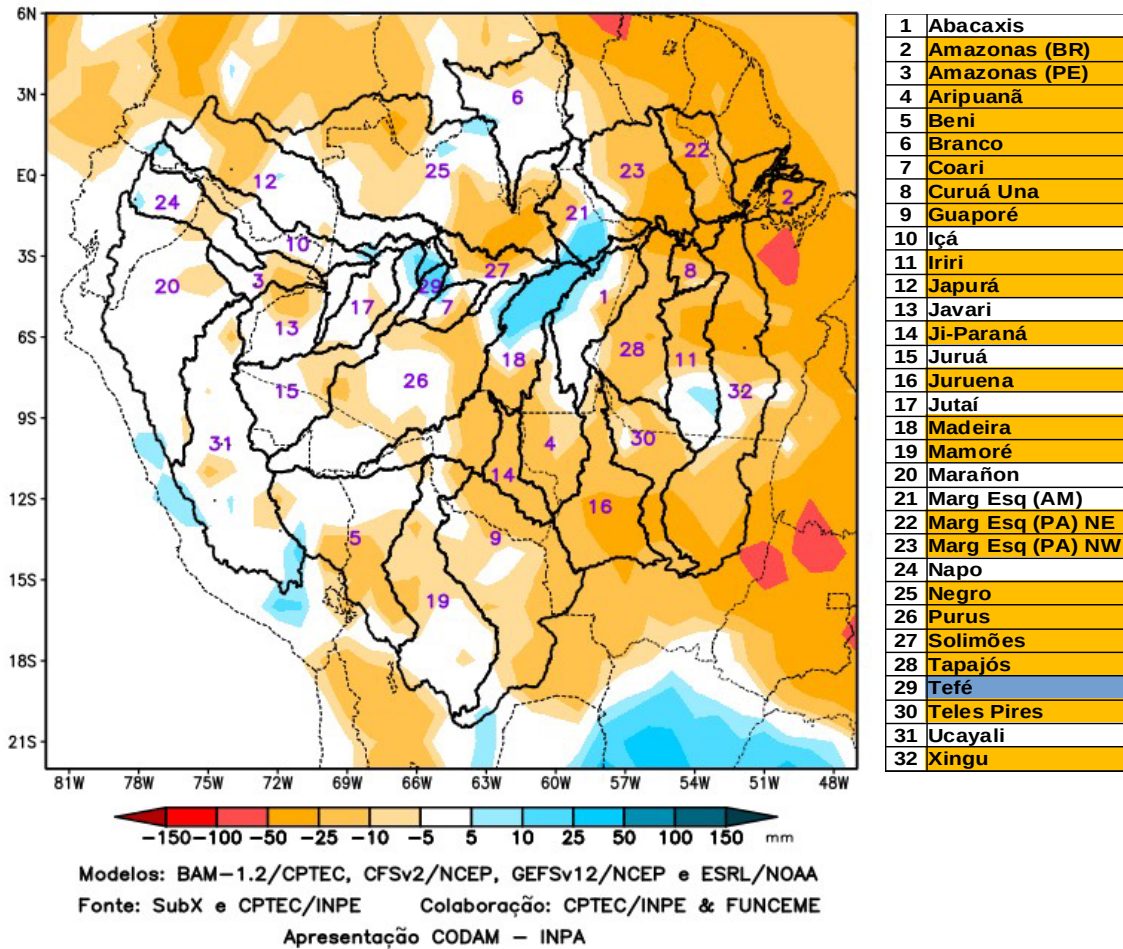
A previsão multimodelo subsazonal calibrada CPTEC/INPE-FUNCEME é gerada através de cooperação científica entre o CPTEC/INPE e a FUNCEME, sendo proveniente do conjunto de 4 modelos globais (um modelo brasileiro, o BAM-1.2/CPTEC, e três modelos dos EUA, CFSv2/NCEP, GEFSv12/NCEP e ESRL/NOAA, estes três 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: 11/12/2024 – 17/12/2024



A Figura acima, apresenta o prognóstico para o intervalo de 7 dias entre 11/12/2024 e 17/12/2024, com chuvas próximas a climatologia (branco) na faixa central norte-sul da área monitorada, previsão de deficit de precipitação (laranja) no leste e oeste da região, sobre o curso principal do Rio Amazonas em territórios brasileiro e peruano e bacias dos rios Aripuanã, Curuá Una, Içá, Iriti, Japurá, Javari, Ji-paraná, Juruena, bacias da margem esquerda do Rio Amazonas no nordeste e noroeste do Estado do Pará, Napo, Negro, Tapajós, Teles Pires e Xingu. Previsão de anomalias positivas de precipitação (azul) em áreas isoladas, sobre a bacia do Rio Tefé.

PREVISÃO SUBSAZONAL – MULTIMODELO CALIBRADO
 Anomalia (mm) de Precipitação Acumulada
 (14 Dias) Período: 11/12/2024 – 24/12/2024



A Figura acima, apresenta o prognóstico para o intervalo de 14 dias entre 11/12/2024 e 24/12/2024, com chuvas próximas a climatologia (branco) na região oeste da área monitorada, previsão de deficit de precipitação (laranja) sobre o curso principal do Rio Amazonas em territórios brasileiro e peruano e bacias dos rios Aripuanã, Beni, Branco, Coari, Curuá Una, Guaporé, Iriti, Japurá, Ji-Paraná, Juruena, Madeira, Mamoré, bacias da margem esquerda do Rio Amazonas no nordeste e noroeste do Estado do Pará, Negro, Purus, Tapajós, Xingu e curso principal do Rio Solimões. Previsão de anomalias positivas de precipitação (azul) em áreas isoladas, principalmente sobre a bacia do Rio Tefé.

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 hidrográficas 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.

11/12/2024	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	57	72	97	114	129	145	173	190	208	228	241	273
Amazonas (BR)	16	20	31	41	54	66	93	114	134	156	170	215
Amazonas (PE)	158	173	194	211	227	243	271	292	319	351	368	424
Aripuanã	84	102	128	147	164	183	210	231	255	288	307	371
Beni	94	107	126	143	159	174	196	212	231	254	268	318
Branco	17	23	34	46	57	69	89	104	122	144	158	201
Coari	119	130	148	163	177	191	211	231	251	271	283	313
Curuá Una	12	16	30	40	49	63	85	100	114	134	148	194
Guaporé	79	90	109	125	140	157	182	198	216	237	250	291
Içá	149	161	178	194	208	223	244	259	278	304	321	374
Iriri	71	88	111	127	143	161	184	201	218	239	252	291
Japurá	117	127	144	161	175	189	210	225	245	271	286	334
Javari	145	164	188	206	220	234	257	273	291	315	331	379
Ji-Paraná	74	94	118	136	154	171	193	212	233	267	289	346
Juruá	121	.	162	183	202	218	242	258	275	295	307	348
Juruena	95	115	140	163	183	201	229	249	270	294	310	356
Jutáí	142	156	178	196	211	226	250	269	290	317	337	385
Madeira	90	106	126	144	161	178	202	219	238	260	272	311
Mamoré	80	93	112	130	147	162	185	202	222	247	263	320
Marañon	83	94	110	123	135	147	165	179	195	217	231	268
Marg Esq (AM)	28	39	59	72	84	97	119	136	160	186	200	239
Marg Esq (PA) NE	11	13	21	30	38	45	66	83	102	126	137	166
Marg Esq (PA) NW	12	15	26	37	48	61	85	101	121	143	155	189
Napo	137	147	166	182	197	212	236	255	276	300	314	362
Negro	77	91	111	127	143	158	182	202	222	245	259	301
Purus	119	132	153	169	185	199	221	238	256	278	291	333
Solimões	116	129	148	166	182	197	222	242	264	287	301	344
Tapajós	58	76	99	114	130	146	169	185	201	222	235	275
Tefé	111	121	144	161	174	188	210	226	249	273	286	323
Teles Pires	102	123	149	173	193	212	238	257	277	300	314	355
Ucayali	70	82	101	117	130	142	160	171	186	204	216	247
Xingu	77	91	111	129	147	164	188	207	227	251	266	315

Tabela 1. Quantis de precipitação acumulada (mm) em 30 dias (12 de novembro a 11 de dezembro), 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, acumuladas em 30 dias nas datas indicadas, disponibilizadas em <http://ftp.cptec.inpe.br/modelos/tempo/MERGE/GPM/DAILY/> 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.

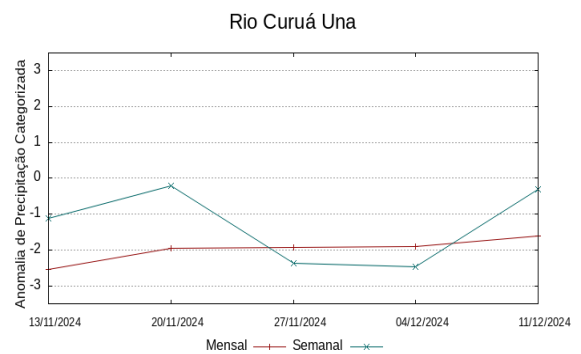
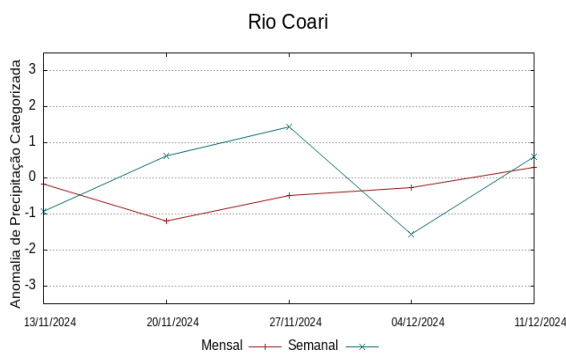
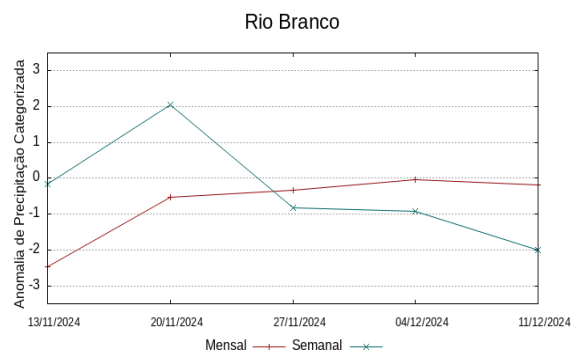
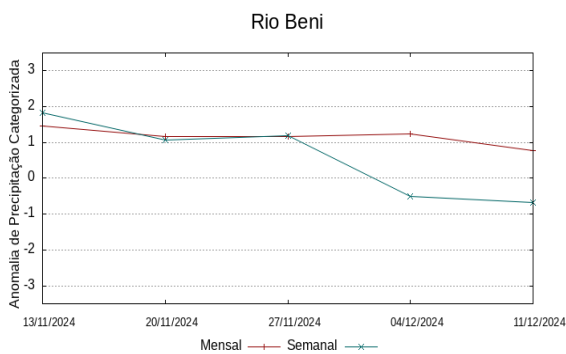
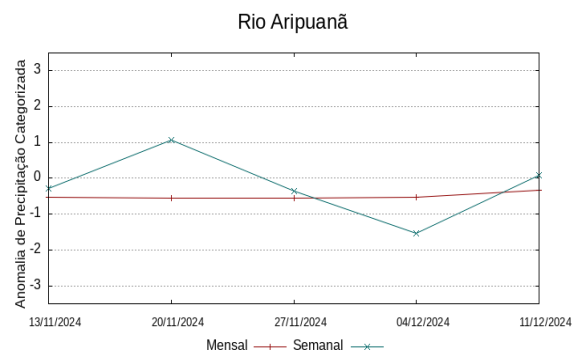
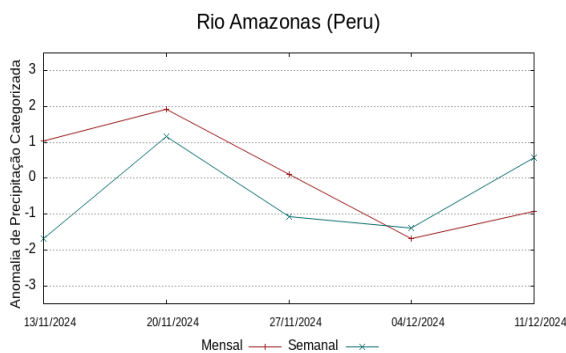
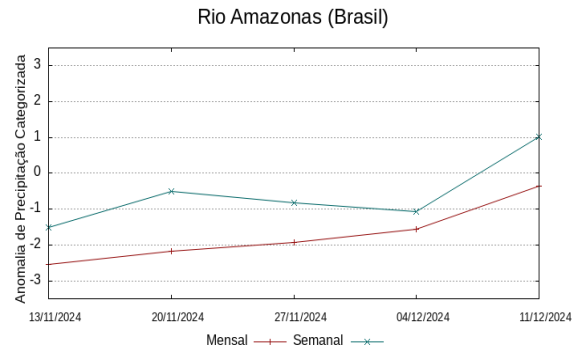
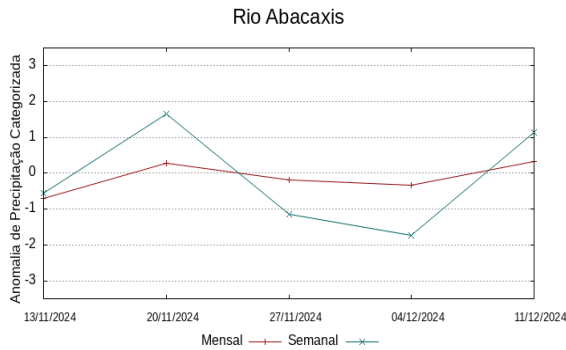
	Precipitação acumulada média na bacia (mm)					Anomalia categorizada média na bacia				
	13/11/2024	20/11/2024	27/11/2024	04/12/2024	11/12/2024	13/11/2024	20/11/2024	27/11/2024	04/12/2024	11/12/2024
Abacaxis	103	143	140	139	175	-0.7	0.3	-0.2	-0.3	0.3
Amazonas (BR)	12	20	25	30	72	-2.5	-2.2	-1.9	-1.6	-0.3
Amazonas (PE)	313	378	267	179	225	1.1	1.9	0.1	-1.7	-0.9
Aripuanã	137	147	162	169	183	-0.5	-0.6	-0.6	-0.5	-0.3
Beni	226	209	208	234	230	1.5	1.2	1.2	1.2	0.8
Branco	32	76	74	76	71	-2.5	-0.5	-0.3	0.0	-0.2
Coari	157	132	167	183	218	-0.2	-1.2	-0.5	-0.3	0.3
Curuá Una	17	30	30	28	32	-2.5	-2.0	-1.9	-1.9	-1.6
Guaporé	150	149	158	177	164	0.8	0.4	0.5	0.7	-0.2
Içá	228	267	203	163	203	-0.4	0.1	-1.0	-2.2	-0.9
Iriri	159	160	160	114	99	0.3	0.2	-0.2	-1.3	-1.9
Japurá	151	203	197	166	177	-1.8	-0.6	-0.6	-1.3	-0.7
Javari	299	229	220	158	203	1.1	0.2	-0.2	-2.0	-1.0
Ji-Paraná	141	156	142	148	147	-0.3	-0.1	-0.6	-0.6	-1.0
Juruá	156	139	157	158	182	-0.9	-1.5	-1.2	-1.5	-1.1
Juruena	173	172	186	202	189	0.3	0.1	0.0	0.1	-0.5
Jutaí	144	123	162	139	224	-2.0	-2.4	-1.8	-2.6	-0.4
Madeira	144	158	153	164	183	-0.1	0.1	-0.4	-0.4	-0.2
Mamoré	281	233	199	210	213	2.3	1.7	1.0	1.0	0.7
Marañon	249	276	220	158	130	1.1	1.7	1.2	0.1	-0.8
Marg Esq (AM)	27	49	60	61	75	-2.8	-1.9	-1.4	-1.3	-1.1
Marg Esq (PA) NE	3	7	14	29	59	-2.9	-2.7	-2.1	-1.0	0.1
Marg Esq (PA) NW	16	28	48	48	55	-2.6	-1.9	-0.8	-0.8	-0.6
Napo	205	291	214	201	204	-0.7	0.9	-0.6	-0.9	-0.6
Negro	69	86	89	80	86	-2.7	-2.4	-2.3	-2.4	-2.3
Purus	163	171	169	172	197	-0.3	-0.3	-0.6	-0.8	-0.4
Solimões	143	123	138	126	165	-1.2	-1.8	-1.6	-2.0	-1.2
Tapajós	131	169	175	147	148	0.0	0.8	0.6	0.0	-0.3
Tefé	104	116	140	146	215	-2.2	-1.8	-1.2	-1.2	0.4
Teles Pires	166	152	158	162	142	-0.3	-0.8	-1.1	-1.0	-1.7
Ucayali	154	157	126	136	120	0.7	0.8	0.1	0.1	-0.7
Xingu	139	166	173	172	164	-0.4	0.2	0.0	-0.1	-0.3

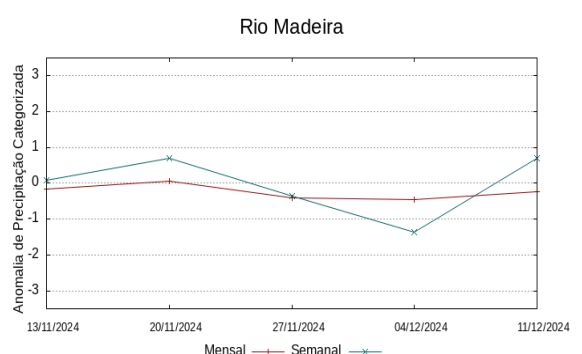
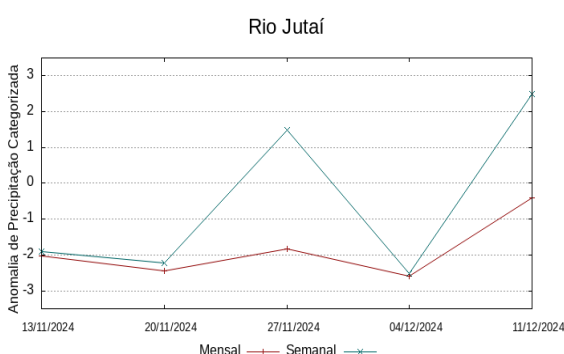
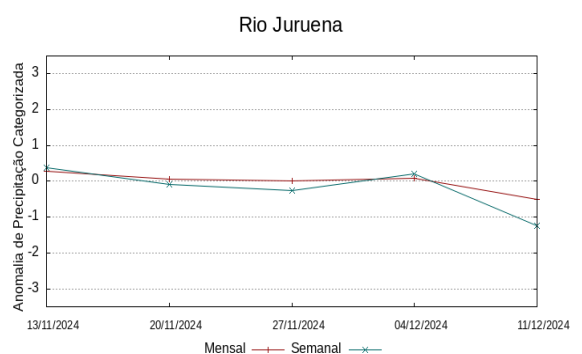
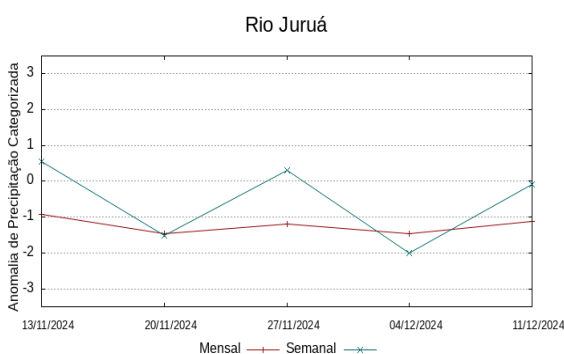
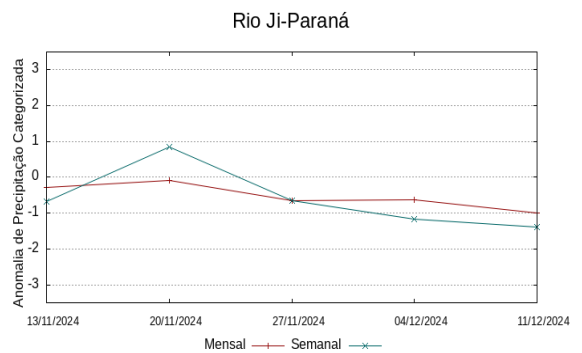
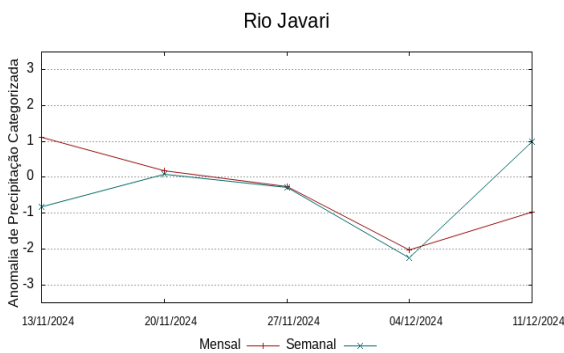
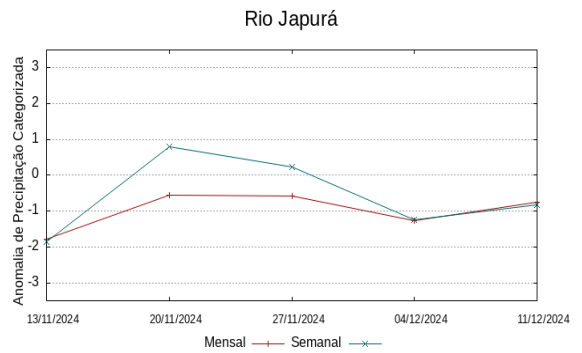
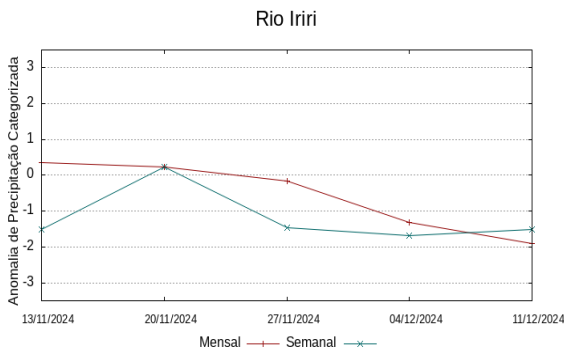
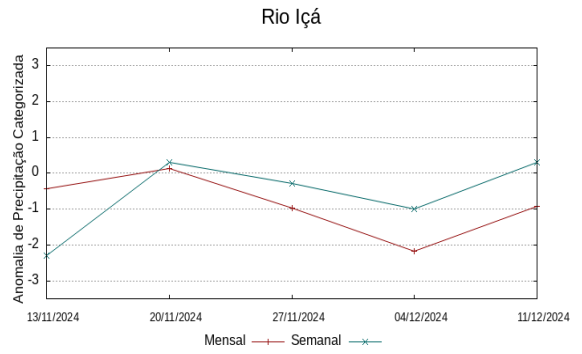
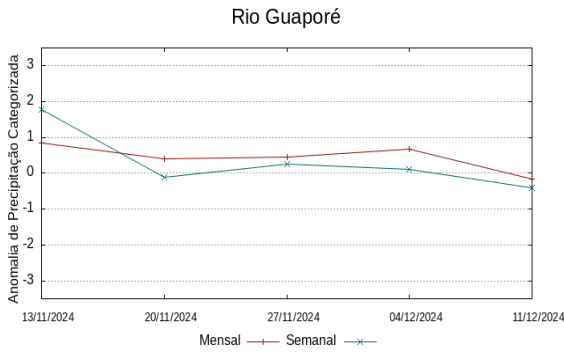
Tabela 2A. Precipitação acumulada em 30 dias (mm), dados MERGE/GPM – INPE/CPTEC.

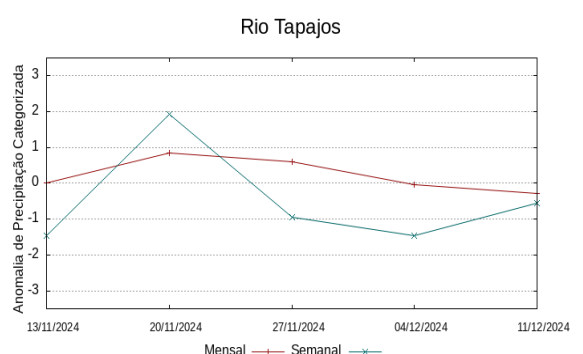
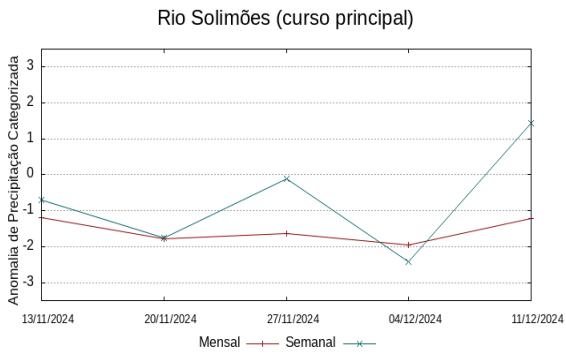
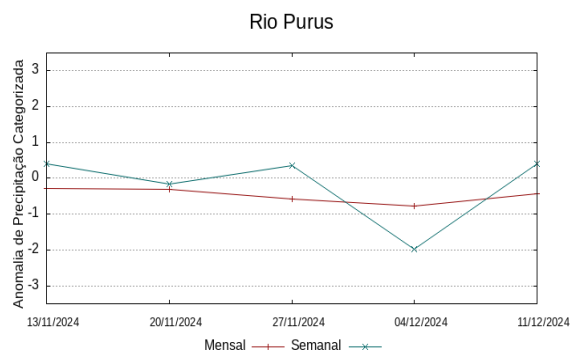
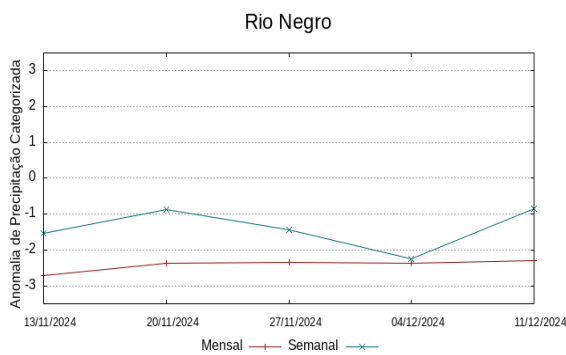
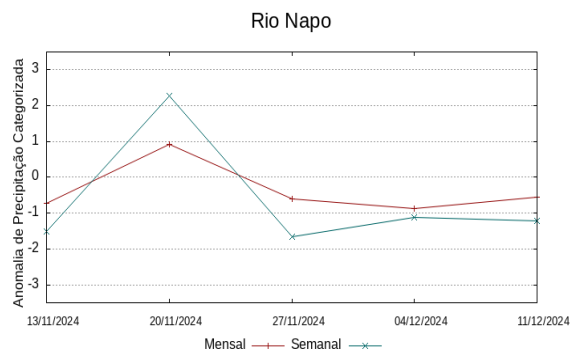
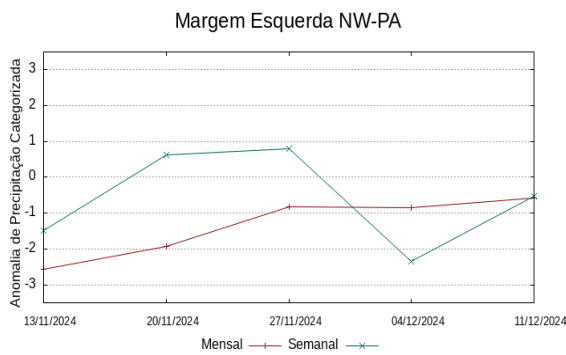
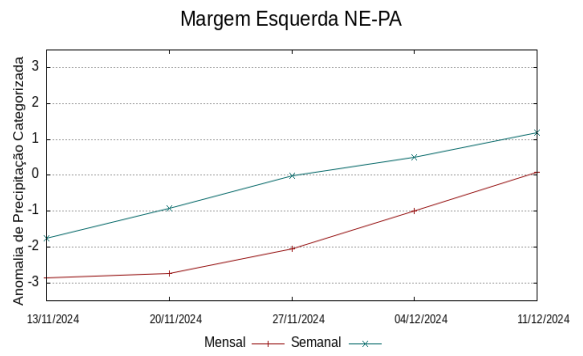
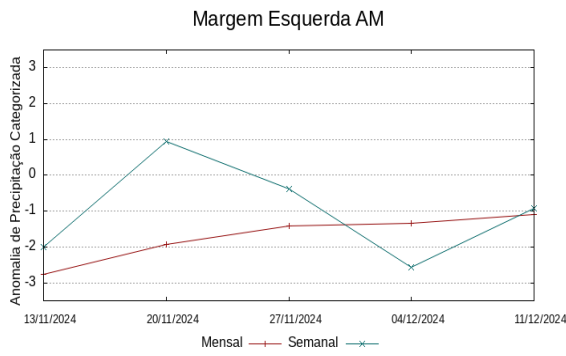
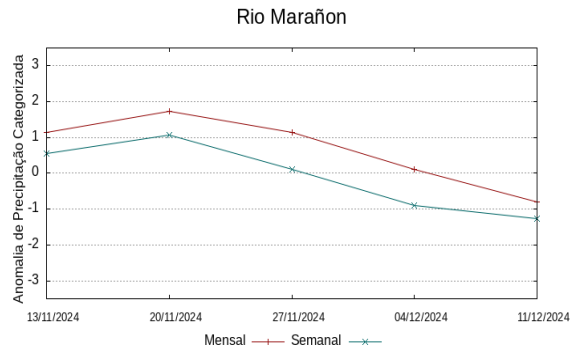
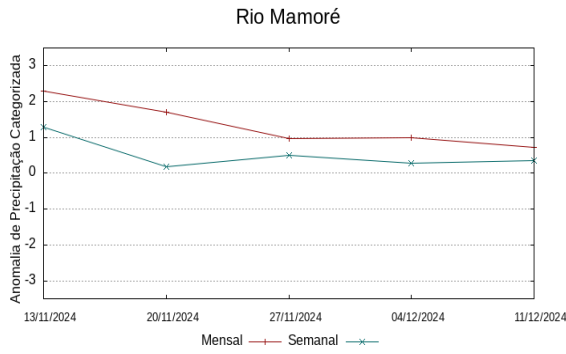
Tabela 2B. Anomalia Categorizada de precipitação por quantis.

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.







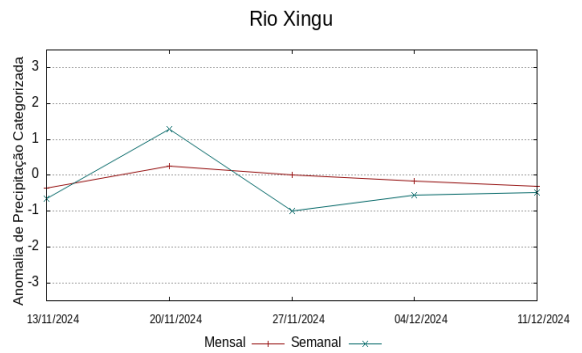
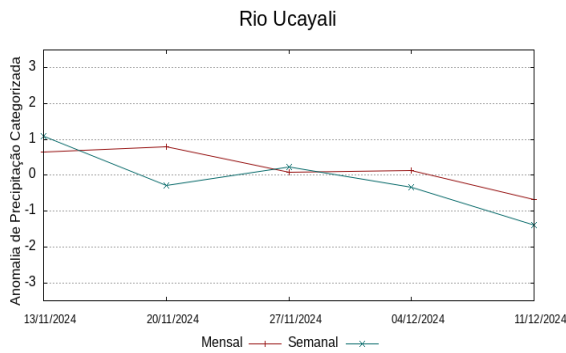
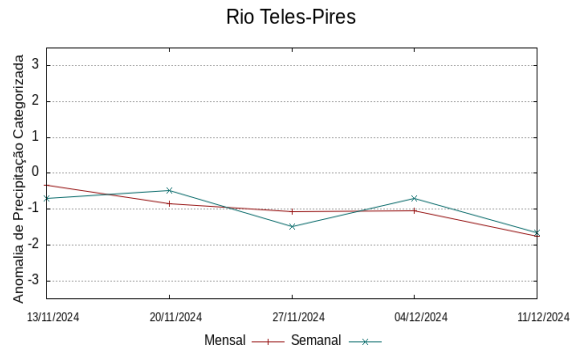
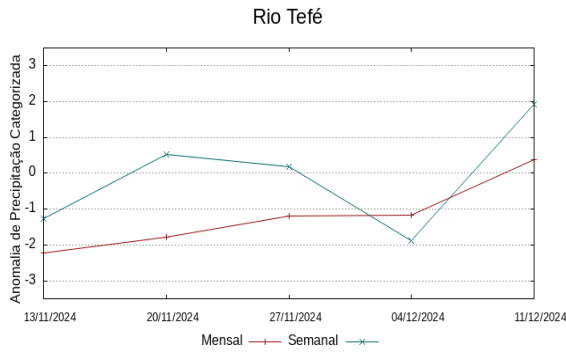
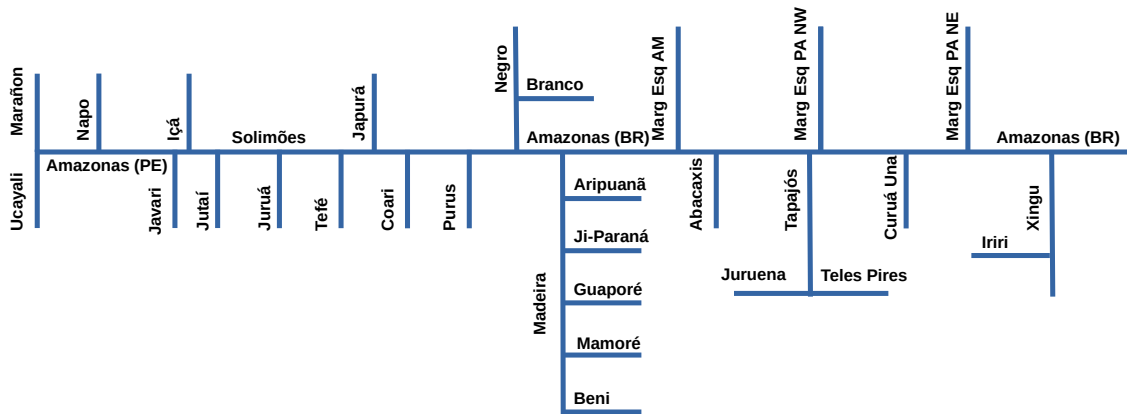


Diagrama unifilar das bacias representadas



Renato Cruz Senna

Pesquisador - CODAM

Meteorologista, CREA-AM 2880-D

Registro Nacional 040459935-4

Fone de contato +55 92 3643 3170

