

ISSN: 2965-0291

# Boletim de monitoramento climático de grandes bacias hidrográficas



## Bacia Amazônica

Volume 4, Número 21

Manaus, 22 de maio 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](mailto:renato.senna@inpa.gov.br)

Telefone: (92) 3643 3154 / 3643-3170



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



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

## Índice

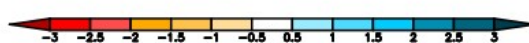
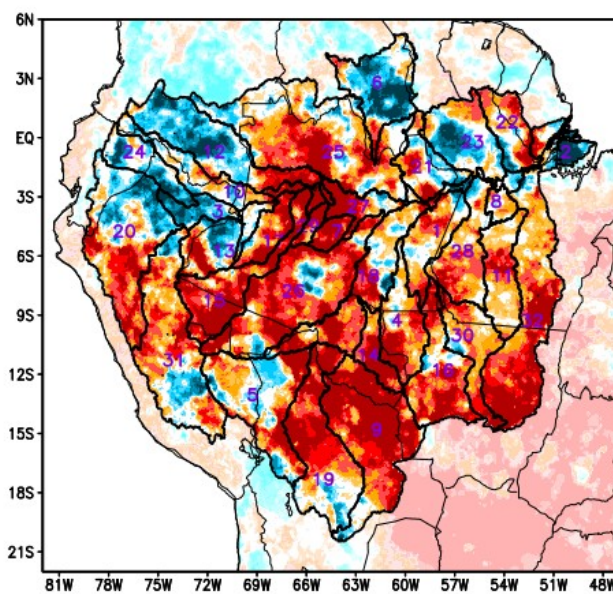
Condições atuais	1
Bacia do Rio Branco	2
Bacia do Rio Negro	2
Bacia do Rio Marañon	2
Bacia do Rio Ucayali	3
Bacia do Rio Napo	3
Curso principal do Rio Amazonas (Peru)	3
Bacia do Rio Javari	4
Bacia do Rio Içá	4
Bacia do Rio Jutaf	4
Bacia do Rio Juruá	5
Bacia do Rio Japurá	5
Bacia do Rio Tefé	5
Bacia do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

**Condições atuais**

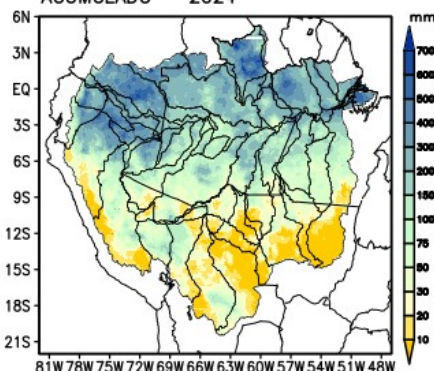
Mapas das condições observadas de precipitação e gráficos individuais por bacias são produzidos a partir dos dados MERGE/GPM gerados pelo INPE/CPTEC, considerando como climatologia o período de 2000 a 2023. *Entre os dias 23 de abril e 22 de maio de 2024, permanece o quadro de chuvas abaixo da climatologia em grande parte da área monitorada com deficit de precipitação sobre bacias hidrográficas dos rios Abacaxis, Aripuanã, Beni, Coari, Curuá Una, Guaporé, Iriri, Ji-Paraná, Juruá, Juruena, Jutaí, Madeira, Mamoré, Marañon, bacias da margem esquerda do Rio Amazonas no nordeste dos Estados do Amazonas e do Pará, Negro, Purus, Tapajós, Tefé, Teles Pires, Ucayali, Xingu e curso principal do Rio Solimões. Nas últimas semanas observou-se maiores volumes de precipitação sobre o noroeste da área monitorada, neste momento o curso do Amazonas em território brasileiro e peruano, bacias dos rios Branco, Japurá e Napo caracterizadas com anomalias positivas de precipitação. Bacias dos rios Içá, Javari e bacias da margem esquerda do rio Amazonas no noroeste do Estado do Pará, alternando áreas com anomalias positivas e negativas, foram consideradas com precipitação observada próxima da climatologia do período. O multimodelo de previsão subsazonal indica predomínio de chuvas abaixo da climatologia sobre o sul da região (bacias da margem direita do Rio Amazonas) e predomínio de chuvas acima da climatologia ao norte da região sobre afluentes da margem esquerda.*

**ANOMALIA DE CHUVA CATEGORIZADA**

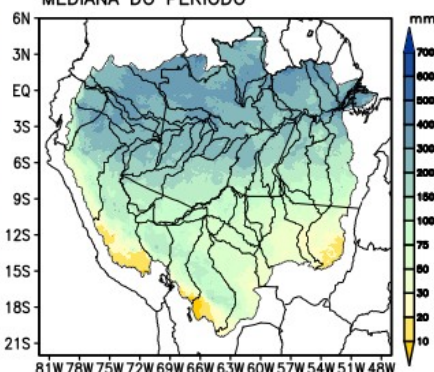
Período: 23/04/2024 – 22/05/2024



**ACUMULADO – 2024**



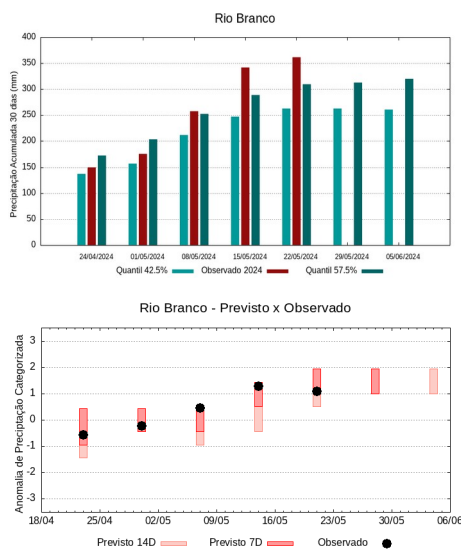
**MEDIANA DO PERÍODO**



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

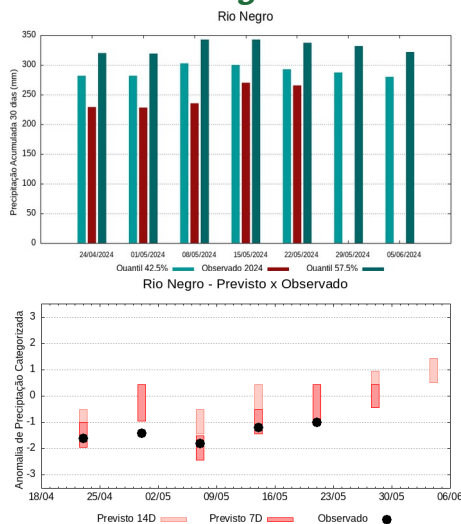
## Análise individual por bacia hidrográfica

### Bacia do Rio Branco



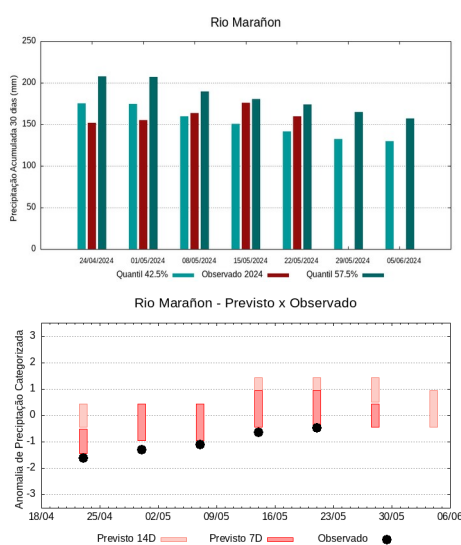
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **263 e 309 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **22 de maio de 2024**, foram observados **362 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, o cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **1.1**, classifica a bacia em condição de **chuvoso**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **manutenção** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **chuvoso ou tendência a muito chuvoso**.

### Bacia do Rio Negro



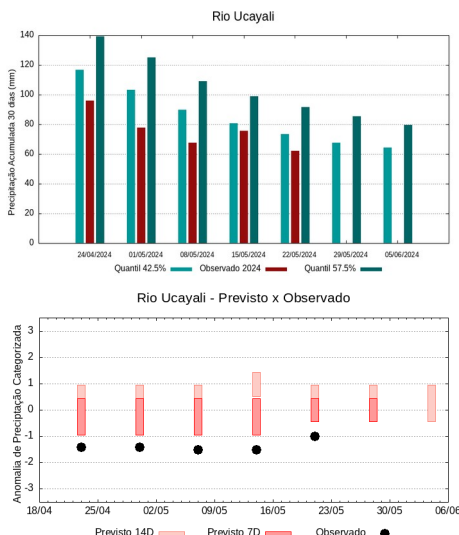
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **293 e 337 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **22 de maio de 2024**, foram observados **266 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice 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 **próximo da normalidade**.

### Bacia do Rio Maraňon



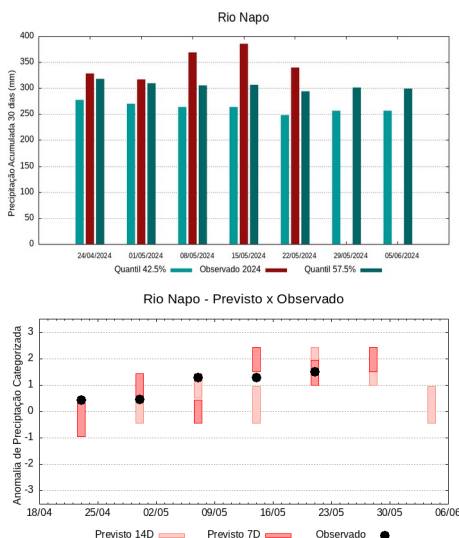
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **141 e 174 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **22 de maio de 2024**, foram observados **160 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice 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 **redução** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **próximo da normalidade**.

### Bacia do Rio Ucayali



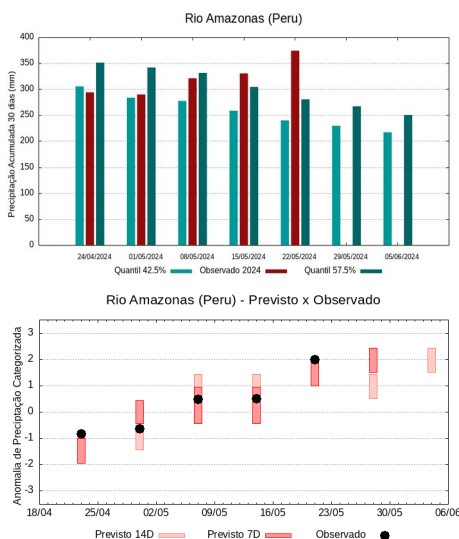
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **73 e 92 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **22 de maio de 2024**, foram observados **62 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de 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 **redução** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **próximo da normalidade**.

### Bacia do Rio Napo



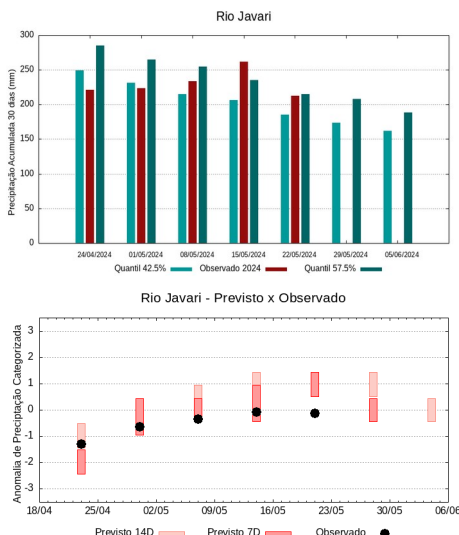
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **248 e 294 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **22 de maio de 2024**, foram observados **340 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **1.1**, classifica a bacia em condição de **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**.

### Curso principal do Rio Amazonas (Peru)



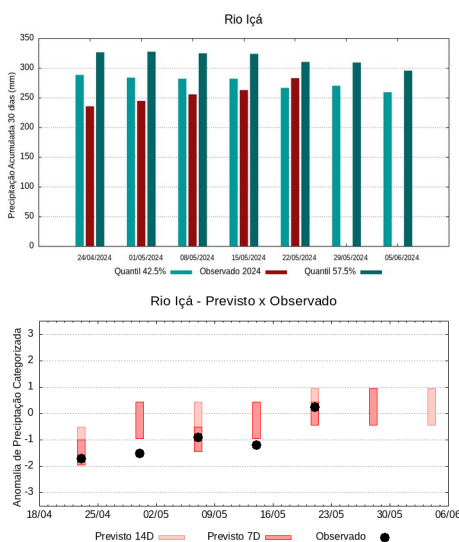
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **240 e 281 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **22 de maio de 2024**, foram observados **374 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **1.8**, classifica a bacia em condição de **tendência a muito chuvoso**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **redução** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **muito chuvoso ou tendência a muito chuvoso**.

### Bacia do Rio Javari



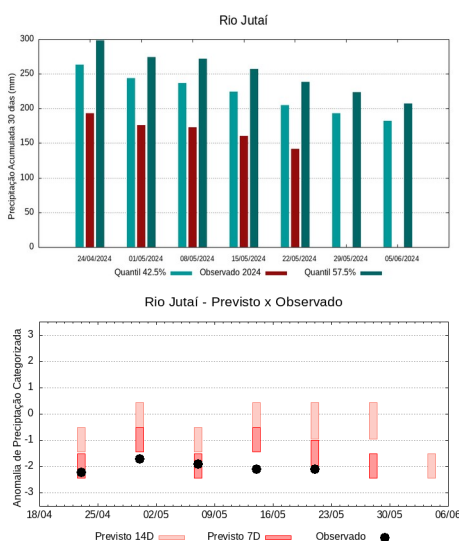
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **185 e 215 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **22 de maio de 2024**, foram observados **213 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-0.1**, classifica a bacia em condição de **normalidade**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **redução** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **próximo da normalidade**.

### Bacia do Rio Içá (Putumayo)



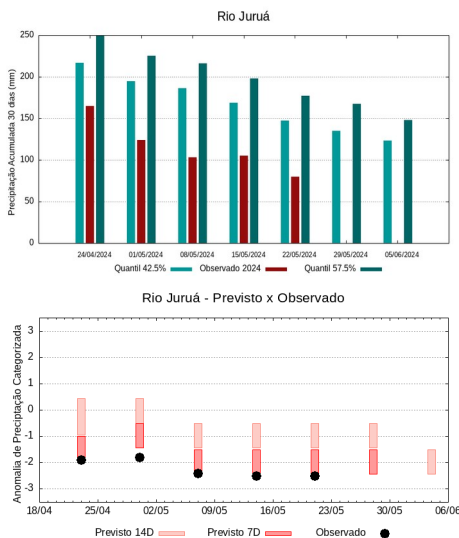
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **266 e 310 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **22 de maio de 2024**, foram observados **283 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-0.1**, classifica a bacia em condição de **normalidade**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **manutenção** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **próximo da normalidade ou tendência a chuvoso**.

### Bacia do Rio Jutai



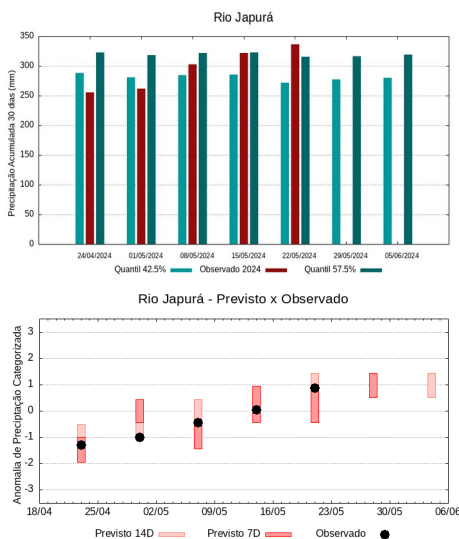
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **205 e 238 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **22 de maio de 2024**, foram observados **142 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-2.0**, classifica a bacia em condição de **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 Juruá



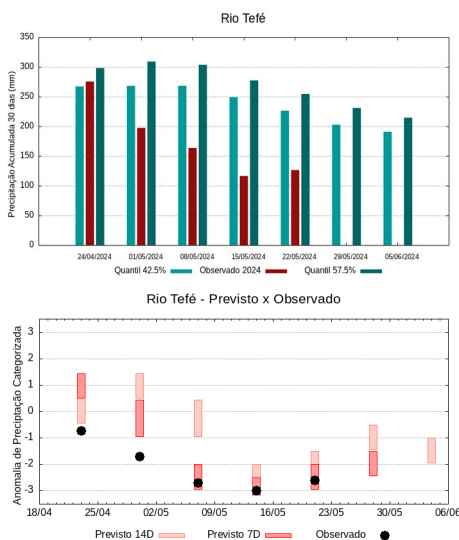
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **148 e 177 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **22 de maio de 2024**, foram observados **80 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-2.5**, classifica a bacia em condição de **tendência a extremamente 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 Japurá (Caquetá)



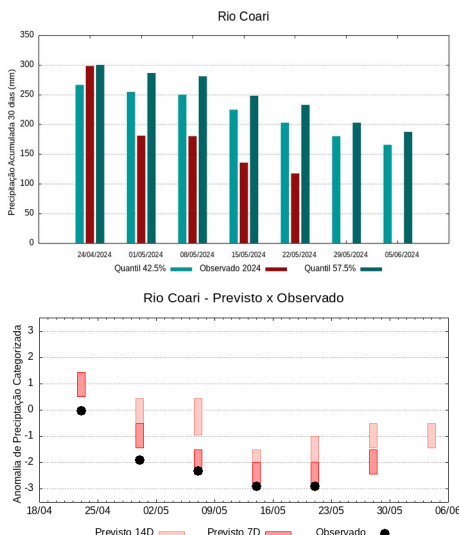
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **272 e 315 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **22 de maio de 2024**, foram observados **336 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice 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 **manutenção** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **chuvoso ou tendência a chuvoso**.

### Bacia do Rio Tefé



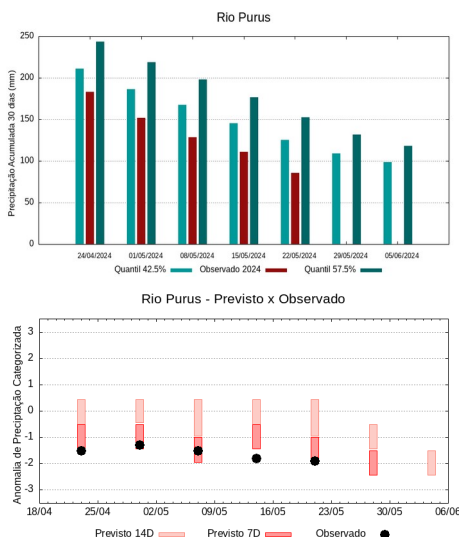
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **226 e 255 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **22 de maio de 2024**, foram observados **127 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-2.6**, classifica a bacia em condição de **tendência a extremamente 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 Coari



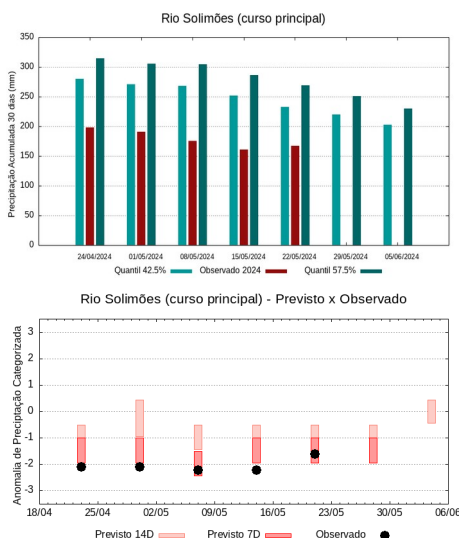
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **203 e 232 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **22 de maio de 2024**, foram observados **117 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-2.9**, classifica a bacia em condição de **tendência a extremamente seco**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **redução** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **muito seco ou tendência a muito seco**.

### Bacia do Rio Purus



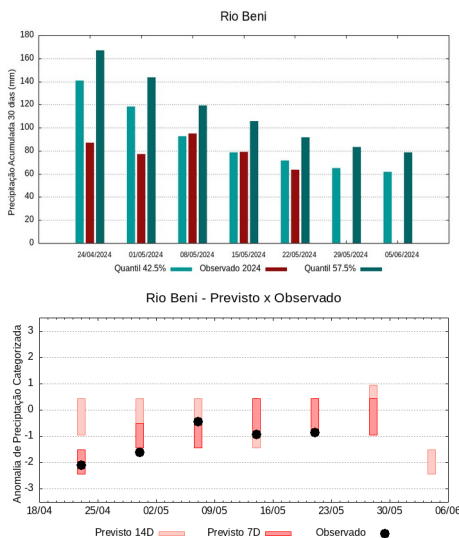
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **125 e 153 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **22 de maio de 2024**, foram observados **86 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-1.9**, 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**.

### Curso principal do Rio Solimões



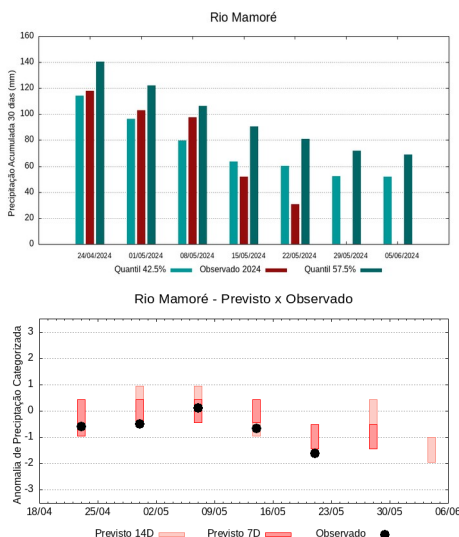
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **233 e 269 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **22 de maio de 2024**, foram observados **167 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice 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 **redução** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **seco ou tendência a muito seco**.

### Bacia dos rios Beni e Madre de Dios



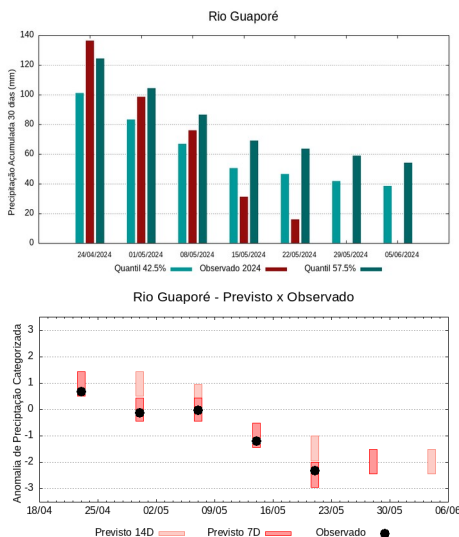
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **71 e 92 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **22 de maio de 2024**, foram observados **63 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de 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 **redução** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **próximo da normalidade ou tendência a seco**.

### Bacia do Rio Mamoré



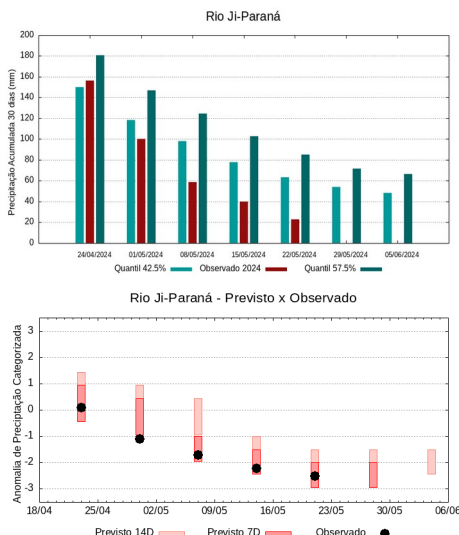
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **60 e 81 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **22 de maio de 2024**, foram observados **31 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de 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 **redução** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **seco ou tendência a seco**.

### Bacia do Rio Guaporé (Iténez)



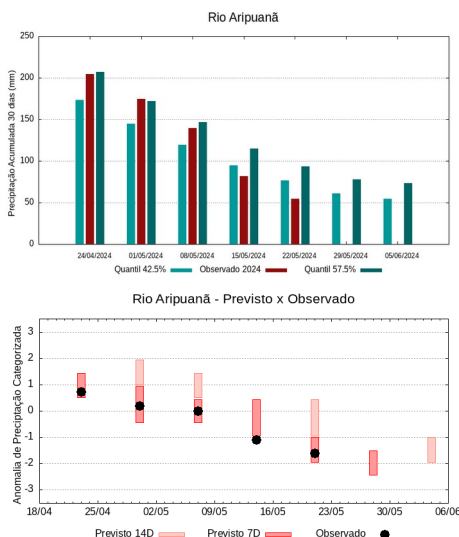
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **47 e 31 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **22 de maio de 2024**, foram observados **16 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-2.4**, classifica a bacia em condição de **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 Ji-Paraná



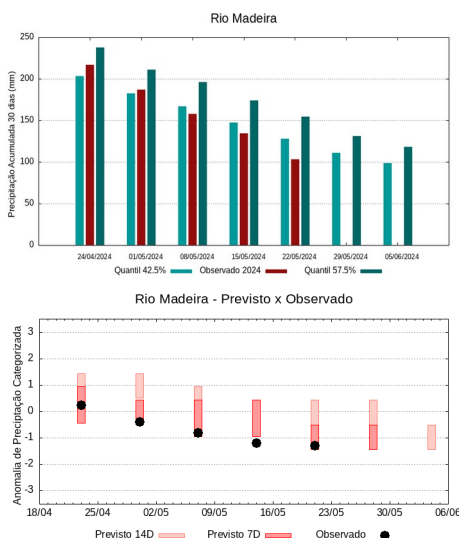
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **64 e 85 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **22 de maio de 2024**, foram observados **23 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia, o valor de **-2.5**, classifica a bacia em condição de **tendência a extremamente 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 extremamente seco**.

### Bacia do Rio Aripuanã



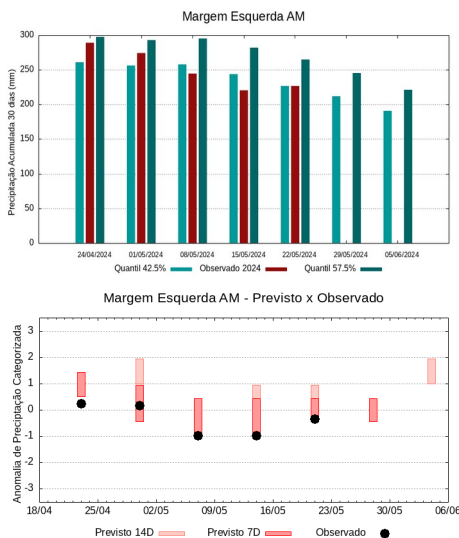
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **76 e 94 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **22 de maio de 2024**, foram observados **54 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de 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 **redução** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **muito seco ou tendência a muito seco**.

### Bacia do Rio Madeira



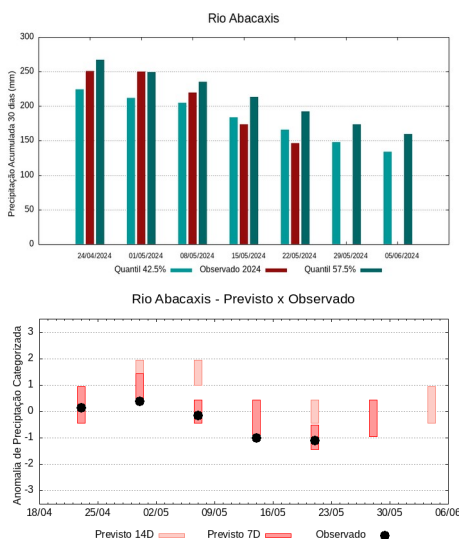
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **128 e 154 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **22 de maio de 2024**, foram observados **103 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice 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 **redução** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **seco ou tendência a seco**.

### Bacias da margem esquerda do Rio Amazonas (Amazonas)



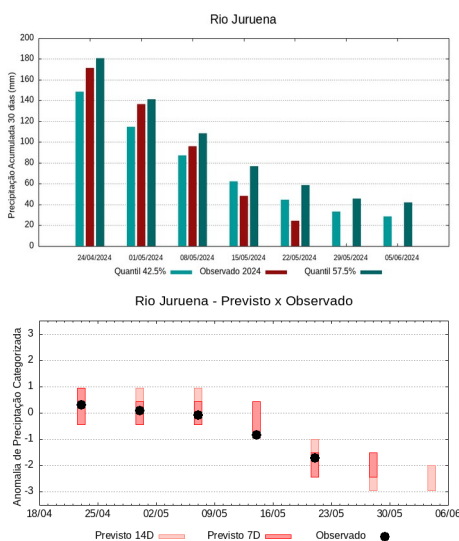
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **227 e 265 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **22 de maio de 2024**, foram observados **226 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice 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 **redução** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **próximo da normalidade ou tendência a seco**.

### Bacia do Rio Abacaxis



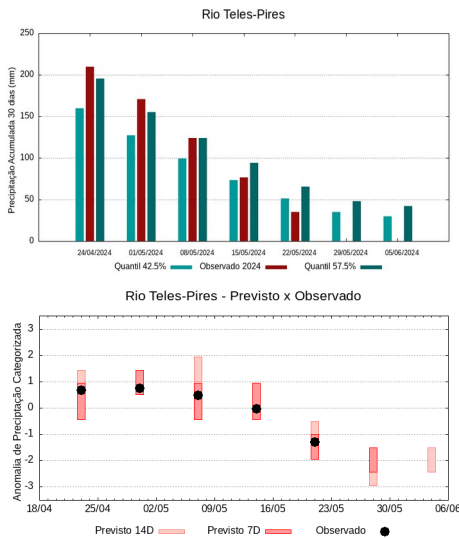
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **166 e 192 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **22 de maio de 2024**, foram observados **146 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice 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 **redução** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **próximo da normalidade ou tendência a seco**.

### Bacia do Rio Juruena



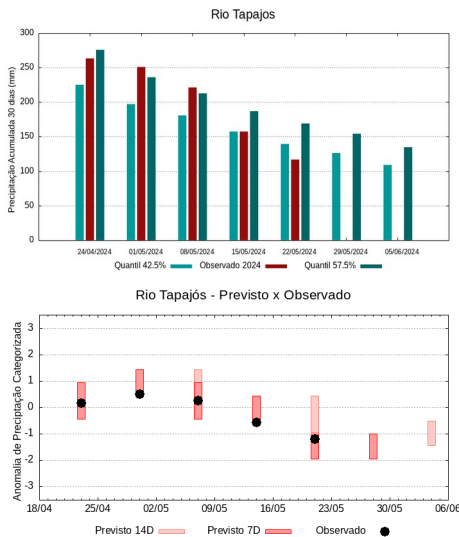
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **45 e 59 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **22 de maio de 2024**, foram observados **25 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-2.0**, classifica a bacia em condição de **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 Teles Pires



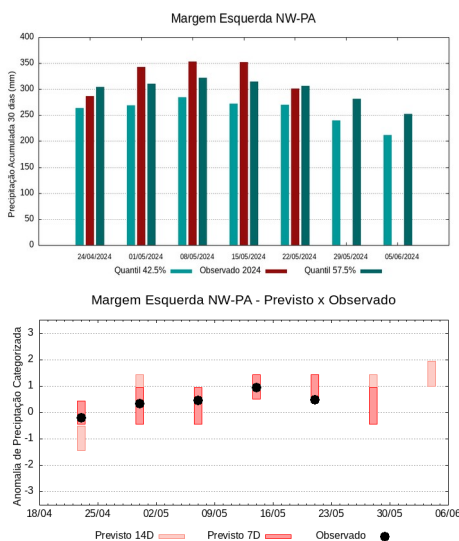
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **51 e 65 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **22 de maio de 2024**, foram observados **35 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de 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 **redução** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **muito seco ou tendência a muito seco**.

### Bacia do Rio Tapajós



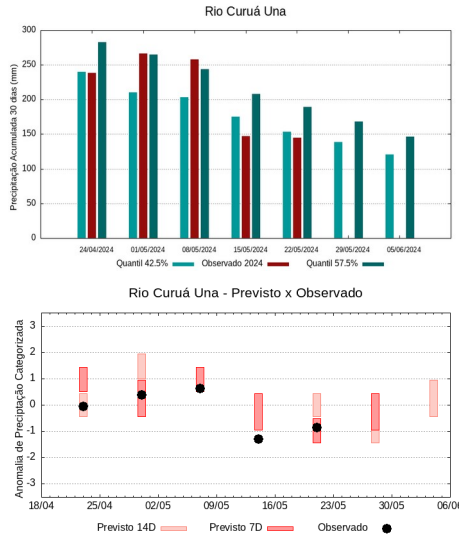
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **140 e 169 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **22 de maio de 2024**, foram observados **117 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-1.3**, classifica a bacia em condição de **seco**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **redução** 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)



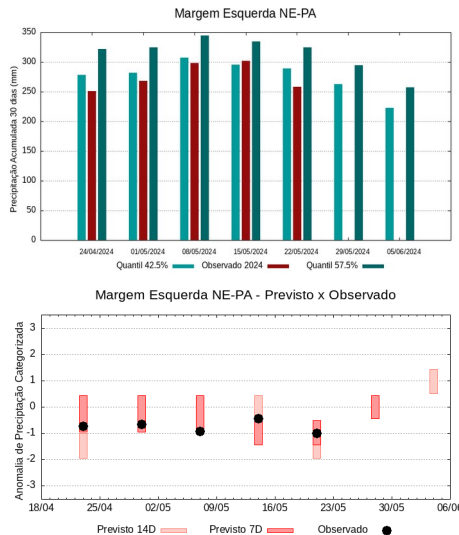
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **270 e 307 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **22 de maio de 2024**, foram observados **301 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice 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 **redução** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **próximo da normalidade ou tendência a chuvoso**.

### Bacia do Rio Curuá Una



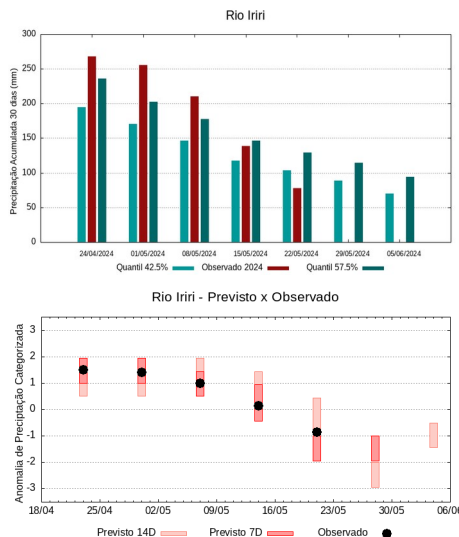
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **153 e 189 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **22 de maio de 2024**, foram observados **145 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-0.8**, classifica a bacia em condição de **tendência a seco**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **redução** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **próximo da normalidade ou tendência a seco**.

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



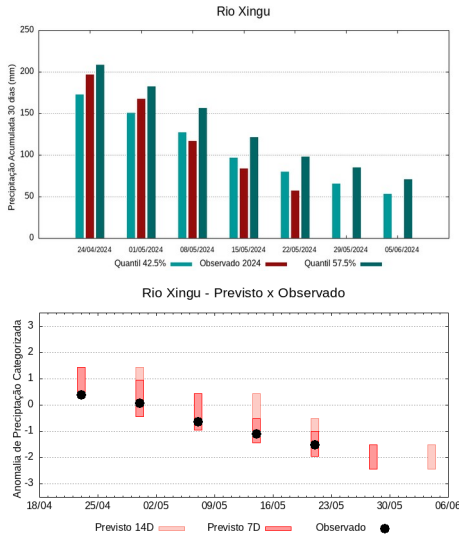
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **289 e 325 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **22 de maio de 2024**, foram observados **258 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice 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 **redução** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **próximo da normalidade**.

### Bacia do Rio Iriri



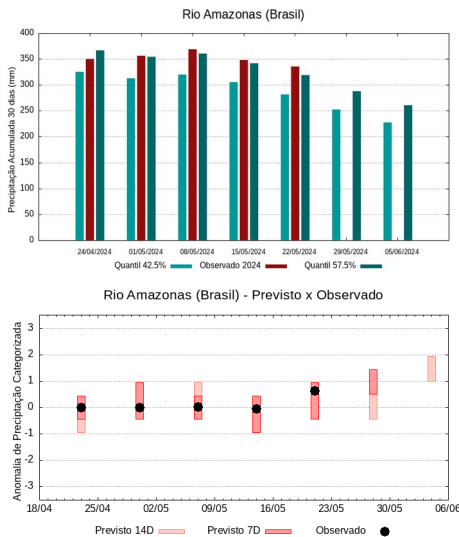
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **104 e 129 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **22 de maio de 2024**, foram observados **78 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-1.3**, classifica a bacia em condição de **seco**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **redução** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **seco ou tendência a muito seco**.

### Bacia do Rio Xingu



A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **80 e 98 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **22 de maio de 2024**, foram observados **57 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 **-2.1**, classifica a bacia em condição de **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**.

### Curso principal do Rio Amazonas (Brasil)

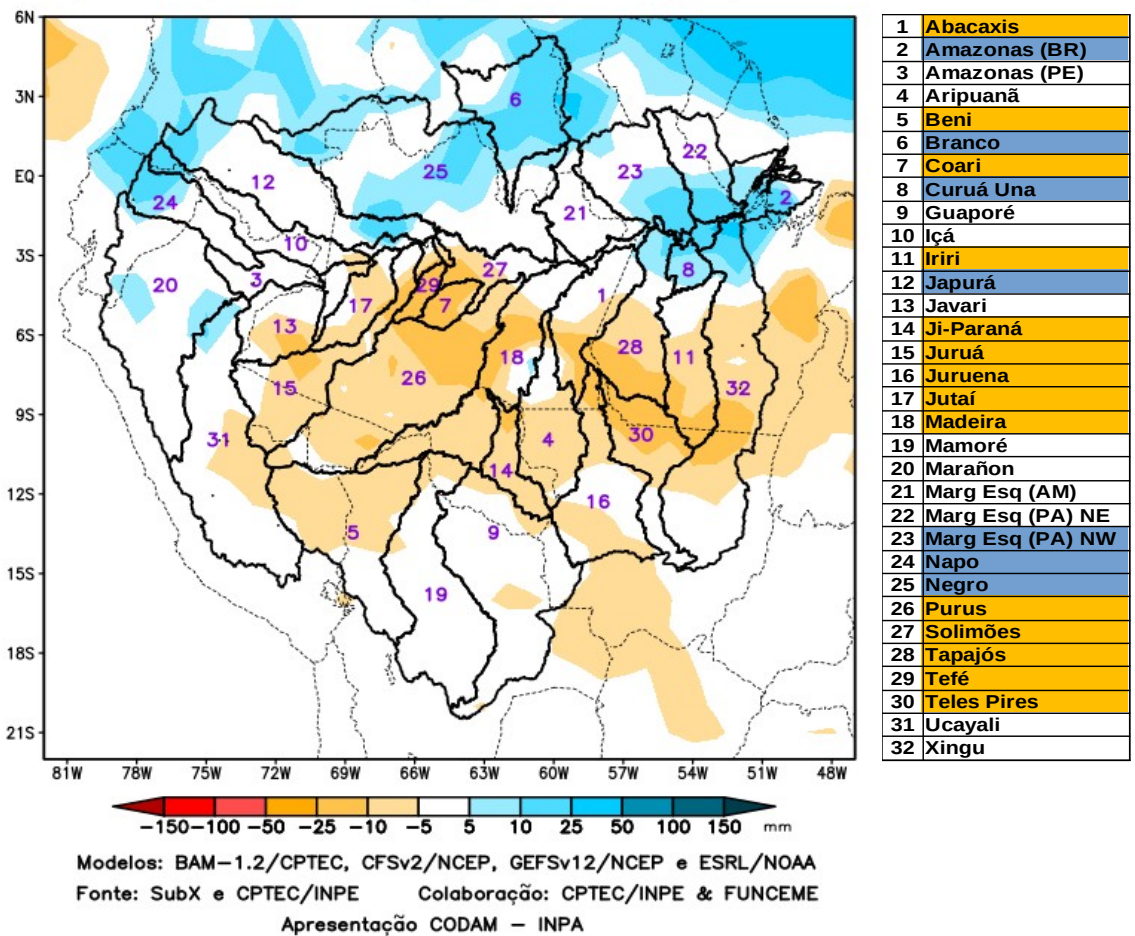


A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **281 e 319 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **22 de maio de 2024**, foram observados **335 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice 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 **redução** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **chuvoso ou tendência a chuvoso**.

**Previsão multimodelo subsazonal CPTEC/INPE-FUNCEME produzida em 21/05/2024 para os próximos 7 e 14 dias.**

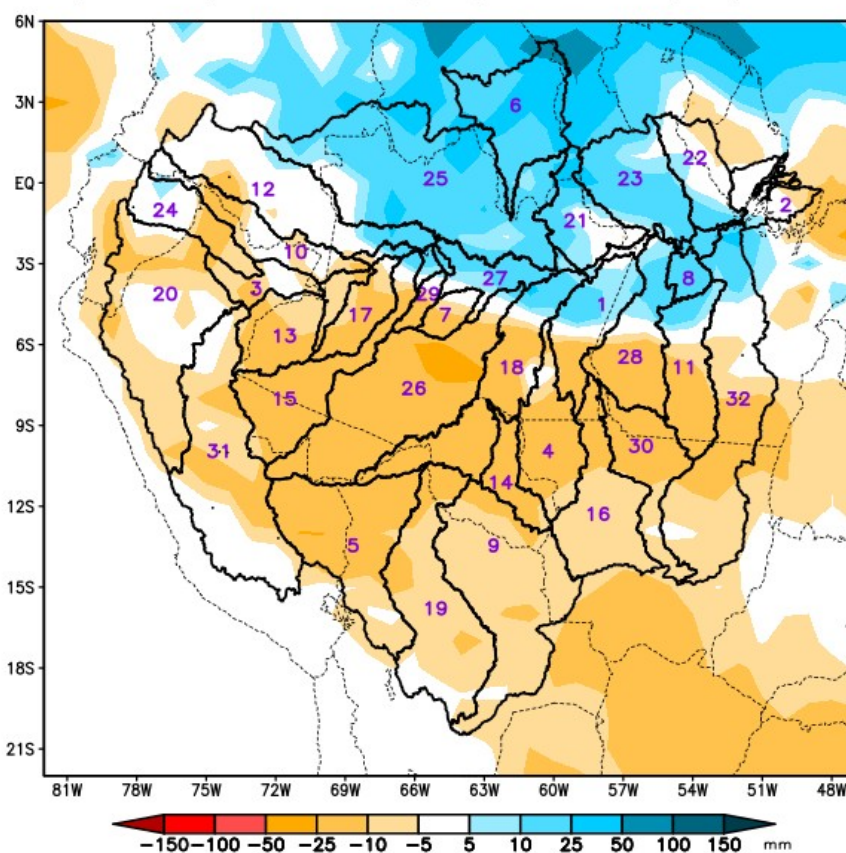
A previsão multimodelo subsazonal calibrada CPTEC/INPE-FUNCEME é gerada através de cooperação científica entre o CPTEC/INPE e a FUNCEME, sendo proveniente do conjunto de 4 modelos globais (um modelo brasileiro, o BAM-1.2/CPTEC, e três modelos dos EUA, CFSv2/NCEP, GEFSv12/NCEP e ESRL/NOAA, estes três 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: 22/05/2024 – 28/05/2024



A Figura acima, apresenta o prognóstico para o intervalo de 7 dias entre 22/05/2024 e 28/05/2024, com previsão de deficit de precipitação (laranja), sobre o bacias do rio Abacaxis, Beni, Coari, Iriri, Ji-Paraná, Juruá, Juruena, Jutaí, Madeira, Purus, Tapajós, Tefé, Teles Pires e curso principal do Rio Solimões. Previsão de chuvas acima da climatologia no norte da região, caracterizando o curso principal do Rio Amazonas em território brasileiro, bacias hidrográficas dos rios Branco, Curuá Una, Japurá, Napo, Negro e margem esquerda do Rio Amazonas no noroeste do Estado do Pará. Demais áreas com predomínio de chuvas próximas (branco) da climatologia do período.

PREVISÃO SUBSAZONAL – MULTIMODELO CALIBRADO  
 Anomalia (mm) de Precipitação Acumulada  
 (14 Dias) Período: 22/05/2024 – 04/06/2024



Modelos: BAM-1.2/CPTEC, CFSv2/NCEP, GEFSv12/NCEP e ESRL/NOAA  
 Fonte: SubX e CPTEC/INPE Colaboração: CPTEC/INPE & FUNCEME  
 Apresentação CODAM – INPA

A Figura acima, apresenta o prognóstico para o intervalo de 14 dias entre 22/05/2024 e 04/06/2024, com previsão de deficit de precipitação (laranja), sobre o curso principal do Rio Amazonas em território peruano, bacias dos rios Aripuanã, Beni, Coari, Guaporé, Içá, Iriri, Javari, Ji-Paraná, Juruá, Juruena, Jutáí, Madeira, Mamoré, Marañon, Purus, Tapajós, Tefé, Teles Pires, Ucayali e Xingu. Previsão de chuvas acima da climatologia no oeste da região, caracterizando o curso principal do Rio Amazonas em território brasileiro, bacias hidrográficas dos rios Branco, Curuá Uná, Negro, bacias da margem esquerda do Rio Amazonas no nordeste do Estado do Amazonas e noroeste do Estado do Pará e curso principal do Rio Solimões. Demais áreas com predomínio de chuvas próximas (branco) da climatologia do período.

**Valores de Referência para a precipitação acumulada em 30 dias na data da análise.**

A Tabela 1, mostra os valores de precipitação média acumulada (mm de chuva) por bacia, tomando como base as estimativas de precipitação por meio de imagens de satélite, produto denominado MERGE/GPM, disponibilizado pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, no período 2000 – 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.

22/05/2024	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	90	104	128	146	160	166	192	200	217	236	264	288
Amazonas (BR)	191	209	234	254	272	281	319	330	350	377	420	451
Amazonas (PE)	143	161	186	207	230	240	281	293	317	354	409	450
Aripuanã	28	38	53	64	72	76	94	99	111	126	153	177
Beni	28	34	45	55	66	71	92	98	112	130	160	182
Branco	109	148	194	226	252	263	309	321	349	383	428	464
Coari	145	154	170	183	196	203	232	240	255	272	294	311
Curuá Una	85	99	117	133	146	153	189	199	220	245	285	311
Guaporé	15	20	28	35	43	47	64	69	80	96	121	144
Içá	170	185	210	234	256	266	310	321	347	382	432	468
Iriri	43	52	67	82	97	104	129	136	153	176	216	252
Japurá	183	198	221	241	261	272	315	327	353	384	427	462
Javari	111	122	145	162	178	185	215	224	246	271	306	336
Ji-Paraná	21	27	38	49	59	64	85	92	105	120	141	161
Juruá	86	96	113	127	141	148	177	185	205	230	268	295
Juruena	16	21	28	35	41	45	59	63	73	86	106	121
Jutáí	125	139	160	181	198	205	238	247	269	292	324	347
Madeira	70	79	95	108	121	128	154	161	175	195	219	238
Mamoré	20	27	38	47	56	60	81	87	102	120	152	173
Marañon	76	86	104	119	134	141	174	183	201	223	252	274
Marg Esq (AM)	142	160	183	202	220	227	265	275	297	325	370	408
Marg Esq (PA) NE	186	204	242	263	280	289	325	335	355	378	413	439
Marg Esq (PA) NW	168	190	219	241	261	270	307	317	338	364	406	435
Napo	145	163	190	212	235	248	294	305	329	358	398	423
Negro	190	208	236	260	282	293	337	349	376	410	459	497
Purus	65	76	94	107	119	125	153	161	178	198	226	246
Solimões	155	169	189	208	225	233	269	279	301	330	368	399
Tapajós	74	84	105	121	134	140	169	177	195	216	249	278
Tefé	149	162	179	199	218	226	255	264	288	312	346	373
Teles Pires	18	23	32	40	48	51	65	70	80	92	111	131
Ucayali	36	42	52	61	69	73	92	97	109	124	146	163
Xingu	39	46	57	67	76	80	98	103	117	136	171	202

Tabela 1. Quantis de precipitação acumulada (mm) em 30 dias (23 de abril a 22 de maio), 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)				
	24/04/2024	01/05/2024	08/05/2024	15/05/2024	22/05/2024
Abacaxis	251	251	220	174	146
Amazonas (BR)	350	357	369	348	335
Amazonas (PE)	294	290	321	330	374
Aripuanã	205	175	140	82	54
Bení	87	77	95	79	63
Branco	150	175	257	342	362
Coari	299	181	180	136	117
Curuá Una	238	267	258	147	145
Guaporé	137	99	76	31	16
Içá	235	244	256	263	283
Iriri	268	255	210	138	78
Japurá	255	262	302	322	336
Javari	221	224	234	262	213
Ji-Paraná	156	100	59	40	23
Juruá	165	124	103	105	80
Juruena	171	137	96	48	25
Jutaí	193	176	173	161	142
Madeira	217	187	158	134	103
Mamoré	118	103	98	52	31
Marañon	152	155	164	176	160
Marg Esq (AM)	289	275	244	220	226
Marg Esq (PA) NE	251	268	298	302	258
Marg Esq (PA) NW	286	342	353	352	301
Napo	328	317	368	385	340
Negro	229	228	235	270	266
Purus	183	152	129	111	86
Solimões	198	191	175	161	167
Tapajós	263	251	221	157	117
Tefé	276	197	164	116	127
Teles Pires	210	171	124	76	35
Ucayali	96	78	68	76	62
Xingu	197	168	117	84	57

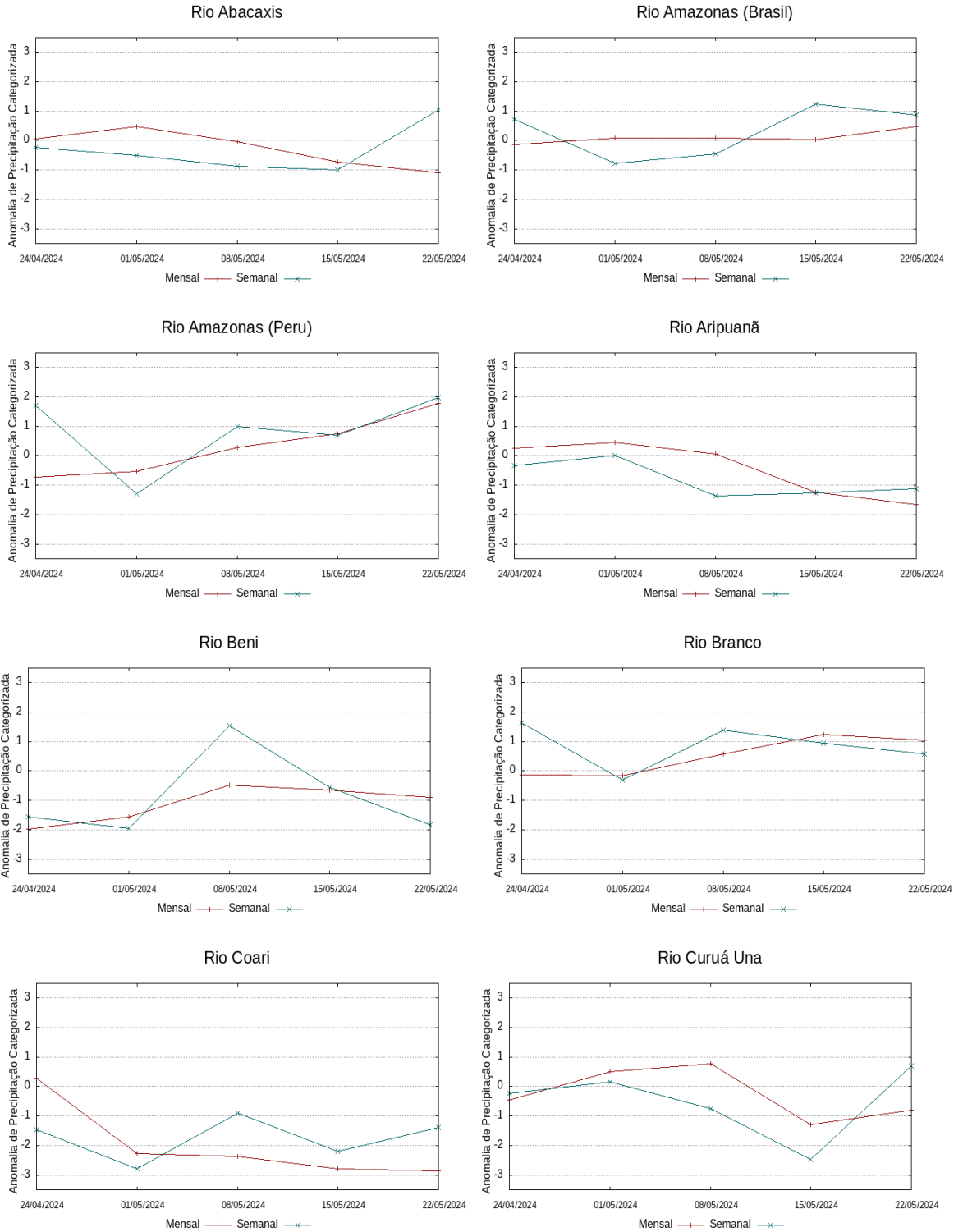
Tabela 2A. Precipitação acumulada em 30 dias (mm), dados MERGE/GPM – INPE/CPTEC.

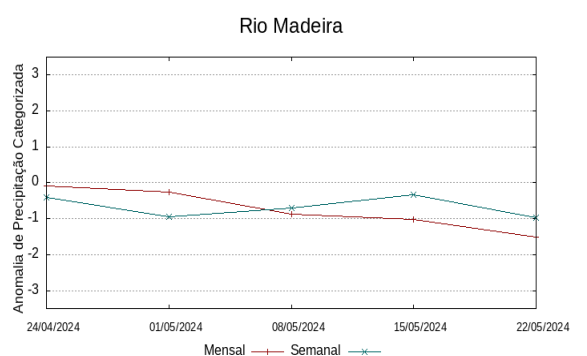
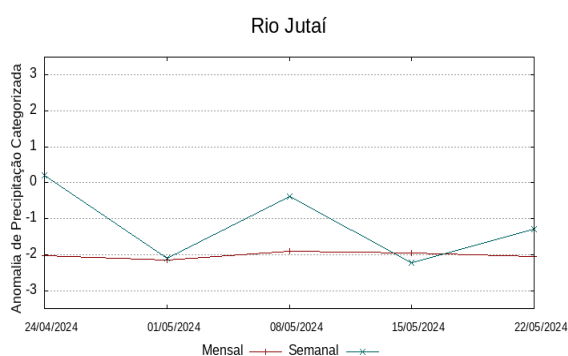
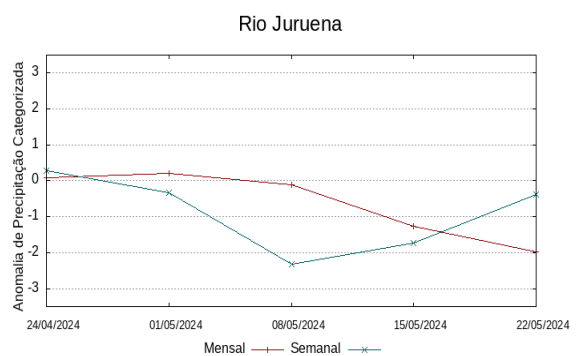
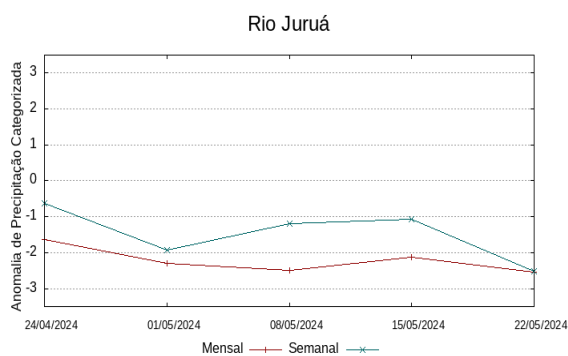
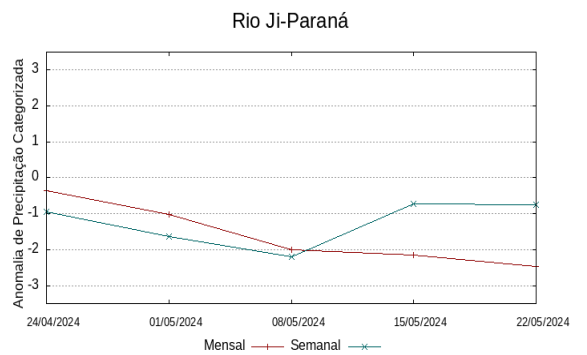
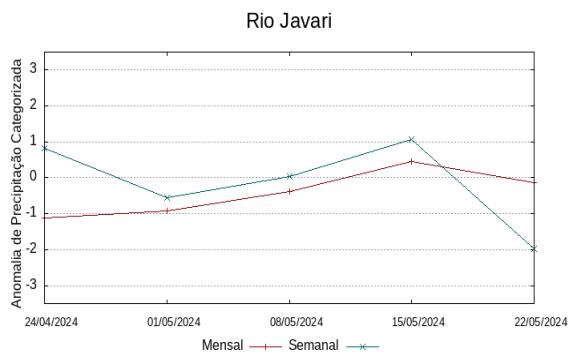
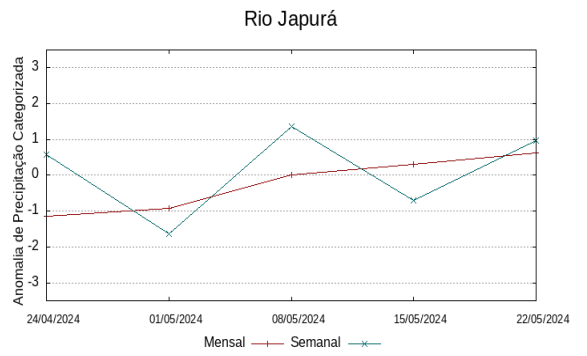
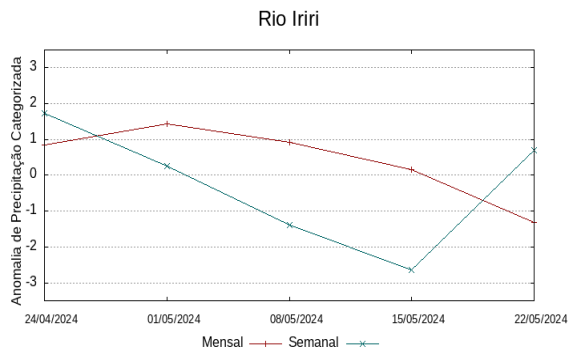
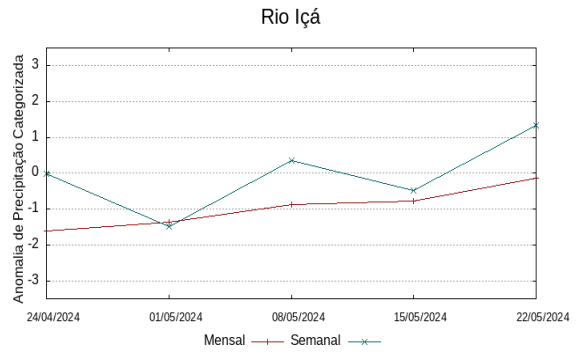
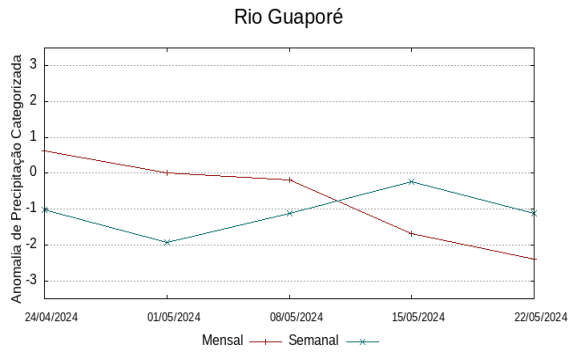
	Anomalia categorizada média na bacia				
	24/04/2024	01/05/2024	08/05/2024	15/05/2024	22/05/2024
Abacaxis	0.1	0.5	0.0	-0.7	-1.1
Amazonas (BR)	-0.1	0.1	0.1	0.0	0.5
Amazonas (PE)	-0.7	-0.5	0.3	0.8	1.8
Aripuanã	0.3	0.4	0.1	-1.2	-1.7
Bení	-2.0	-1.6	-0.5	-0.7	-0.9
Branco	-0.1	-0.2	0.6	1.2	1.1
Coari	0.3	-2.3	-2.4	-2.8	-2.9
Curuá Una	-0.5	0.5	0.8	-1.3	-0.8
Guaporé	0.6	0.0	-0.2	-1.7	-2.4
Içá	-1.6	-1.4	-0.9	-0.8	-0.1
Iriri	0.8	1.4	0.9	0.2	-1.3
Japurá	-1.1	-0.9	0.0	0.3	0.6
Javari	-1.1	-0.9	-0.4	0.5	-0.1
Ji-Paraná	-0.4	-1.0	-2.0	-2.2	-2.5
Juruá	-1.6	-2.3	-2.5	-2.1	-2.5
Juruena	0.1	0.2	-0.1	-1.3	-2.0
Jutaí	-2.0	-2.2	-1.9	-1.9	-2.0
Madeira	-0.1	-0.2	-0.9	-1.0	-1.5
Mamoré	-0.6	-0.4	-0.1	-1.0	-1.7
Marañon	-1.5	-1.4	-1.0	-0.6	-0.6
Marg Esq (AM)	0.0	-0.2	-0.8	-0.9	-0.5
Marg Esq (PA) NE	-0.9	-0.7	-0.5	-0.3	-1.1
Marg Esq (PA) NW	-0.3	0.6	0.6	1.0	0.4
Napo	0.5	0.5	1.4	1.6	1.1
Negro	-1.6	-1.6	-1.7	-1.0	-1.1
Purus	-1.1	-1.3	-1.5	-1.5	-1.9
Solimões	-2.1	-2.1	-2.2	-2.1	-1.7
Tapajós	0.0	0.5	0.4	-0.5	-1.3
Tefé	-0.3	-2.3	-2.7	-2.9	-2.6
Teles Pires	0.6	0.8	0.4	-0.3	-1.6
Ucayali	-1.2	-1.5	-1.5	-1.1	-1.0
Xingu	0.1	0.1	-0.8	-1.1	-2.1

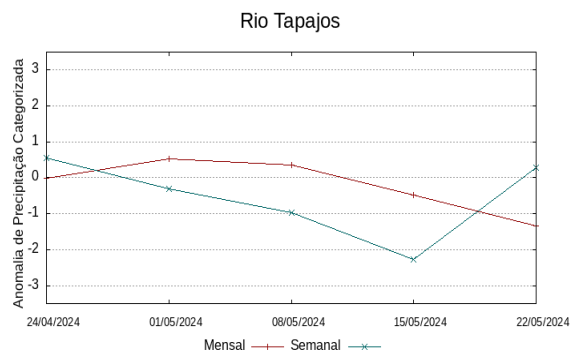
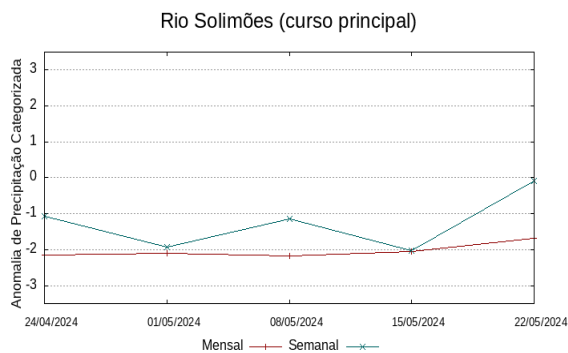
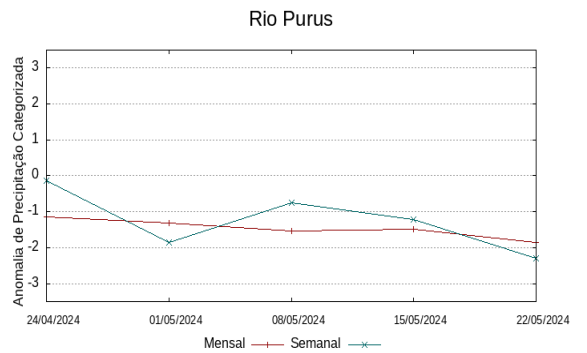
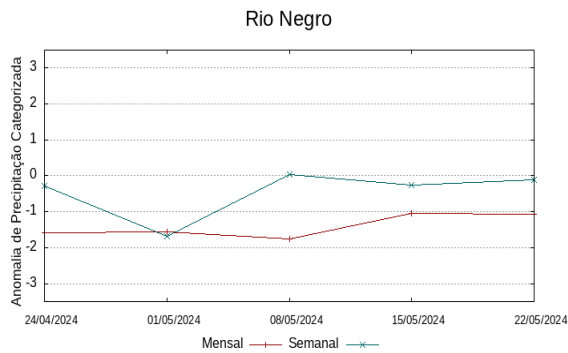
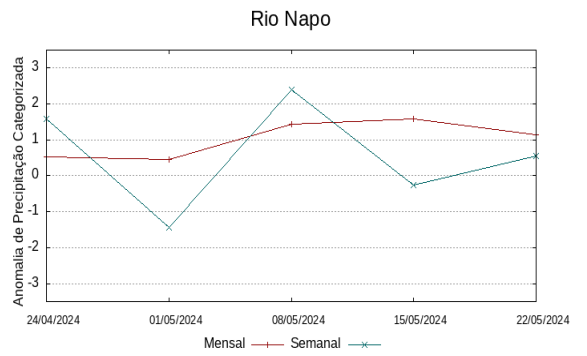
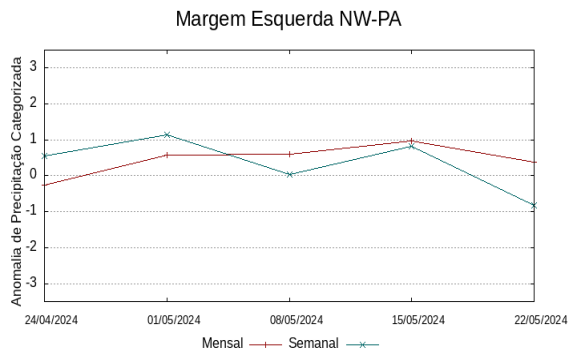
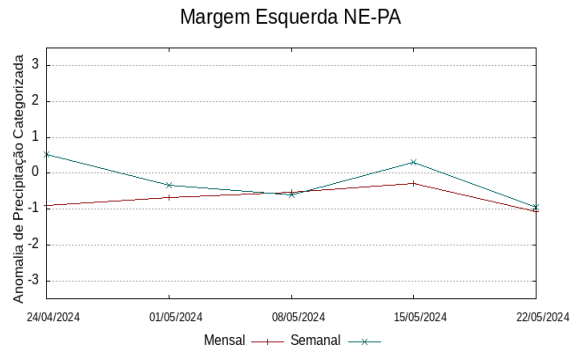
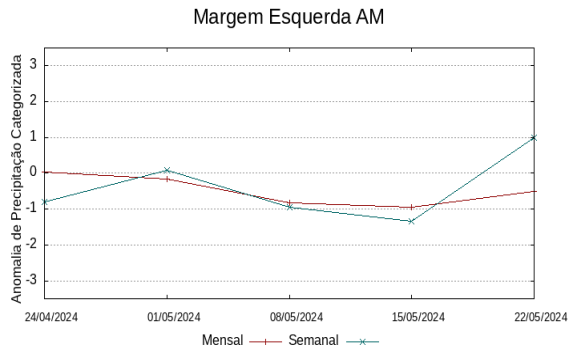
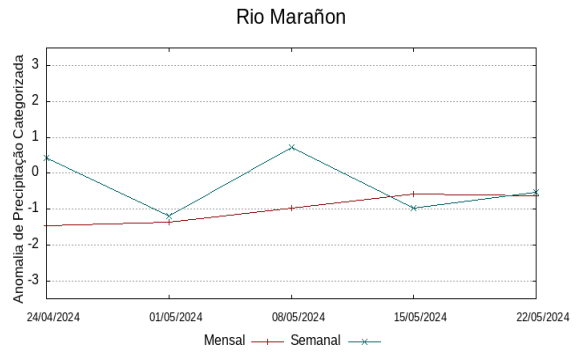
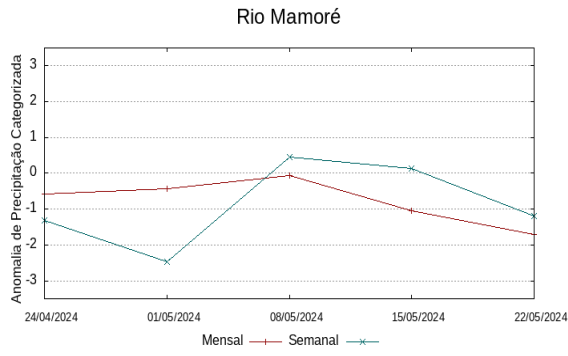
Tabela 2B. Anomalia Categorizada de Precipitação por quantis.

**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.







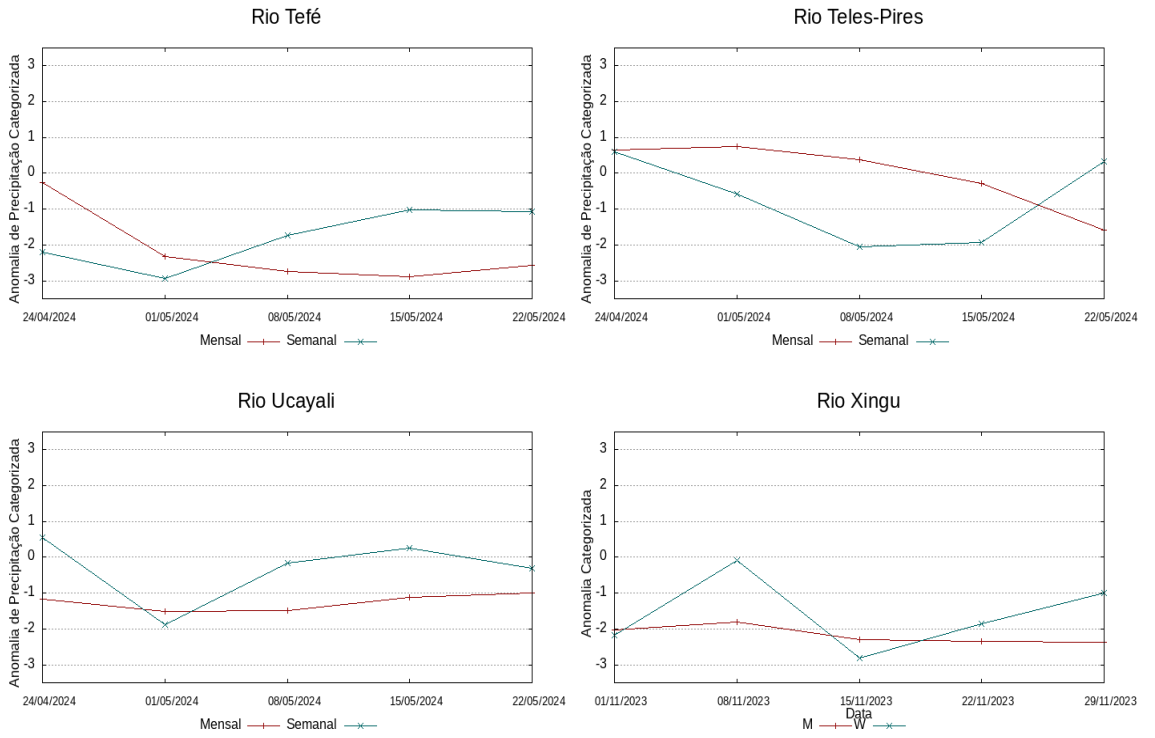
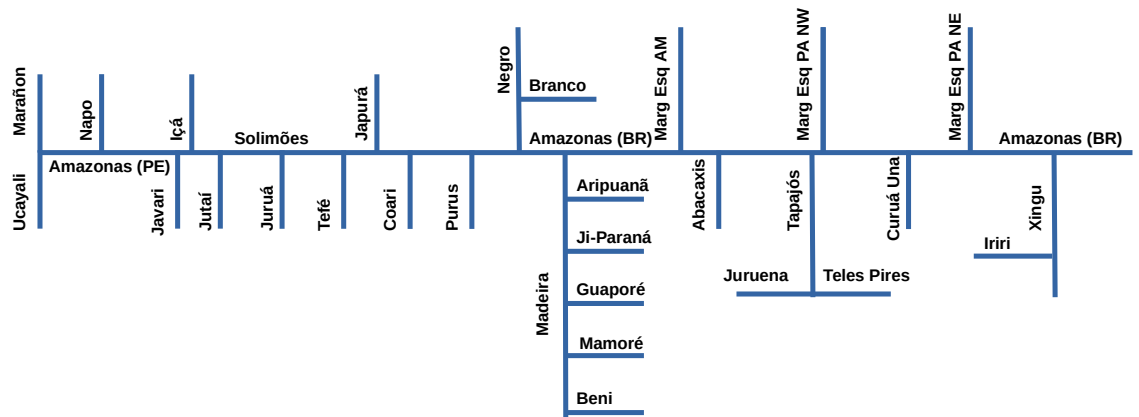


Diagrama unifilar das bacias representadas



**Renato Cruz Senna**

Pesquisador - CODAM

Meteorologista, CREA-AM 2880-D

Registro Nacional 040459935-4

Fone de contato +55 92 3643 3170

