

ISSN: 2965-0291

Boletim de monitoramento climático de grandes bacias hidrográficas



Bacia Amazônica

Ano IV, Volume 1, Número 3

Manaus, 17 de janeiro 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

Periodicidade Semanal

Revisão e Diagramação Inácio de Oliveira Lima Neto

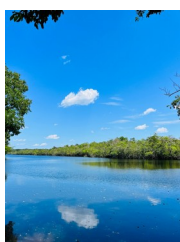
Contato Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia - INPA

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

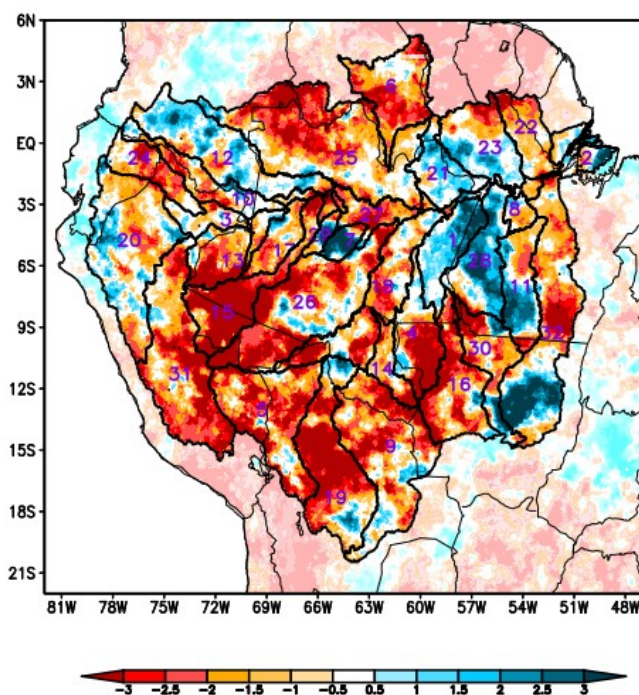
Condições atuais	1
Bacia do Rio Branco	2
Bacia do Rio Negro	2
Bacia do Rio Marañon	2
Bacia do Rio Ucayali	3
Bacia do Rio Napo	3
Curso principal do Rio Amazonas (Peru)	3
Bacia do Rio Javari	4
Bacia do Rio Içá	4
Bacia do Rio Jutaf	4
Bacia do Rio Juruá	5
Bacia do Rio Japurá	5
Bacia do Rio Tefé	5
Bacia do 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 Solimões	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

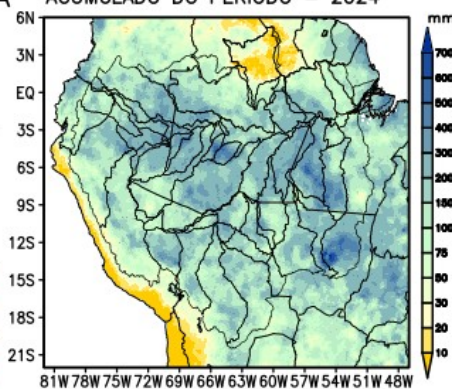
Mapas das condições observadas de precipitação e gráficos individuais por bacias são produzidos a partir dos dados MERGE/GPM gerados pelo INPE/CPTEC, considerando como climatologia o período de 2000 a 2023. *Entre os dias 19 de dezembro e 17 de janeiro de 2024, permanece o quadro de chuvas abaixo da climatologia nas regiões norte, sul e central da área monitorada com deficit de precipitação sobre o curso principal do Amazonas em território peruano, bacias dos rios Aripuanã, Beni, Branco, Guaporé, Içá, Javari, Ji-Paraná, Juruá, Juruena, Jutai, Madeira, Mamoré, bacias da margem esquerda do Amazonas no nordeste do Estado do Pará, Napo, Negro, Purus, Teles Pires, Ucayali e curso principal do Solimões. Curso principal do Rio Amazonas em território brasileiro, bacias dos rios Curuá Una, Iriri, Japurá, Marañon, bacias da margem esquerda do Amazonas no noroeste do Estado do Pará e bacia do Xingu com precipitação observada próximas da climatologia do período, anomalias positivas de precipitação caracterizando as bacias hidrográficas dos rios Abacaxis, Coari, Tapajós, Tefé e bacias da margem esquerda do Amazonas no nordeste do Estado do Amazonas. O multimodelo de previsão subsazonal indica permanência de deficit de precipitação predominando em grande parte da área monitorada nas próximas 2 semanas.*

ANOMALIA DE PRECIPITACAO CATEGORIZADA

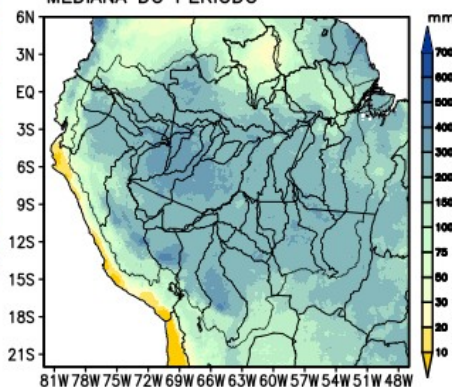
Período: 19/12/2023 – 17/01/2024



ACUMULADO DO PERÍODO – 2024



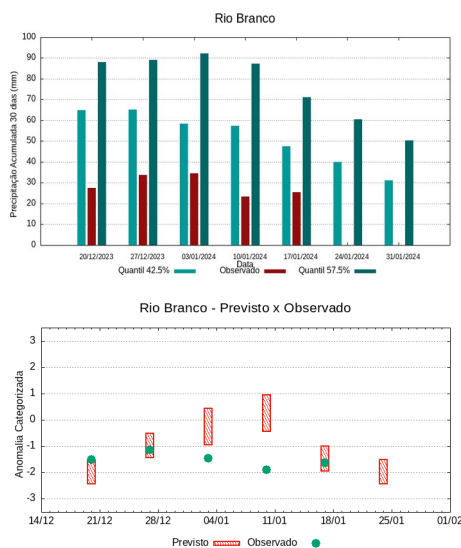
MEDIANA DO PERÍODO



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

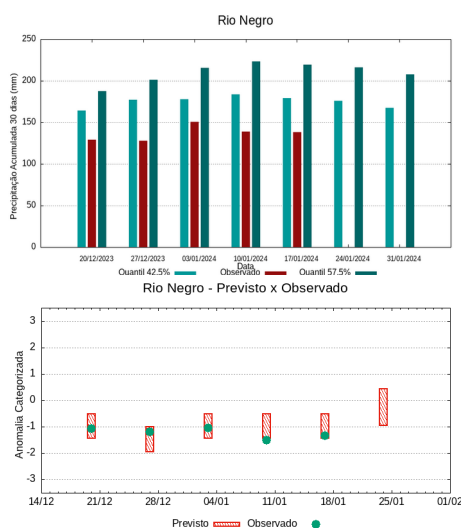
Análise individual por bacia hidrográfica

Bacia do Rio Branco



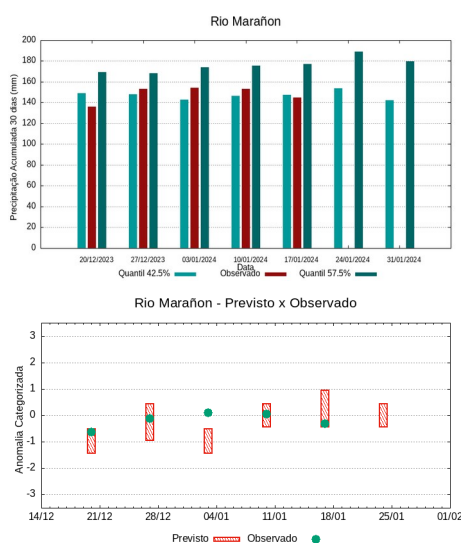
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **48 e 71 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **17 de janeiro de 2024**, foram observados **26 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, o cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-1.8**, classifica a bacia em condição de **tendência a muito seco**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **redução** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **muito seco ou tendência a muito seco**.

Bacia do Rio Negro



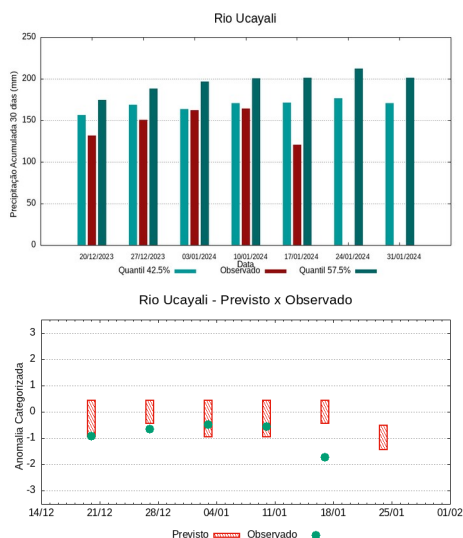
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **179 e 220 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **17 de janeiro de 2024**, foram observados **138 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice 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 **próximo da normalidade ou tendência a seco**.

Bacia do Rio Marañón



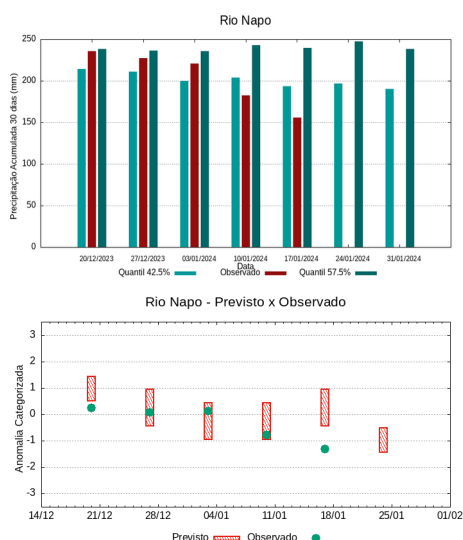
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **148 e 177 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **17 de janeiro de 2024**, foram observados **145 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice 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 **manutenção** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **próximo da normalidade**.

Bacia do Rio Ucayali



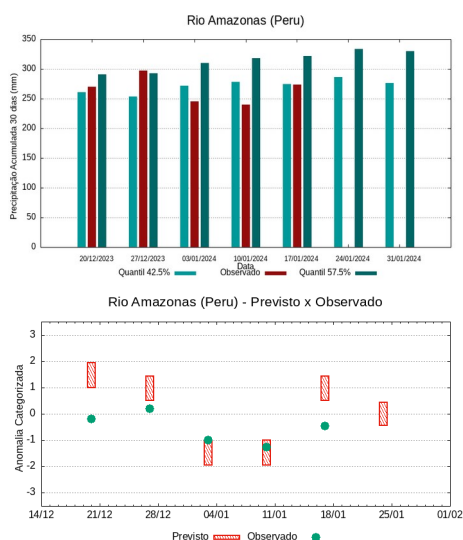
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **171 e 201 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **17 de janeiro de 2024**, foram observados **121 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice 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 **manutenção** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **seco ou tendência a seco**.

Bacia do Rio Napo



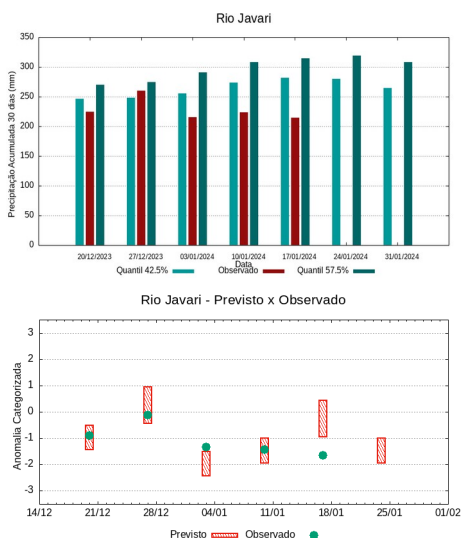
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **193 e 239 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **17 de janeiro de 2024**, foram observados **156 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice 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**.

Curso principal do Rio Amazonas (Peru)



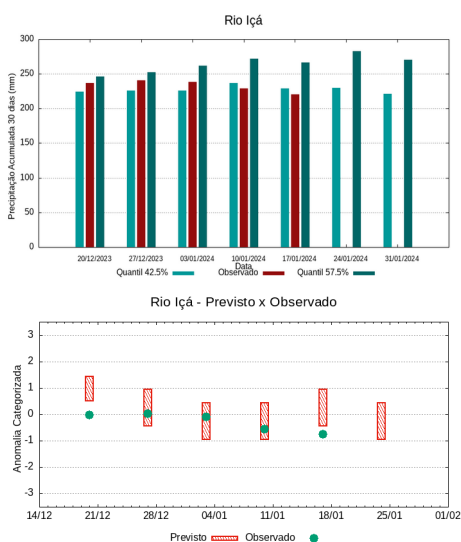
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **274 e 322 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **17 de janeiro de 2024**, foram observados **274 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice 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 **próximo da normalidade**.

Bacia do Rio Javari



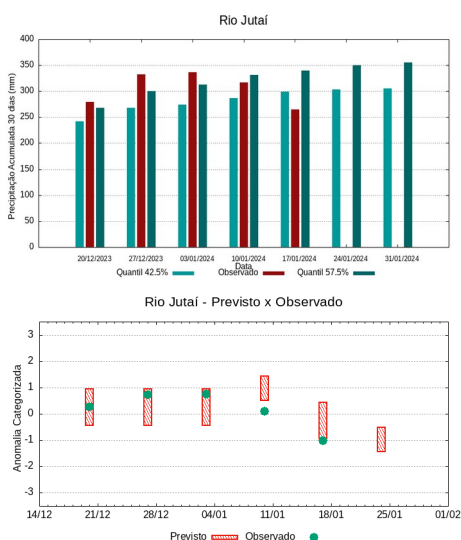
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **282 e 315 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **17 de janeiro de 2024**, foram observados **215 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-1.8**, 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 muito seco**.

Bacia do Rio Içá (Putumayo)



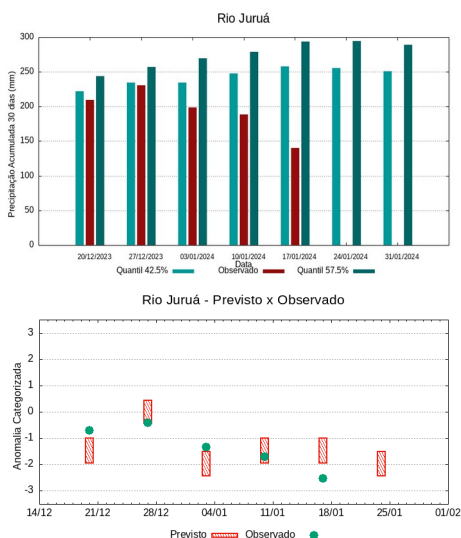
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **229 e 267 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **17 de janeiro de 2024**, foram observados **220 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice 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 Jutai



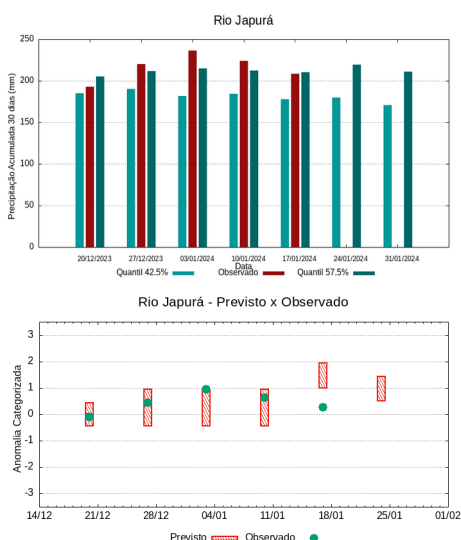
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **299 e 339 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **17 de janeiro de 2024**, foram observados **265 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice 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 **manutenção** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **seco ou tendência a seco**.

Bacia do Rio Juruá



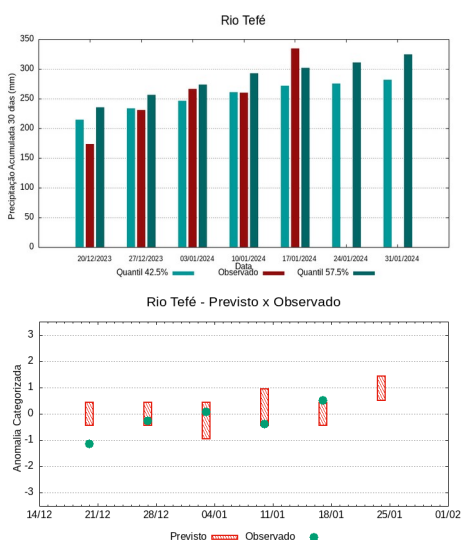
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **258 e 294 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **17 de janeiro de 2024**, foram observados **140 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice 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 **manutenção** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **muito seco ou tendência a muito seco**.

Bacia do Rio Japurá (Caquetá)



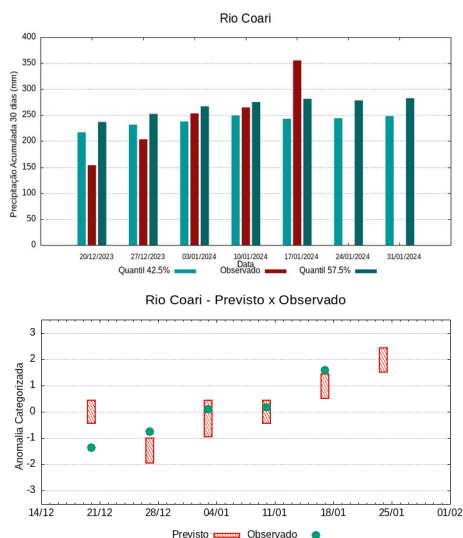
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **178 e 211 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **17 de janeiro de 2024**, foram observados **208 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice 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 **manutenção** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **chuvoso ou tendência a chuvoso**.

Bacia do Rio Tefé



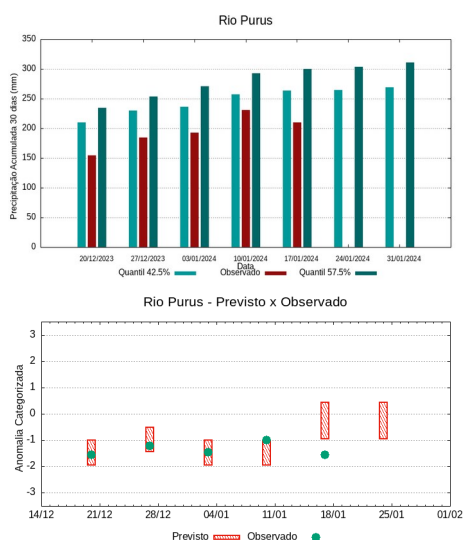
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **272 e 302 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **17 de janeiro de 2024**, foram observados **335 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **0.5**, classifica a bacia em condição de **tendência a chuvoso**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **manutenção** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **chuvoso ou tendência a chuvoso**.

Bacia do Rio Coari



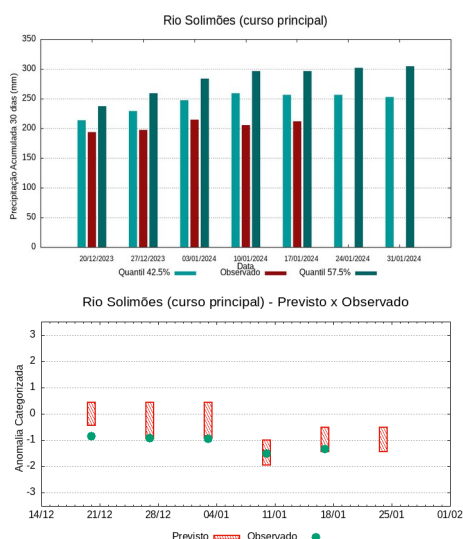
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **243 e 282 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **17 de janeiro de 2024**, foram observados **355 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **1.6**, classifica a bacia em condição de **tendência a muito chuvoso**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **manutenção** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **muito chuvoso ou tendência a muito chuvoso**.

Bacia do Rio Purus



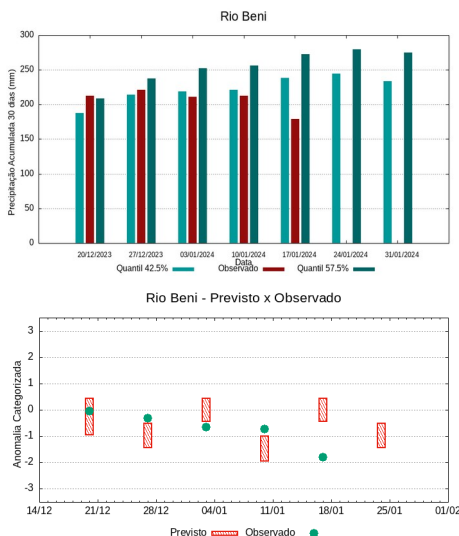
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **264 e 300 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **17 de janeiro de 2024**, foram observados **210 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice 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 **manutenção** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **próximo da normalidade ou tendência a seco**.

Curso principal do Rio Solimões



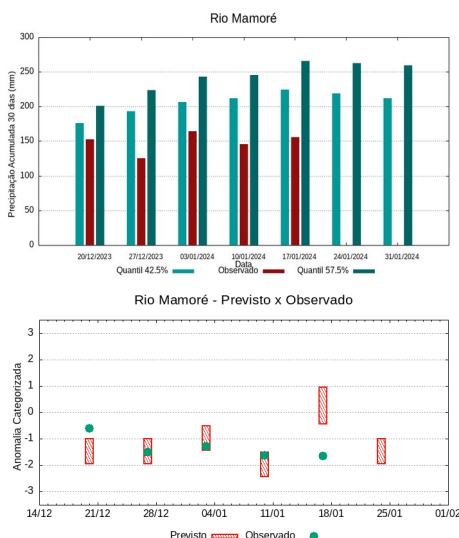
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **257 e 296 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **17 de janeiro de 2024**, foram observados **212 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice 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 dos rios Beni e Madre de Dios



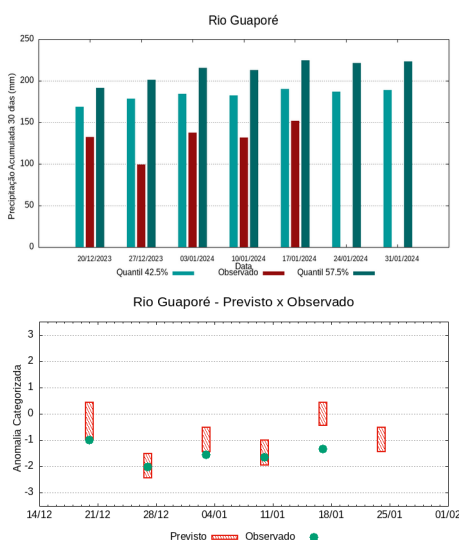
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **238 e 273 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **17 de janeiro de 2024**, foram observados **179 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice 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 **manutenção** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **seco ou tendência a seco**.

Bacia do Rio Mamoré



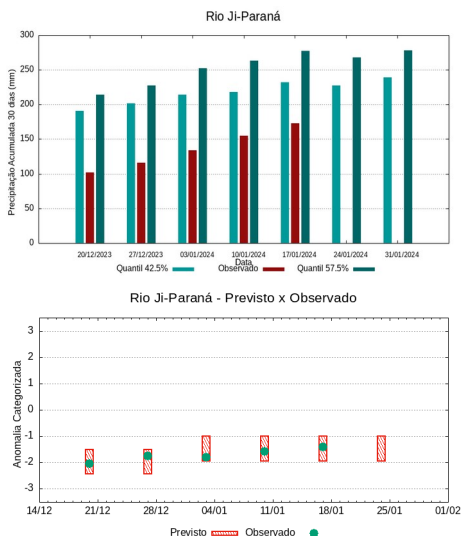
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **225 e 266 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **17 de janeiro de 2024**, foram observados **156 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice 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 **manutenção** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **seco ou tendência a muito seco**.

Bacia do Rio Guaporé (Iténez)



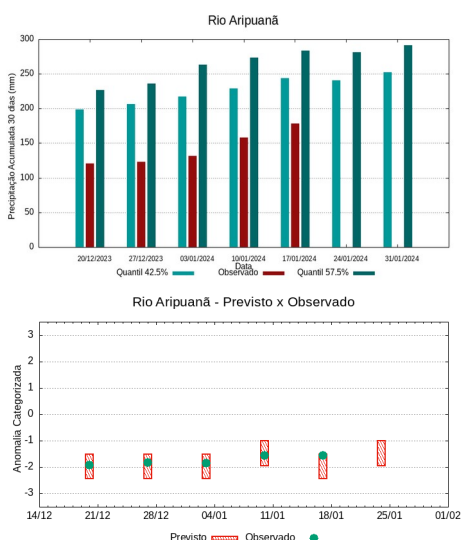
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **190 e 156 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **17 de janeiro de 2024**, foram observados **152 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-1.4**, classifica a bacia em condição de **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 Ji-Paraná



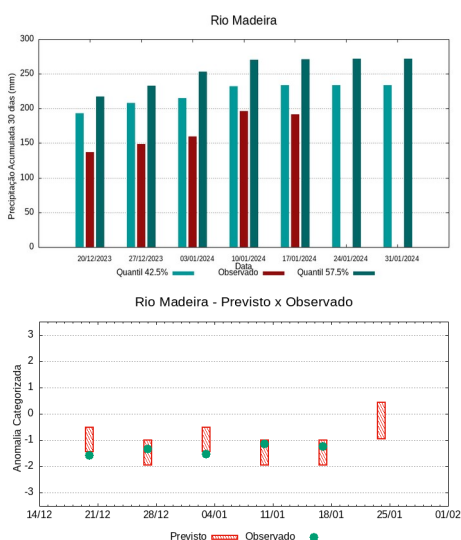
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **232 e 278 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **17 de janeiro de 2024**, foram observados **173 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice 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 **manutenção** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **seco ou tendência a muito seco**.

Bacia do Rio Aripuanã



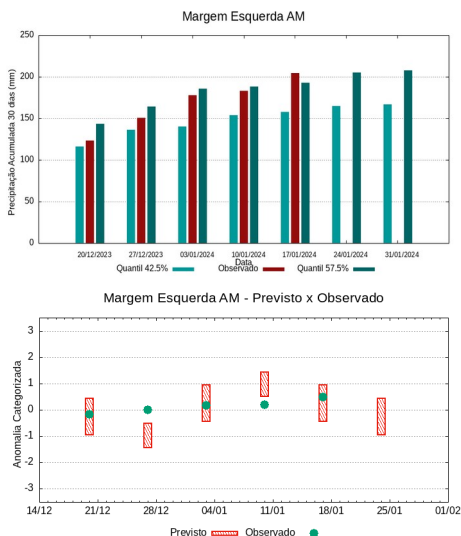
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **244 e 283 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **17 de janeiro de 2024**, foram observados **178 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice 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 **manutenção** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **seco ou tendência a muito seco**.

Bacia do Rio Madeira



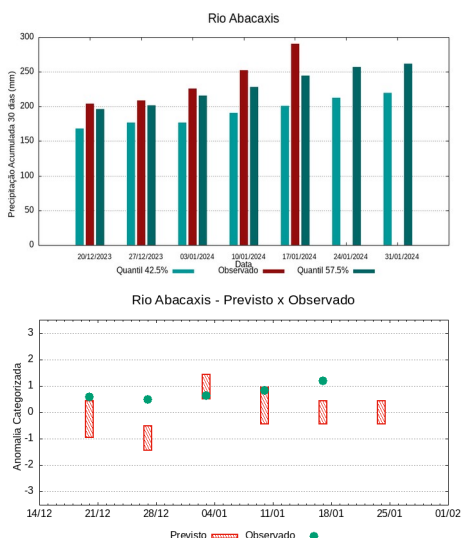
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **233 e 271 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **17 de janeiro de 2024**, foram observados **192 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice 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 **manutenção** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **próximo da normalidade ou tendência a seco**.

Bacias da margem esquerda do Rio Amazonas (Amazonas)



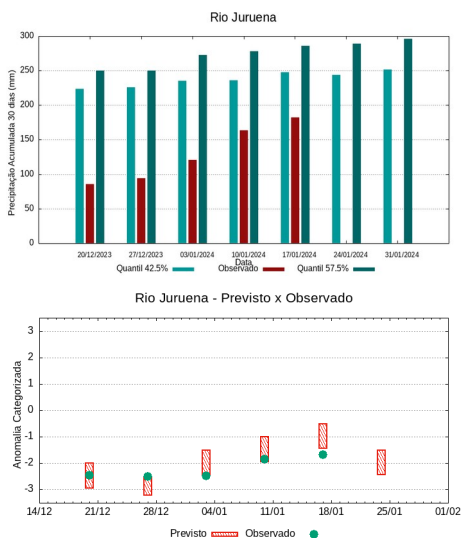
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **157 e 193 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **17 de janeiro de 2024**, foram observados **205 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **0.6**, classifica a bacia em condição de **tendência a 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 seco**.

Bacia do Rio Abacaxis



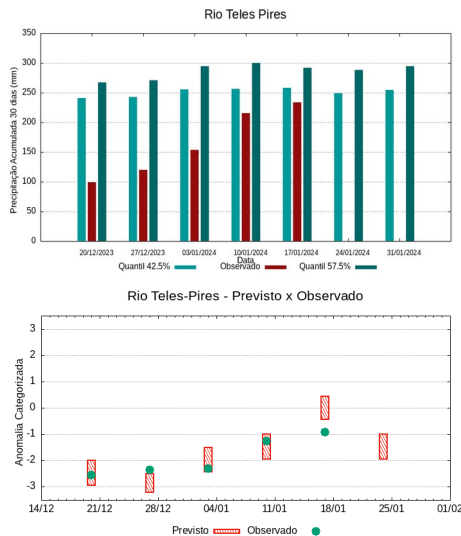
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **201 e 245 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **17 de janeiro de 2024**, foram observados **290 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **1.3**, classifica a bacia em condição de **chuvoso**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **manutenção** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **próximo da normalidade**.

Bacia do Rio Juruena



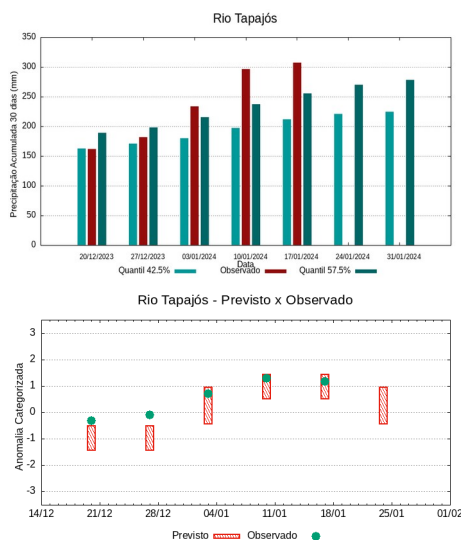
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **248 e 286 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **17 de janeiro de 2024**, foram observados **182 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-1.8**, 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 **muito seco ou tendência a muito seco**.

Bacia do Rio Teles Pires



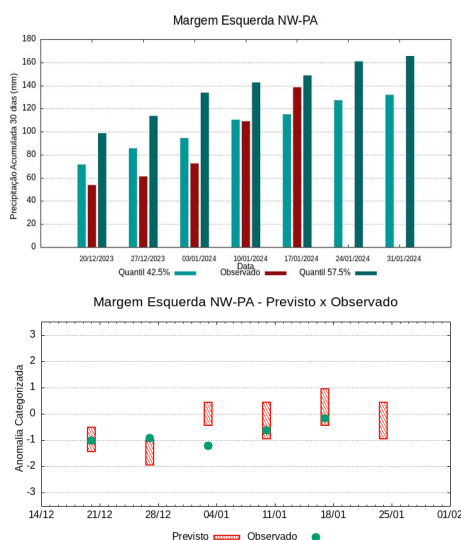
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **258 e 292 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **17 de janeiro de 2024**, foram observados **234 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice 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 **seco ou tendência a muito seco**.

Bacia do Rio Tapajós



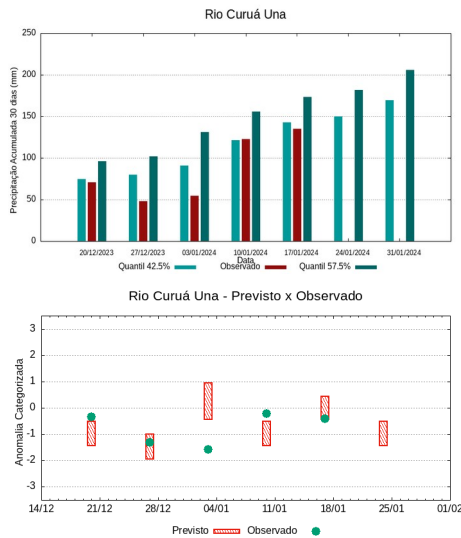
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **212 e 256 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **17 de janeiro de 2024**, foram observados **308 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **1.3**, classifica a bacia em condição de **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**.

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



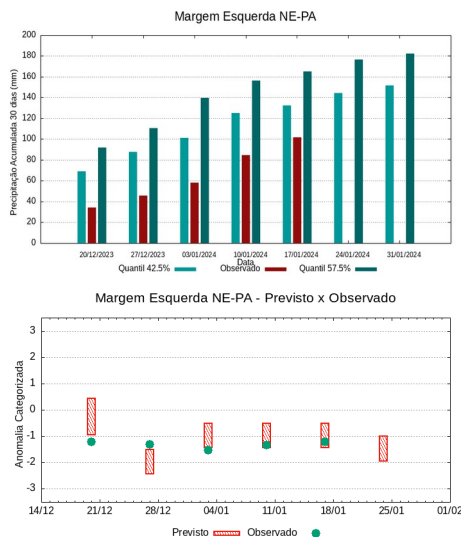
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **115 e 149 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **17 de janeiro de 2024**, foram observados **139 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice 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 ou tendência a seco**.

Bacia do Rio Curuá Una



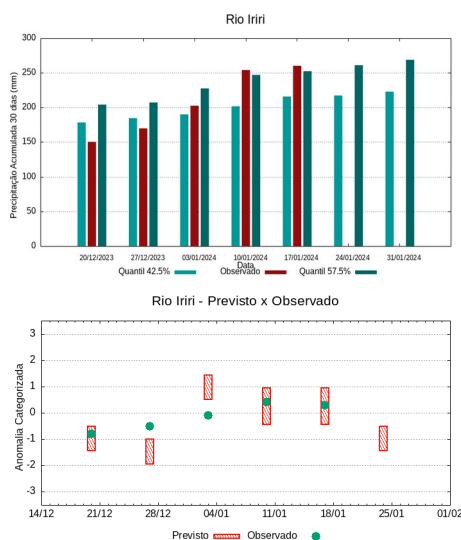
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **143 e 173 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **17 de janeiro de 2024**, foram observados **135 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-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**.

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



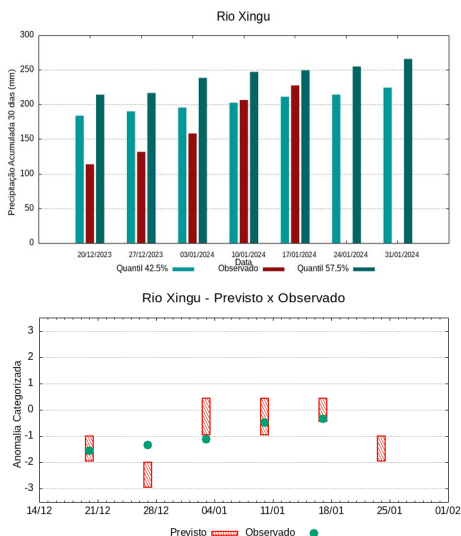
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **133 e 165 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **17 de janeiro de 2024**, foram observados **102 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-1.4**, 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 **seco ou tendência a seco**.

Bacia do Rio Iriri



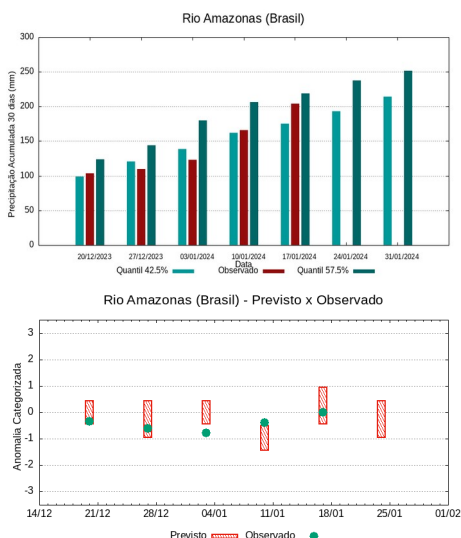
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **216 e 253 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **17 de janeiro de 2024**, foram observados **260 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice 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 **manutenção** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **seco ou tendência a seco**.

Bacia do Rio Xingu



A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **211 e 250 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **17 de janeiro de 2024**, foram observados **227 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 **manutenção** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **seco ou tendência a muito seco**.

Curso principal do Rio Amazonas (Brasil)

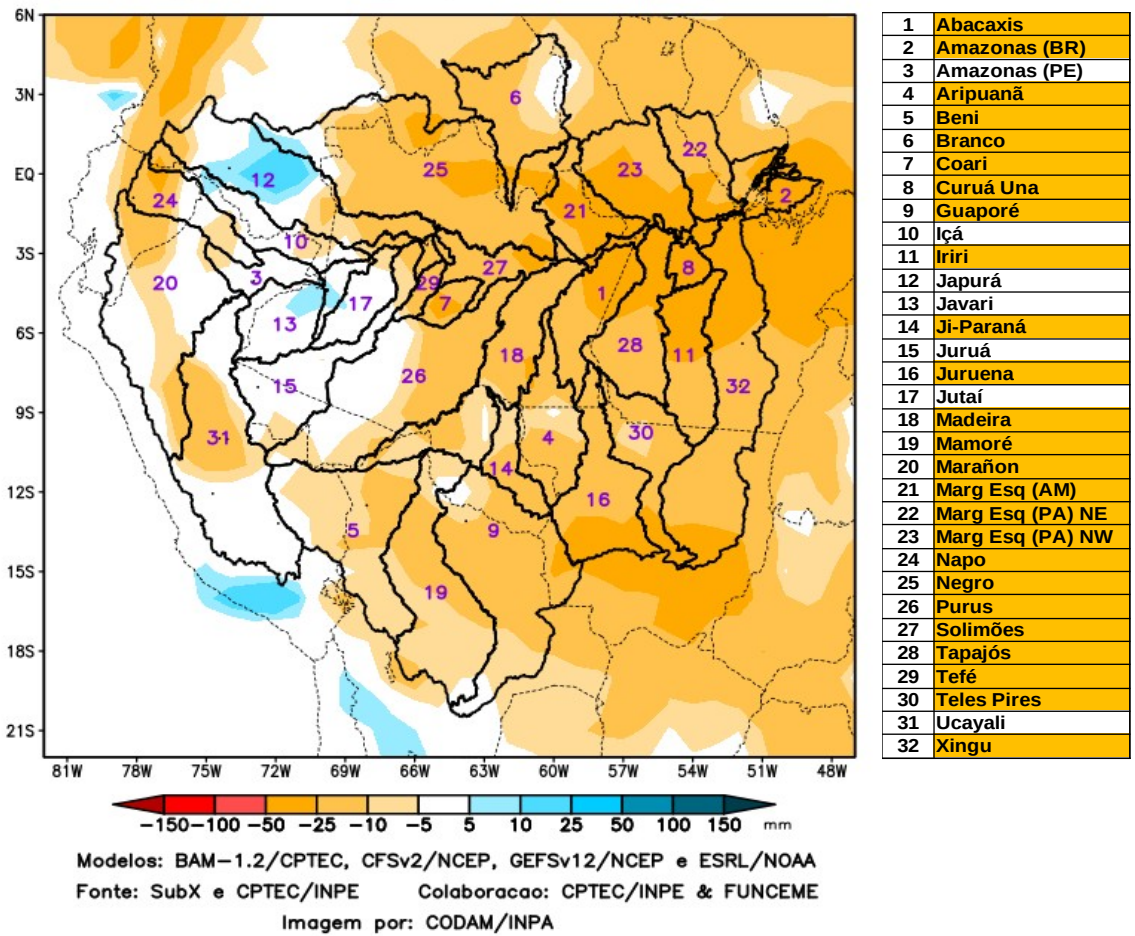


A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **175 e 219 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **17 de janeiro de 2024**, foram observados **205 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice 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 **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 16/01/2024 para os próximos 7 e 14 dias.

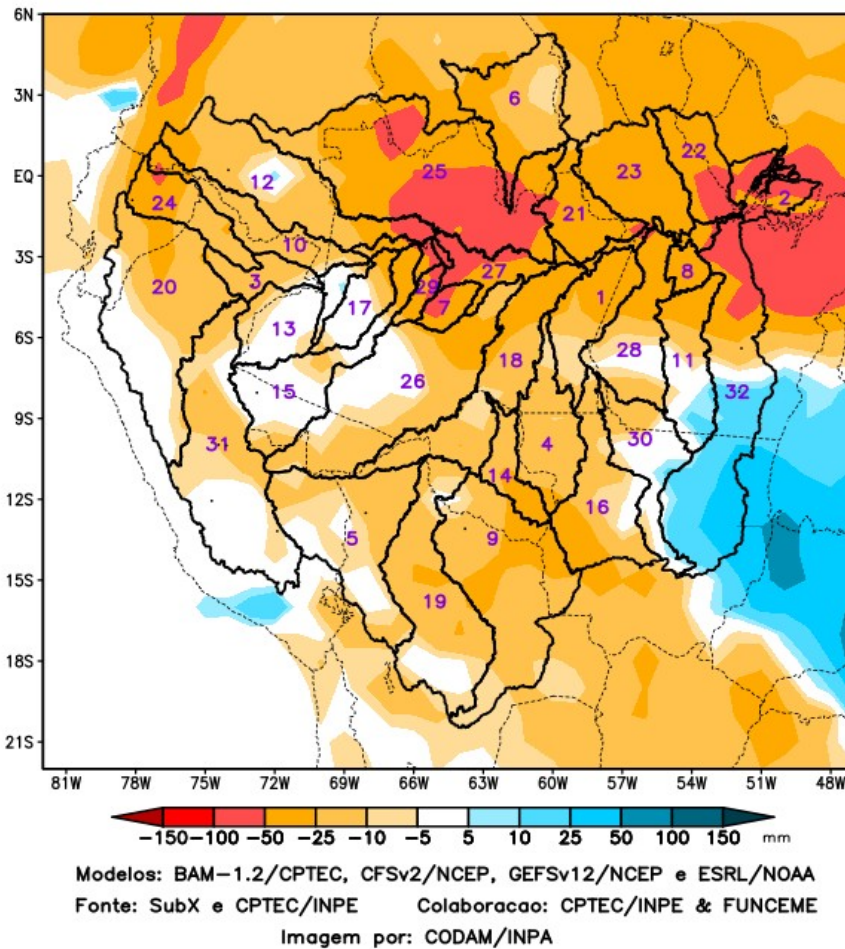
A previsão multimodelo subsazonal calibrada CPTEC/INPE-FUNCEME é gerada através de cooperação científica entre o CPTEC/INPE e a FUNCEME, sendo proveniente do conjunto de 4 modelos globais (um modelo brasileiro, o BAM-1.2/CPTEC, e três modelos dos EUA, CFSv2/NCEP, GEFSv12/NCEP e ESRL/NOAA, estes três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

PREVISAO SUBSAZONAL–MULTIMODELO CALIBRADO
Anomalia de precipitacao acumulada (mm)
(07 Dias) Período: 17/01/2024 – 23/01/2024



A Figura acima, apresenta o prognóstico para o intervalo de 7 dias entre 17/01/2024 e 23/01/2024, com previsão de deficit de precipitação (laranja), predominando sobre grande parte da área monitorada, sobre o curso principal da Amazonas em território brasileiro, bacias dos rios Abacaxis, Aripuanã, Beni, Branco, Coari, Curuá Una, Guaporé, Iriri, Ji-Paraná, Juruena, Madeira, Mamoré, Marañon, bacias da margem esquerda do Amazonas no nordeste do Estado do Amazonas, nordeste e noroeste do Estado do Pará, bacias do Napo, Negro, Purus, Tapajós, Tefé, Teles Pires, Xingu e curso principal do Solimões. Previsão de chuvas acima (azul) da climatologia no noroeste da região sobre áreas isoladas da bacia do Japurá, demais bacias com acumulados de precipitação próximos (branco) a climatologia do período.

PREVISAO SUBSAZONAL–MULTIMODELO CALIBRADO
 Anomalia de precipitacao acumulada (mm)
 (14 Dias) Período: 17/01/2024 – 30/01/2024



1	Abacaxis
2	Amazonas (BR)
3	Amazonas (PE)
4	Aripuanã
5	Beni
6	Branco
7	Coari
8	Curuá Una
9	Guaporé
10	Içá
11	Iriti
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 17/01/2024 e 30/01/2024, com previsão de deficit de precipitação (laranja), predominando sobre a quase totalidade da área monitorada, sobre o curso principal da Amazonas em território brasileiro e peruano, bacias dos rios Abacaxis, Aripuanã, Beni, Branco, Coari, Curuá Una, Guaporé, Içá, Iriti, Japurá, Ji-Paraná, Juruá, Juruena, Jutaí, Madeira, Mamoré, Marañon, bacias da margem esquerda do Amazonas no nordeste do Estado do Amazonas, nordeste e noroeste do Estado do Pará, bacias do Napo, Negro, Purus, Tapajós, Tefé, Teles Pires, Ucayali e curso principal do Solimões. Demais bacias com acumulados de precipitação próximos (branco) a climatologia do período com algumas áreas de anomalias positivas (azul) de precipitação sobre a bacia do alto Rio 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 limiares 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.

17/01/2024	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	101	114	143	169	191	201	245	257	284	318	363	393
Amazonas (BR)	90	102	122	141	163	175	219	230	253	279	320	356
Amazonas (PE)	167	186	220	244	264	274	322	334	357	388	443	491
Aripuanã	129	150	180	207	233	244	283	293	315	343	385	415
Beni	158	173	194	212	230	238	273	283	306	334	375	405
Branco	14	18	27	35	43	48	71	80	100	129	170	202
Coari	155	173	200	220	234	243	282	292	309	329	355	378
Curuá Una	23	31	78	114	134	143	173	182	199	218	244	264
Guaporé	116	130	151	167	183	190	224	235	259	288	328	358
Içá	142	158	183	203	220	229	267	278	302	333	370	405
Iriri	96	111	151	182	207	216	253	262	283	308	350	389
Japurá	107	120	139	155	171	178	211	220	241	266	301	328
Javari	169	198	232	254	273	282	315	323	341	362	391	414
Ji-Paraná	116	142	173	197	220	232	278	288	313	341	383	421
Juruá	167	185	210	231	249	258	294	304	325	351	388	414
Juruena	142	162	192	216	238	248	286	296	317	340	372	398
Jutáí	180	203	242	268	289	299	339	351	379	419	463	492
Madeira	143	160	184	206	224	233	271	281	303	326	356	378
Mamoré	137	153	176	196	215	225	266	277	302	333	379	417
Marañon	77	88	109	125	140	148	177	185	202	222	251	275
Marg Esq (AM)	61	80	109	131	149	157	193	203	226	255	288	315
Marg Esq (PA) NE	63	72	89	107	124	133	165	174	194	217	250	275
Marg Esq (PA) NW	47	56	74	90	107	115	149	158	181	207	244	267
Napo	106	123	148	166	184	193	239	251	276	307	361	406
Negro	93	107	131	151	170	179	220	230	253	286	336	372
Purus	172	189	216	236	255	264	300	309	330	355	389	416
Solimões	148	167	202	226	247	257	296	307	332	361	404	436
Tapajós	85	105	138	171	200	212	256	267	291	321	368	401
Tefé	170	197	230	249	265	272	302	310	329	352	390	432
Teles Pires	158	177	207	230	250	258	292	301	322	347	383	411
Ucayali	96	110	131	149	164	171	201	210	230	254	289	314
Xingu	109	130	157	180	201	211	250	260	281	308	345	378

Tabela 1. Quantis de precipitação acumulada (mm) em 30 dias (19 de dezembro a 17 de janeiro), 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)				
	20/12/2023	27/12/2023	03/01/2024	10/01/2024	17/01/2024
Abacaxis	204	209	226	253	290
Amazonas (BR)	103	110	123	166	205
Amazonas (PE)	270	297	246	240	274
Aripuanã	121	123	132	158	178
Beni	213	222	211	212	179
Branco	28	34	34	23	26
Coari	154	203	254	265	355
Curuá Una	71	48	54	123	135
Guaporé	132	99	138	132	152
Içá	237	241	239	229	220
Iriri	150	170	202	254	260
Japurá	193	220	236	224	208
Javari	225	260	215	223	215
Ji-Paraná	102	116	134	155	173
Juruá	209	230	199	189	140
Juruena	85	94	121	164	182
Jutaí	280	333	337	317	265
Madeira	137	148	160	196	192
Mamoré	153	126	164	146	156
Marañon	136	153	154	153	145
Marg Esq (AM)	124	151	178	183	205
Marg Esq (PA) NE	35	45	58	85	102
Marg Esq (PA) NW	54	61	73	109	139
Napo	236	227	221	183	156
Negro	129	128	151	139	138
Purus	154	185	193	231	210
Solimões	194	198	214	205	212
Tapajós	161	182	233	296	308
Tefé	173	231	266	260	335
Teles Pires	99	120	153	215	234
Ucayali	132	150	162	165	121
Xingu	114	132	158	206	227

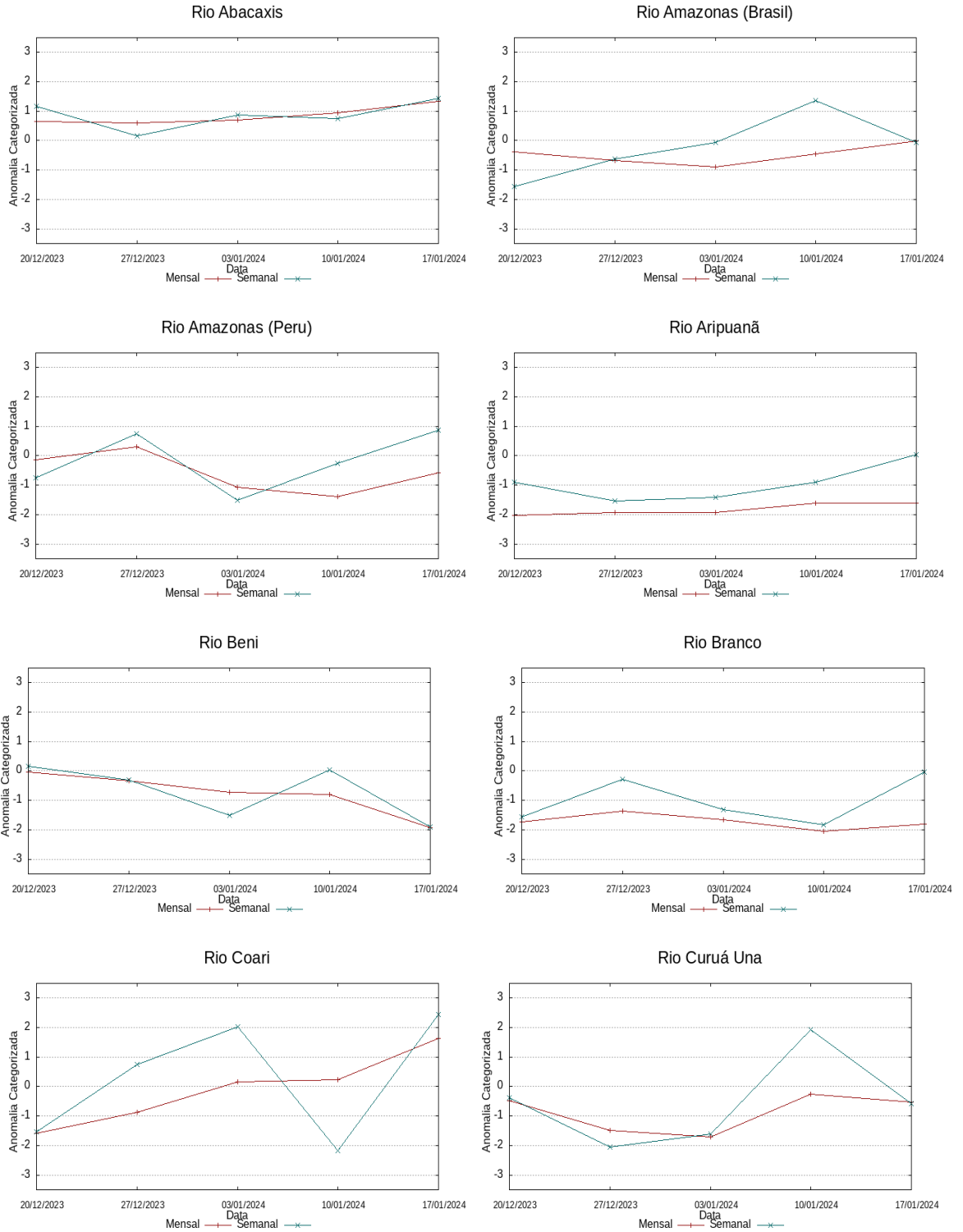
Tabela 2A. Precipitação acumulada em 30 dias (mm), dados MERGE/GPM – INPE/CPTEC.

	Anomalia categorizada média na bacia				
	20/12/2023	27/12/2023	03/01/2024	10/01/2024	17/01/2024
Abacaxis	0.7	0.6	0.7	0.9	1.3
Amazonas (BR)	-0.4	-0.7	-0.9	-0.5	0.0
Amazonas (PE)	-0.1	0.3	-1.1	-1.4	-0.6
Aripuanã	-2.0	-1.9	-1.9	-1.6	-1.6
Beni	0.0	-0.3	-0.7	-0.8	-1.9
Branco	-1.7	-1.4	-1.7	-2.1	-1.8
Coari	-1.6	-0.9	0.2	0.2	1.6
Curuá Una	-0.5	-1.5	-1.7	-0.3	-0.5
Guaporé	-1.1	-2.2	-1.6	-1.8	-1.4
Içá	0.0	0.0	-0.1	-0.7	-0.8
Iriri	-0.9	-0.6	-0.1	0.4	0.3
Japurá	-0.1	0.5	1.0	0.7	0.3
Javari	-1.0	-0.1	-1.5	-1.6	-1.8
Ji-Paraná	-2.2	-2.0	-2.0	-1.7	-1.6
Juruá	-0.8	-0.5	-1.4	-1.8	-2.6
Juruena	-2.6	-2.6	-2.6	-2.0	-1.8
Jutaí	0.3	0.9	0.8	0.1	-1.2
Madeira	-1.7	-1.4	-1.6	-1.3	-1.4
Mamoré	-0.7	-1.7	-1.4	-1.8	-1.7
Marañon	-0.7	-0.1	0.1	0.0	-0.4
Marg Esq (AM)	-0.2	0.0	0.2	0.2	0.6
Marg Esq (PA) NE	-1.4	-1.5	-1.8	-1.5	-1.4
Marg Esq (PA) NW	-1.2	-1.1	-1.3	-0.7	-0.1
Napo	0.2	0.0	0.1	-0.9	-1.5
Negro	-1.2	-1.4	-1.2	-1.6	-1.5
Purus	-1.7	-1.3	-1.6	-1.1	-1.6
Solimões	-0.9	-1.0	-1.1	-1.6	-1.5
Tapajós	-0.3	-0.1	0.8	1.4	1.3
Tefé	-1.3	-0.2	0.0	-0.4	0.5
Teles Pires	-2.7	-2.5	-2.4	-1.4	-1.0
Ucayali	-1.0	-0.8	-0.6	-0.7	-1.9
Xingu	-1.8	-1.5	-1.3	-0.6	-0.4

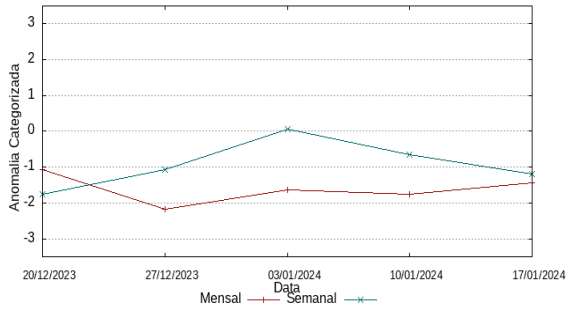
Tabela 2B. Anomalia Categorizada de Precipitação por quantis.

Comportamento das anomalias 07 e 30 dias observado nas semanas anteriores

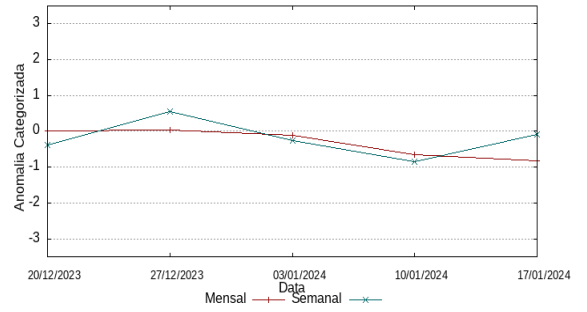
Os gráficos a seguir ilustram o comportamento do índice das anomalias de precipitação nas últimas semanas, linhas vermelhas mostram o comportamento de períodos de 30 dias e linhas em azul o comportamento em relação a períodos de 7 dias, atualizados semanalmente.



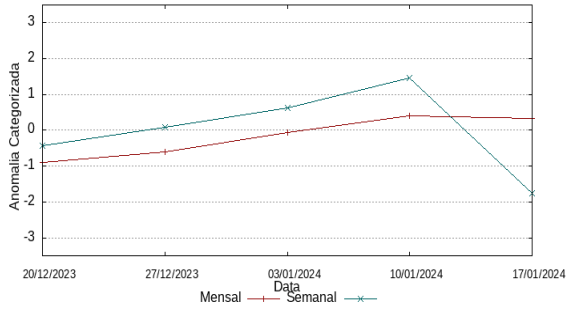
Rio Guaporé



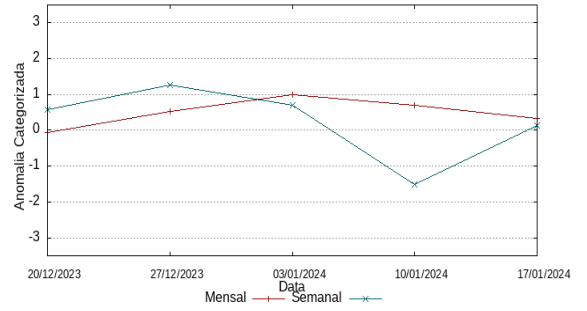
Rio Içá



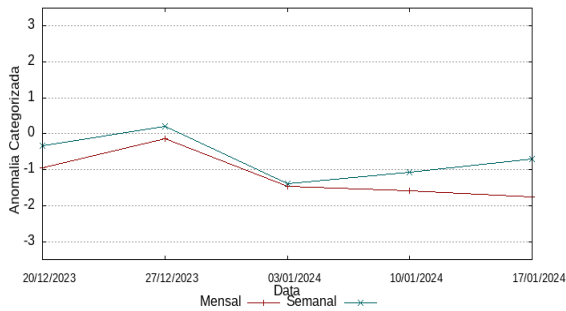
Rio Iriri



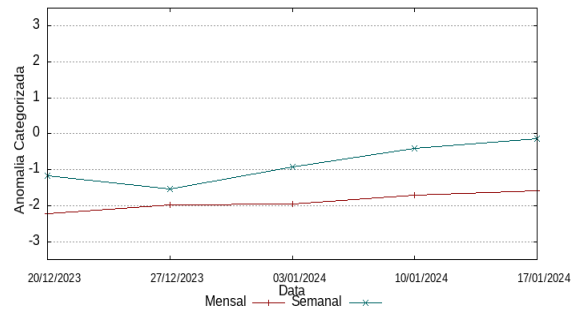
Rio Japurá



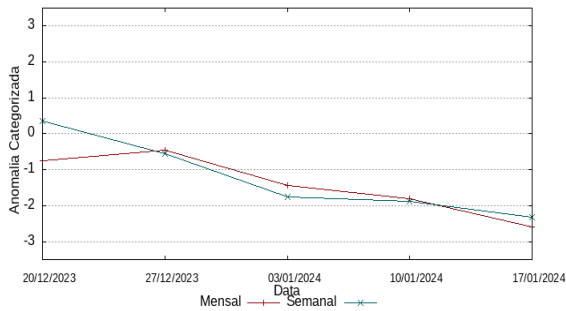
Rio Javari



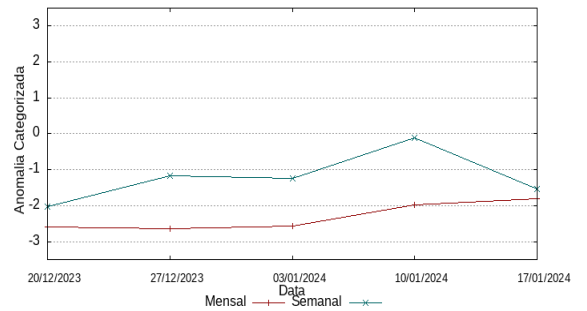
Rio Ji-Paraná



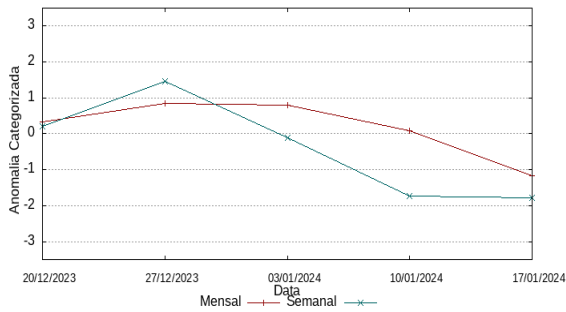
Rio Juruá



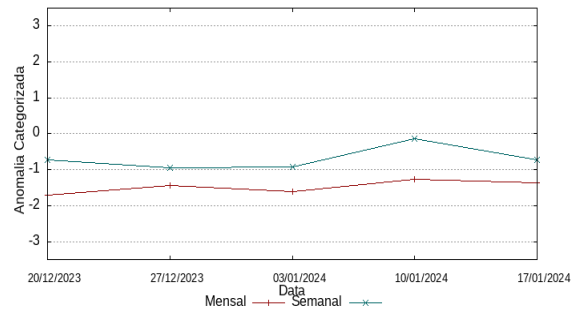
Rio Juruena

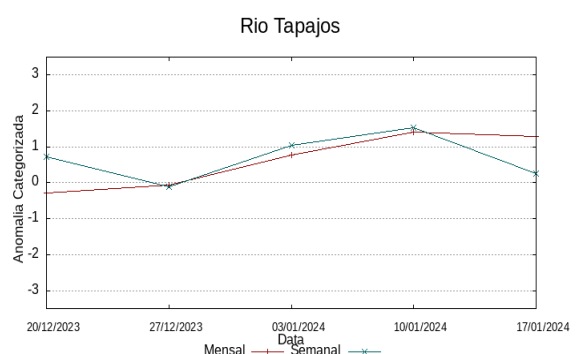
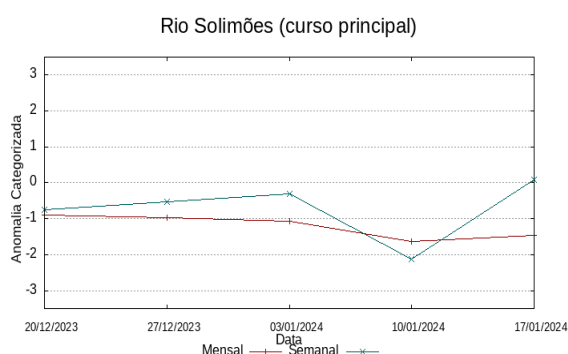
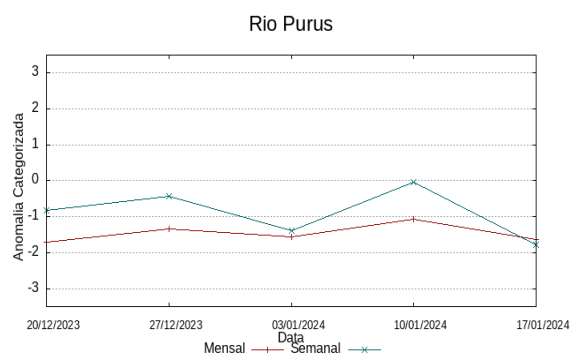
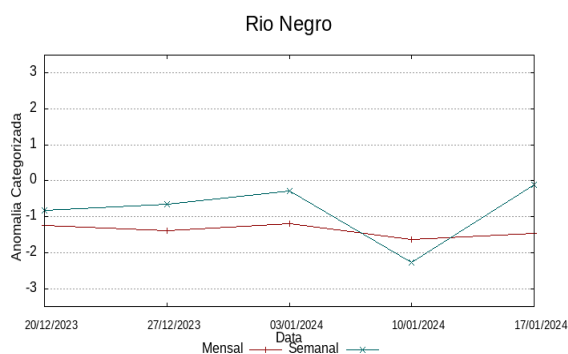
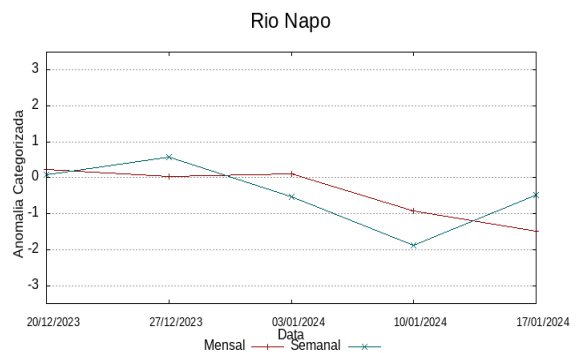
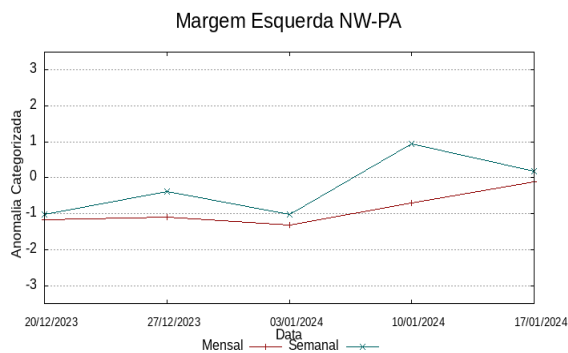
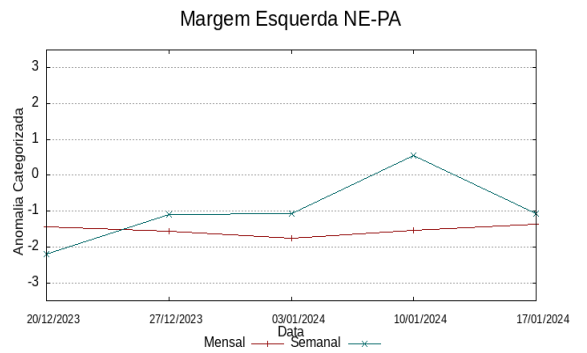
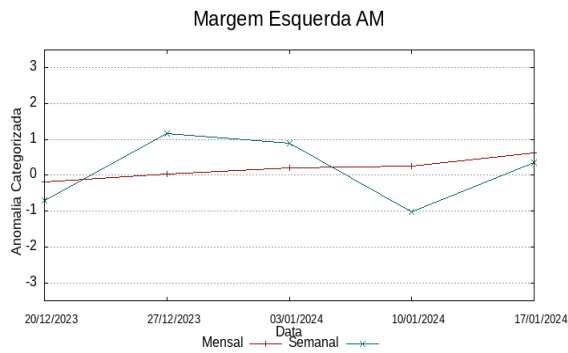
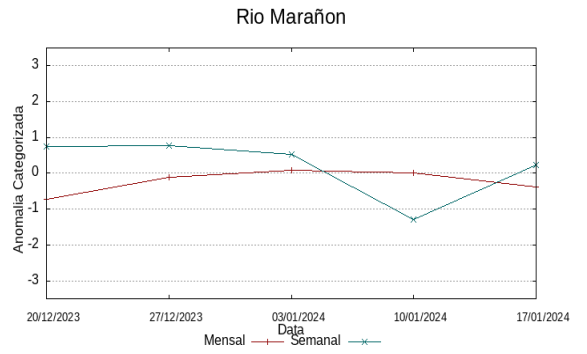
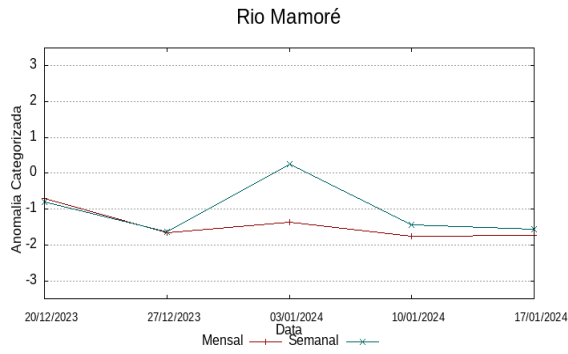


Rio Jutai



Rio Madeira





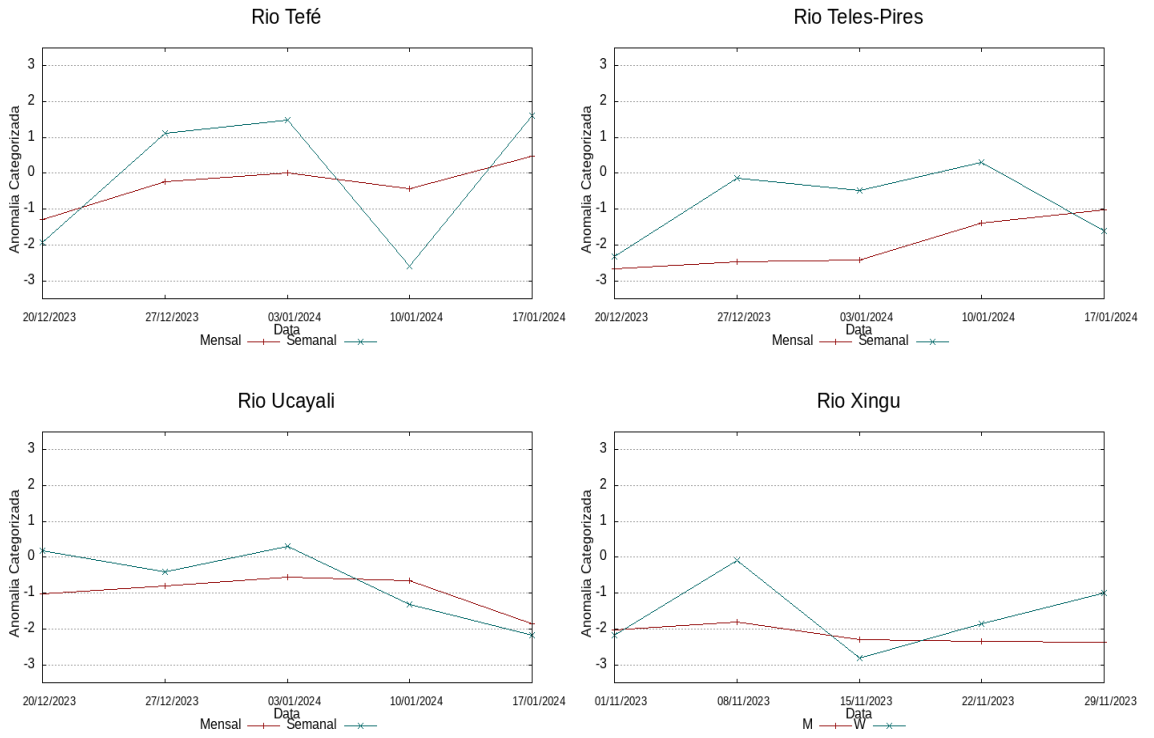
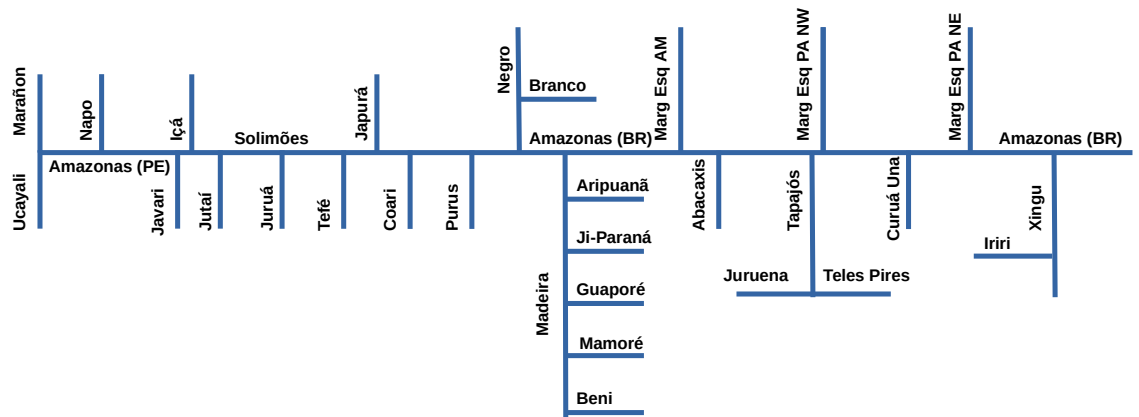


Diagrama unifilar das bacias representadas



Renato Cruz Senna

Pesquisador - CODAM

Meteorologista, CREA-AM 2880-D

Registro Nacional 040459935-4

Fone de contato +55 92 3643 3170

