

[DOI:10.61818/02910449](https://doi.org/10.61818/02910449)

ISSN: 2965-0291

# Boletim de monitoramento climático de grandes bacias hidrográficas



## Bacia Amazônica

Volume 4, Número 49

Manaus, 4 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

**Editores** 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.



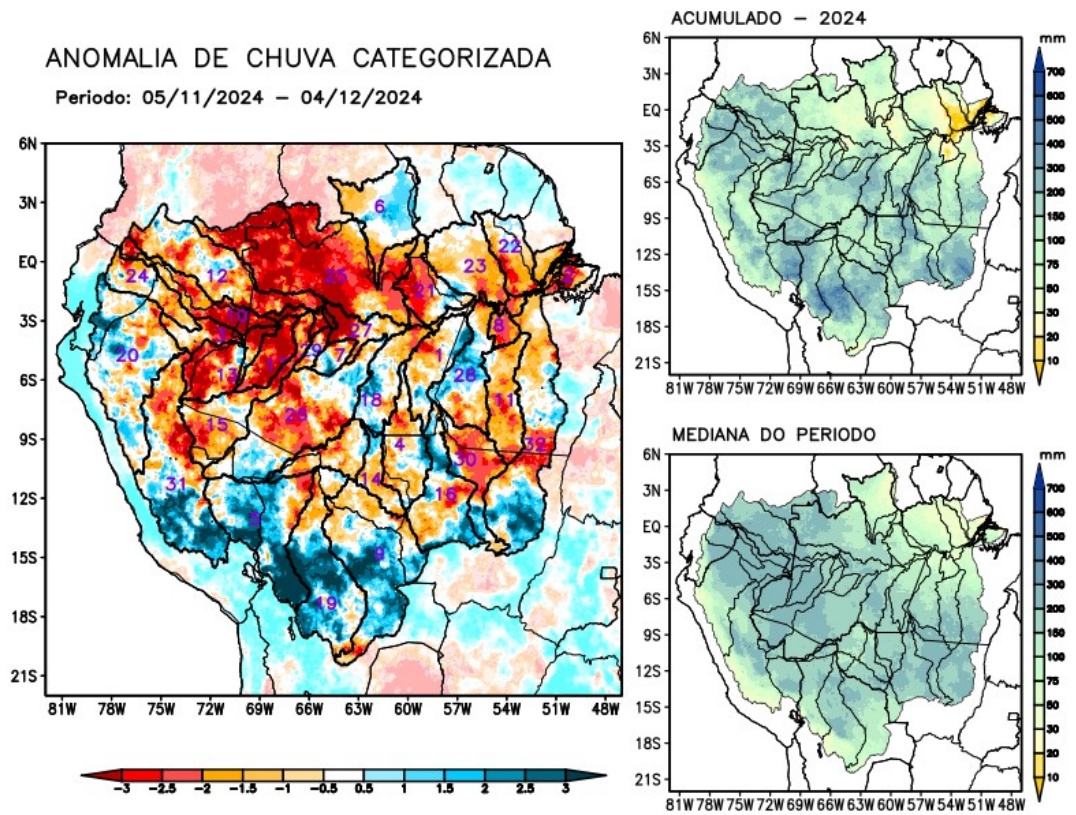
Esta obra está licenciada com uma Licença Creative Commons Atribuição - Não Comercial - Sem Derivações 4.0 Internacional.

## Índice

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

**Condições atuais**

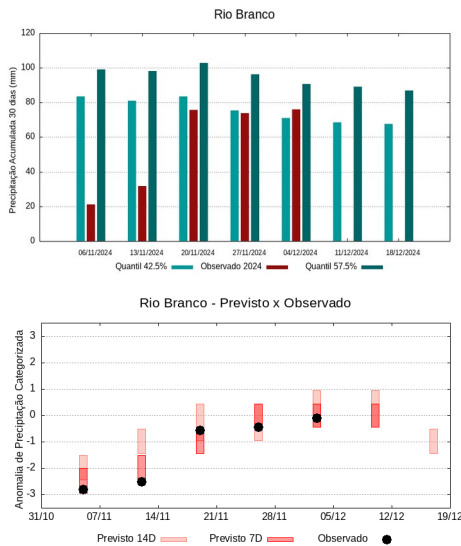
Mapas das condições observadas de precipitação e gráficos individuais por bacias são produzidos a partir dos dados MERGE/GPM gerados pelo INPE/CPTEC, considerando como climatologia o período de 2000 a 2023. **Entre os dias 5 de novembro e 4 de dezembro de 2024, permanece o quadro de chuvas abaixo da climatologia ao norte da área monitorada com deficit de precipitação (laranja), sobre o Rio Amazonas em território brasileiro e peruano, as bacias dos rios Aripuanã, Curuá Una, Içá, Iriri, Japurá, Javari, Ji-Paraná, Juruá, Jutai, bacias da margem esquerda do Rio Amazonas no nordeste do Estado do Amazonas e nordeste e noroeste do Estado do Pará, Napo, Negro, Purus, Tefé, Teles Pires e curso principal do rio Solimões. Com áreas de anomalias positivas de precipitação (azul) sobre as bacias dos rios Beni, Guaporé e Mamoré. As bacias dos rios Abacaxis, Branco, Coari, Juruena, Madeira, Maraion, Tapajós, Ucayali e Xingu alternaram áreas com anomalias positivas e negativas, foram consideradas com precipitação próxima a climatologia do período. O multimodelo de previsão subsazonal indica chuvas acima da climatologia, predominando sobre a região central da área monitorada, acompanhando o curso principal do rios Solimões e Amazonas em território brasileiro, no período de 04 a 10 de dezembro.**



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	Maraion	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

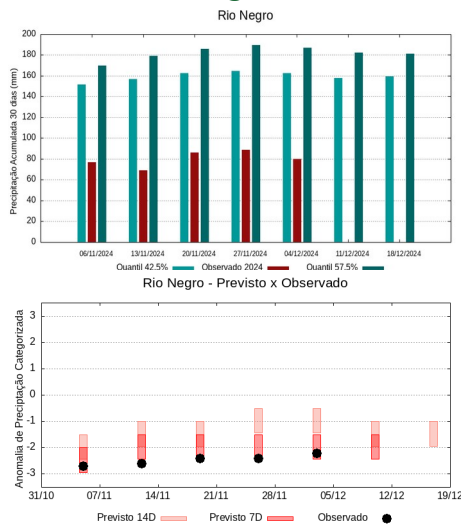
## Análise individual por bacia hidrográfica

### Bacia do Rio Branco



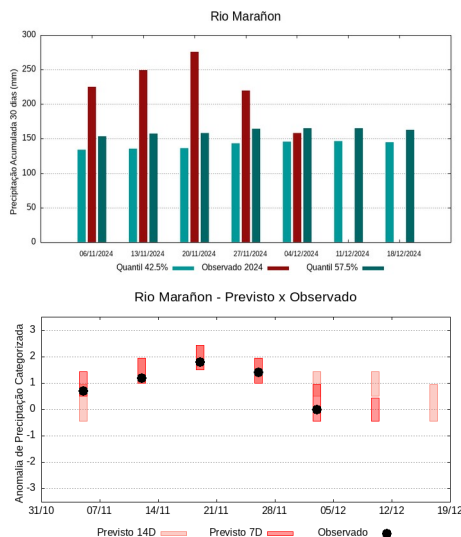
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **71 e 91 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **4 de dezembro de 2024**, foram observados **76 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, o cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **0.0**, classifica a bacia em condição de **normalidade**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **manutenção** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **próximo da normalidade**.

### Bacia do Rio Negro



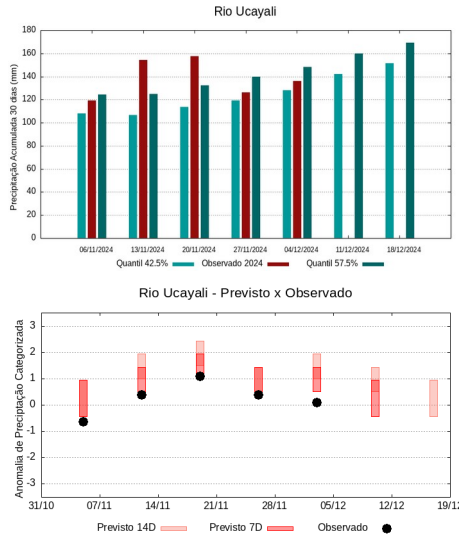
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **163 e 187 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **4 de dezembro de 2024**, foram observados **80 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-2.4**, classifica a bacia em condição de **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 Marañon



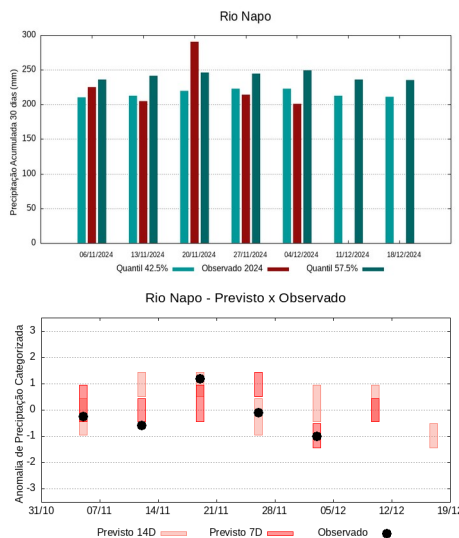
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **146 e 165 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **4 de dezembro de 2024**, foram observados **158 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice 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**.

### Bacia do Rio Ucayali



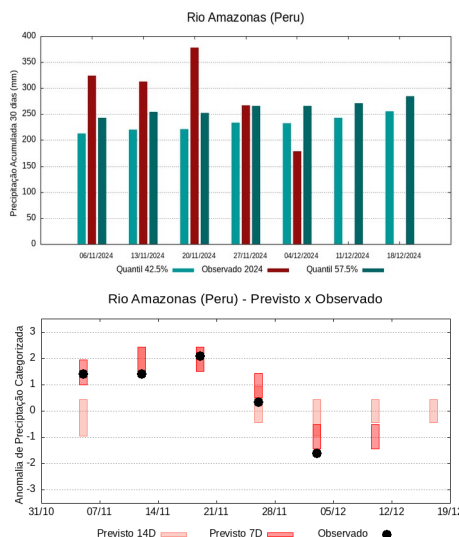
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **128 e 148 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **4 de dezembro de 2024**, foram observados **136 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice 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 chuvoso**.

### Bacia do Rio Napo



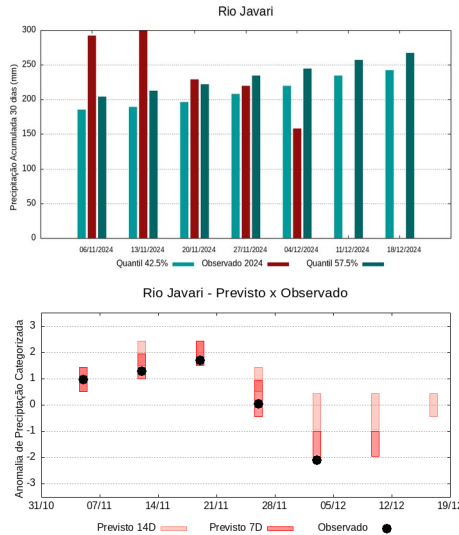
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **222 e 250 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **4 de dezembro de 2024**, foram observados **201 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice 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 **próximo da normalidade**.

### Curso principal do Rio Amazonas (Peru)



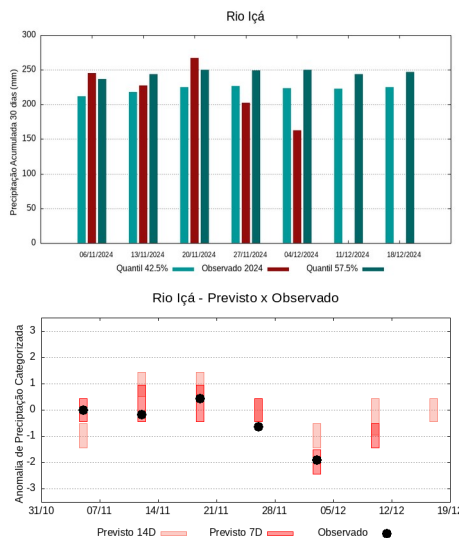
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **233 e 266 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **4 de dezembro de 2024**, foram observados **179 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-1.7**, 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 seco**.

### Bacia do Rio Javari



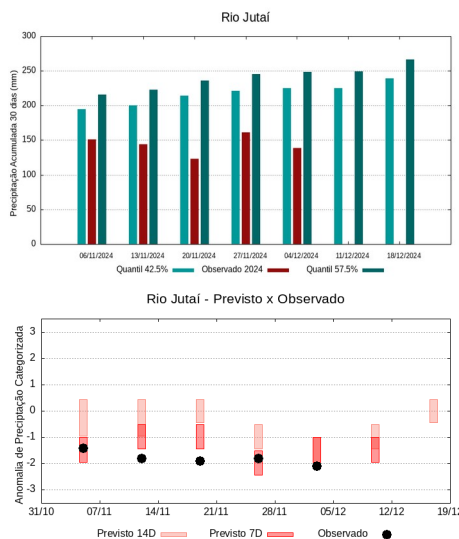
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **220 e 245 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **4 de dezembro de 2024**, foram observados **158 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice 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 **elevação** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **seco ou tendência a muito seco**.

### Bacia do Rio Içá (Putumayo)



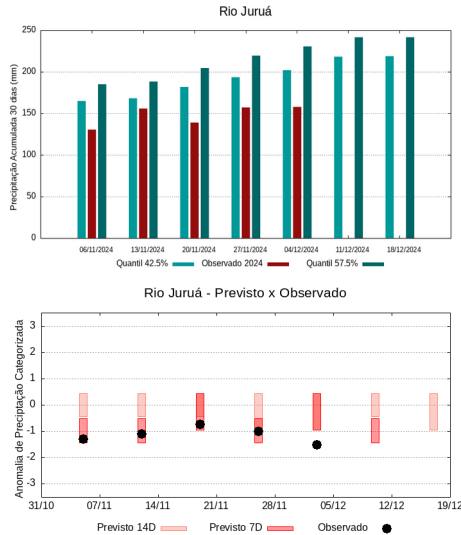
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **224 e 250 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **4 de dezembro de 2024**, foram observados **163 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-2.2**, classifica a bacia em condição de  **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 Jutai



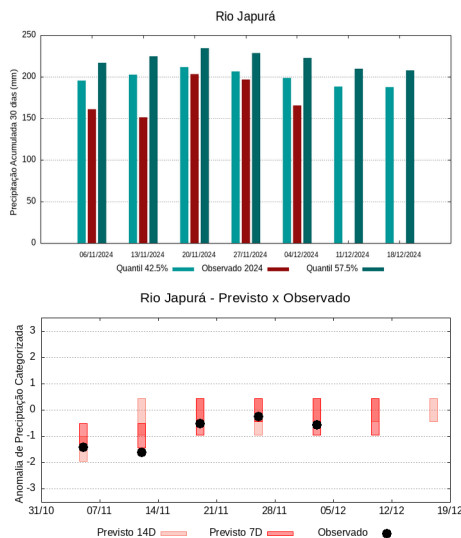
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **225 e 249 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **4 de dezembro de 2024**, foram observados **139 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-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 **seco ou tendência a muito seco**.

### Bacia do Rio Juruá



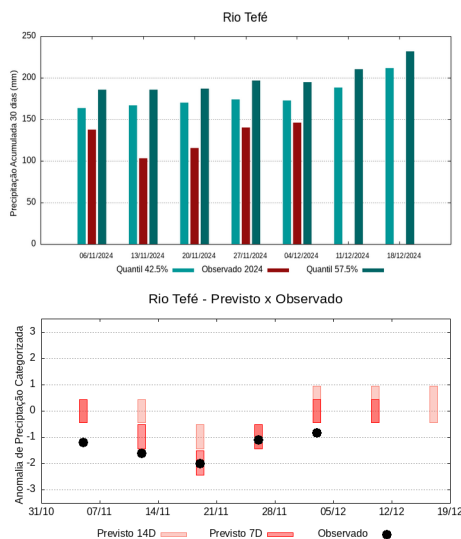
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **202 e 230 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **4 de dezembro de 2024**, foram observados **158 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-1.5**, classifica a bacia em condição de **tendência a muito seco**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **manutenção** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **seco ou tendência a seco**.

### Bacia do Rio Japurá (Caquetá)



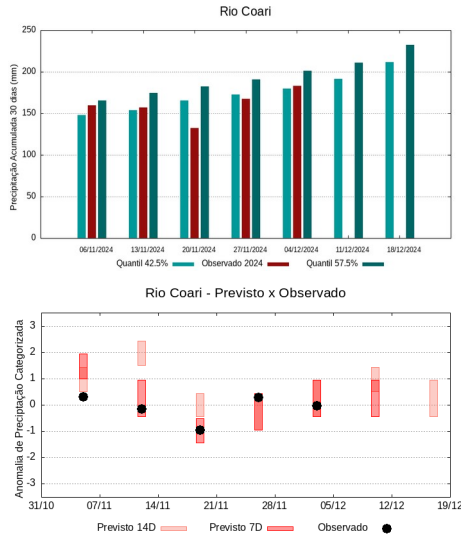
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **198 e 223 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **4 de dezembro de 2024**, foram observados **166 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice 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 **manutenção** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **próximo da normalidade ou tendência a seco**.

### Bacia do Rio Tefé



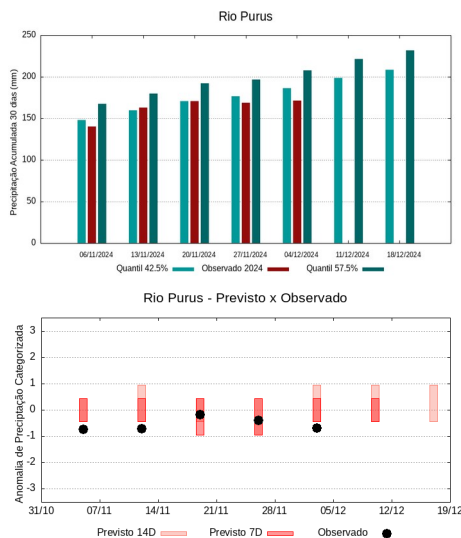
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **172 e 195 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **4 de dezembro de 2024**, foram observados **146 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-1.2**, 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**.

### Bacia do Rio Coari



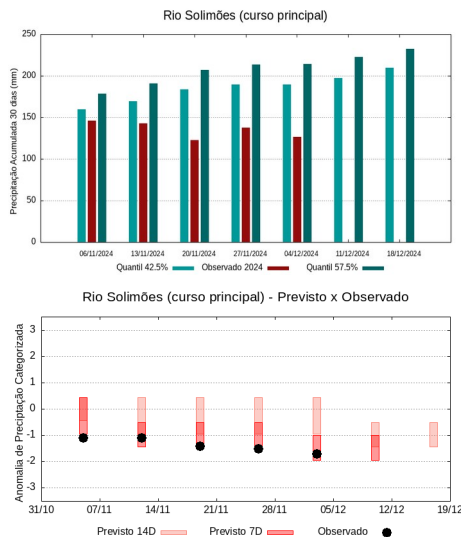
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **180 e 202 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **4 de dezembro de 2024**, foram observados **183 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice 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 chuvoso**.

### Bacia do Rio Purus



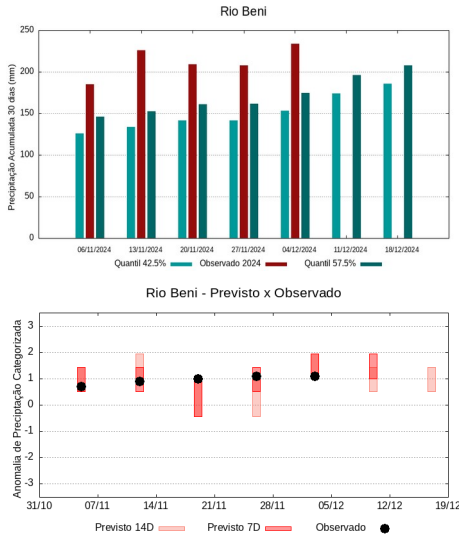
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **186 e 207 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **4 de dezembro de 2024**, foram observados **172 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-0.8**, classifica a bacia em condição de **tendência a seco**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **elevação** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **próximo da normalidade**.

### Curso principal do Rio Solimões



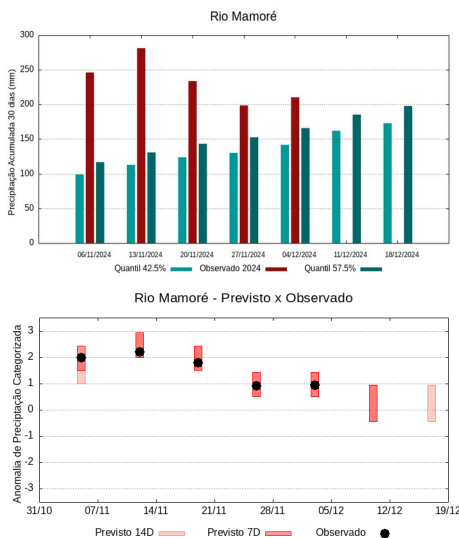
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **190 e 214 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **4 de dezembro de 2024**, foram observados **126 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-2.0**, 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 **seco ou tendência a muito seco**.

### Bacia dos rios Beni e Madre de Dios



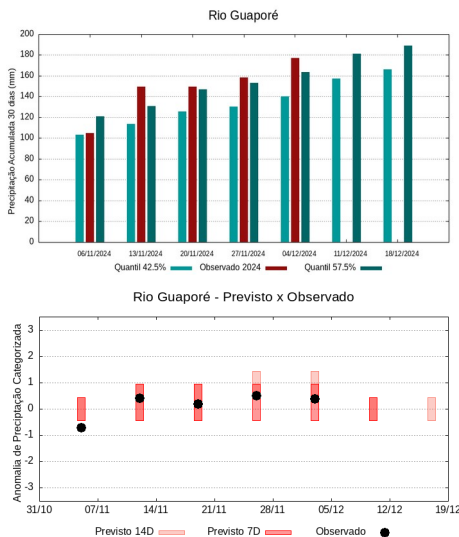
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **153 e 175 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **4 de dezembro de 2024**, foram observados **234 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **1.2**, classifica a bacia em condição de **chuvoso**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **elevação** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **chuvoso ou tendência a muito chuvoso**.

### Bacia do Rio Mamoré



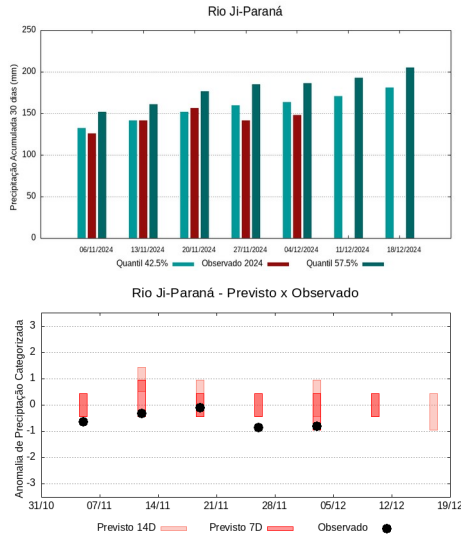
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **142 e 166 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **4 de dezembro de 2024**, foram observados **210 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **1.0**, classifica a bacia em condição de **chuvoso**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **elevação** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **próximo da normalidade ou tendência a chuvoso**.

### Bacia do Rio Guaporé (Iténez)



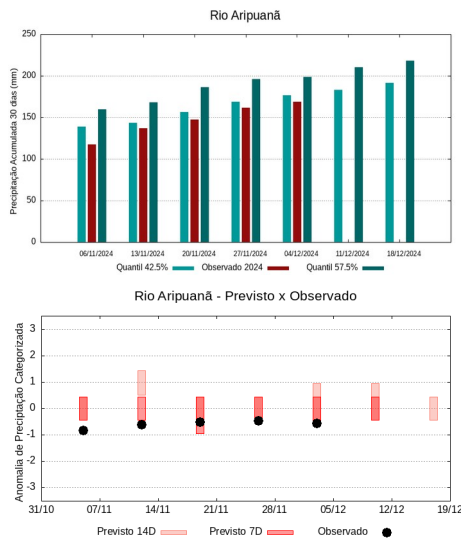
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **140 e 164 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **4 de dezembro de 2024**, foram observados **177 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **0.7**, classifica a bacia em condição de **tendência a chuvoso**. 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



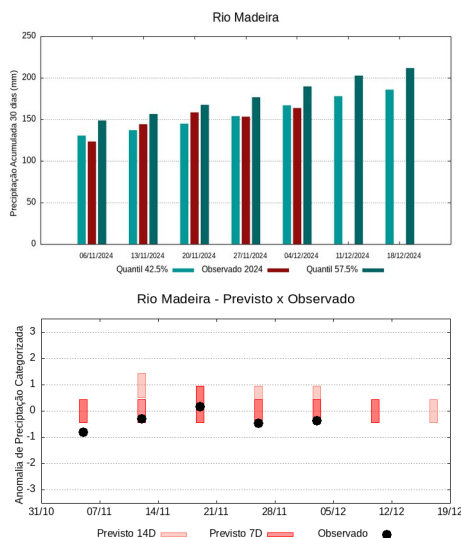
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **163 e 186 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **4 de dezembro de 2024**, foram observados **148 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia, o valor de **-0.6**, classifica a bacia em condição de **tendência a seco**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **elevação** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **próximo da normalidade**.

### Bacia do Rio Aripuanã



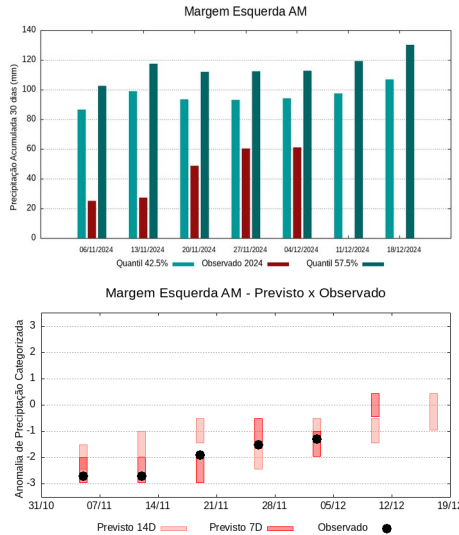
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **176 e 199 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **4 de dezembro de 2024**, foram observados **169 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice 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 **próximo da normalidade**.

### Bacia do Rio Madeira



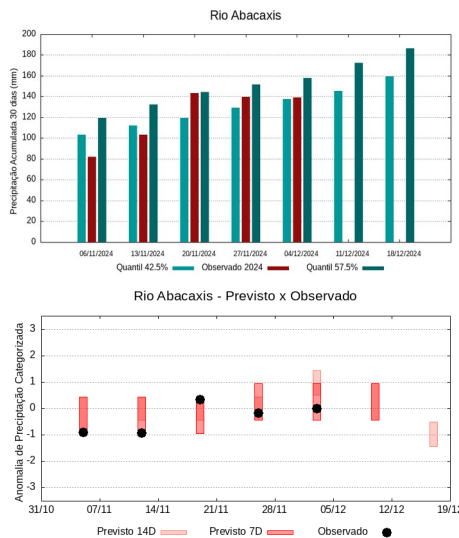
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **167 e 190 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **4 de dezembro de 2024**, foram observados **164 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-0.4**, 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**.

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



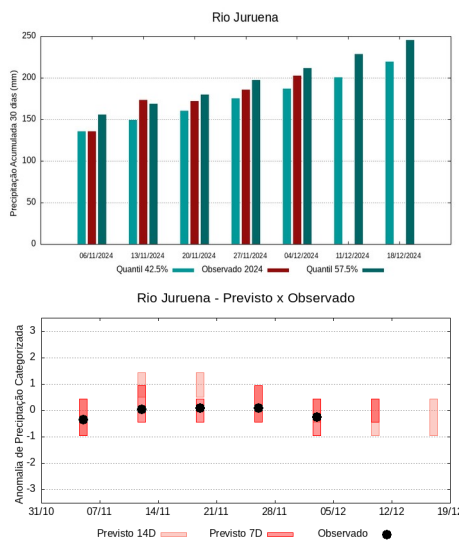
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **94 e 113 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **4 de dezembro de 2024**, foram observados **61 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-1.3**, classifica a bacia em condição de **seco**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **elevação** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **próximo da normalidade**.

### Bacia do Rio Abacaxis



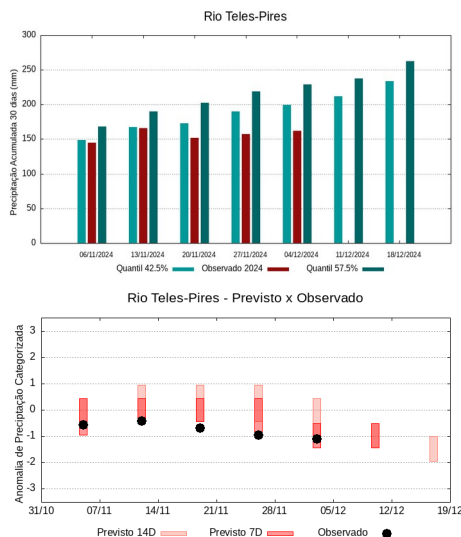
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **138 e 158 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **4 de dezembro de 2024**, foram observados **139 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-0.3**, 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 Juruena



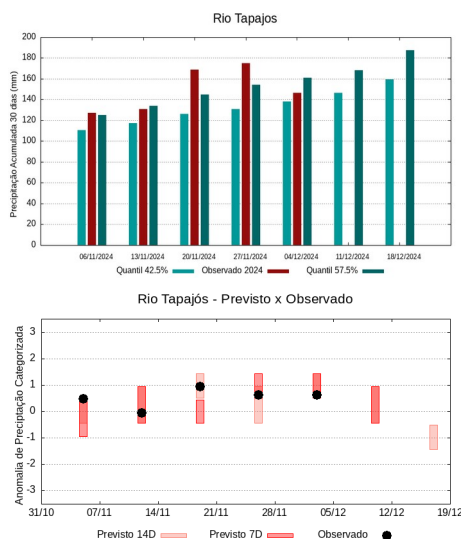
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **187 e 212 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **4 de dezembro de 2024**, foram observados **202 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice 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 Teles Pires



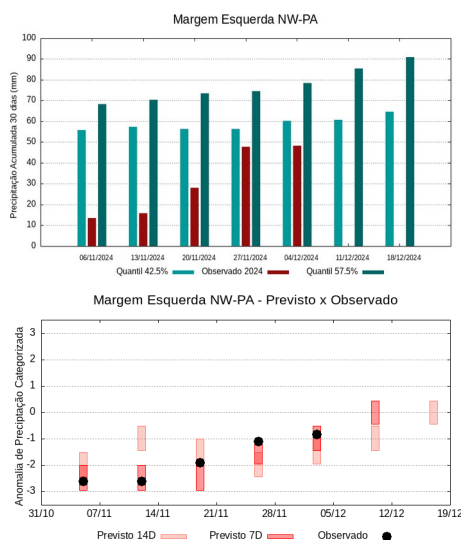
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **200 e 229 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **4 de dezembro de 2024**, foram observados **162 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice 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 sazonal sugere um comportamento **seco ou tendência a seco**.

### Bacia do Rio Tapajós



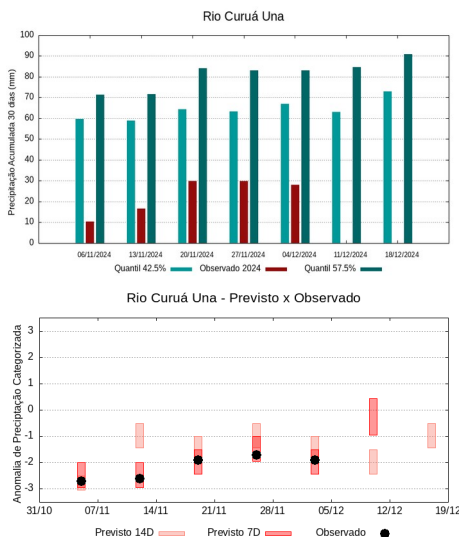
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **138 e 161 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **4 de dezembro de 2024**, foram observados **147 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **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 sazonal sugere um comportamento **próximo da normalidade ou tendência a chuvoso**.

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



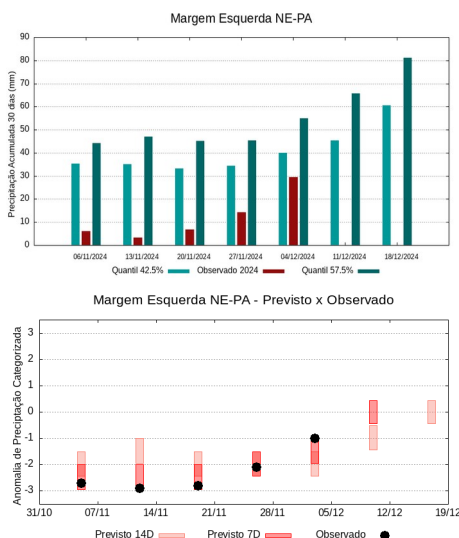
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **60 e 79 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **4 de dezembro de 2024**, foram observados **48 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-0.8**, classifica a bacia em condição de **tendência a seco**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **elevação** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico sazonal sugere um comportamento **próximo da normalidade**.

### Bacia do Rio Curuá Una



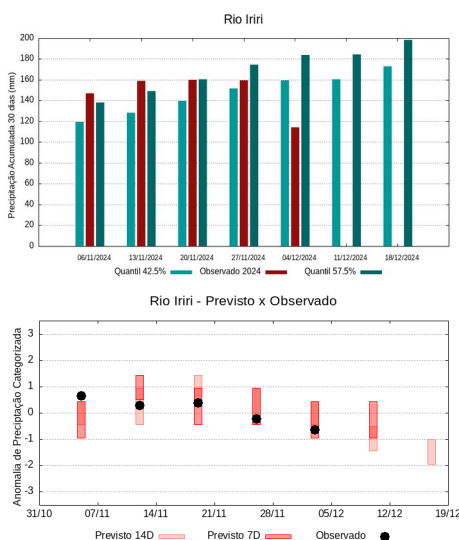
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **67 e 83 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **4 de dezembro de 2024**, foram observados **28 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice 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 **próximo da normalidade ou tendência a seco**.

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



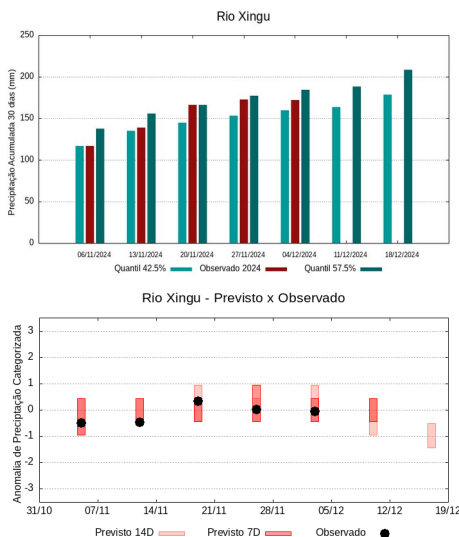
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **40 e 55 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **4 de dezembro de 2024**, foram observados **29 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-1.0**, classifica a bacia em condição de **seco**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **elevação** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **próximo da normalidade**.

### Bacia do Rio Iriri



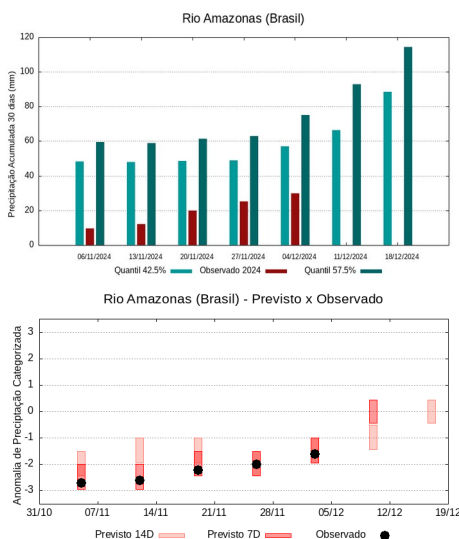
A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **160 e 184 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **4 de dezembro de 2024**, foram observados **114 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-1.3**, classifica a bacia em condição de **seco**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **elevação** dos volumes de chuva, o modelo de prognóstico subsazonal sugere um comportamento **próximo da normalidade ou tendência a seco**.

### Bacia do Rio Xingu



A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **160 e 184 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **4 de dezembro de 2024**, foram observados **172 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**.

### Curso principal do Rio Amazonas (Brasil)

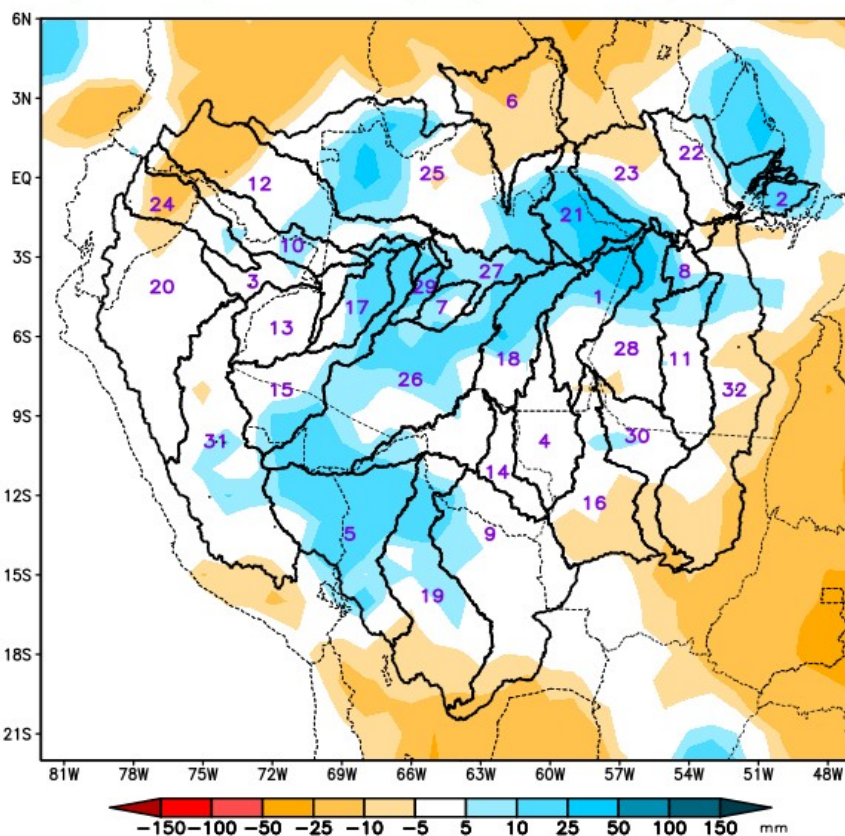


A climatologia do período em análise indica chuvas com registros variando entre **57 e 75 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **4 de dezembro de 2024**, foram observados **30 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia em 30 dias, no cálculo da média do índice 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 **próximo da normalidade**.

**Previsão multimodelo subsazonal CPTEC/INPE-FUNCEME produzida em 03/12/2024 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: 04/12/2024 – 10/12/2024

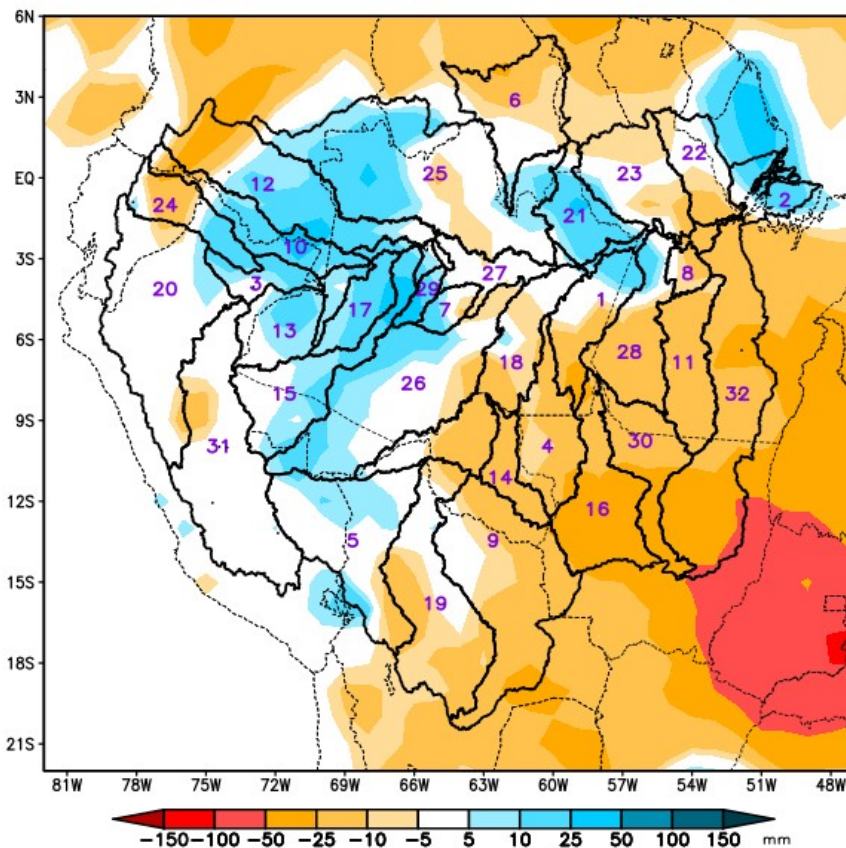


1	Abacaxis
2	Amazonas (BR)
3	Amazonas (PE)
4	Aripuanã
5	Beni
6	Branco
7	Coari
8	Curuá Una
9	Guaporé
10	Içá
11	Iriri
12	Japurá
13	Javari
14	Ji-Paraná
15	Juruá
16	Juruena
17	Jutaí
18	Madeira
19	Mamoré
20	Marañon
21	Marg Esq (AM)
22	Marg Esq (PA) NE
23	Marg Esq (PA) NW
24	Napo
25	Negro
26	Purus
27	Solimões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

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 7 dias entre 04/12/2024 e 10/12/2024, com previsão de deficit de precipitação (laranja) sobre as bacias dos rios Branco, Juruena e Xingu. Chuvas próximas a climatologia (branco) sobre o Rio Amazonas em território peruano e as bacias dos rios Aripuanã, Coari, Guaporé, Içá, Iriri, Ji-Paraná, Mamoré, Marañon, Napo, Negro, Teles Pires, Ucayali e bacias da margem esquerda do Rio Amazonas no nordeste e noroeste do Estado do Pará. Previsão de anomalias positivas de precipitação (azul) sobre o Rio Amazonas em território brasileiro, as bacias dos rios Abacaxis, Beni, Curuá Una, Japurá, Javari, Juruá, Jutaí, Madeira, Purus, Tapajós, Tefé, bacias da margem esquerda do Rio Amazonas no nordeste do Estado do Amazonas e o curso principal do Rio Solimões.

PREVISÃO SUBSAZONAL – MULTIMODELO CALIBRADO  
 Anomalia (mm) de Precipitação Acumulada  
 (14 Dias) Período: 04/12/2024 – 17/12/2024



1	Abacaxis
2	Amazonas (BR)
3	Amazonas (PE)
4	Aripuanã
5	Beni
6	Branco
7	Coari
8	Curuá Una
9	Guaporé
10	Içá
11	Iriri
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

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 7 dias entre 04/12/2024 e 10/12/2024, com previsão de deficit de precipitação (laranja) sobre as bacias dos rios Abacaxis, Aripuanã, Branco, Curuá Una, Guaporé, Iriri, Ji-Paraná, Juruena, Mamoré, Tapajós, Teles Pires, Xingu e bacias da margem esquerda do Rio Amazonas no nordeste e noroeste do Estado do Pará. Chuvas próximas a climatologia (branco) sobre o Rio Amazonas em território brasileiro e as bacias dos rios Coari, Madeira, Marañon, Napo, Negro e Ucayali. Previsão de anomalias positivas de precipitação (azul) sobre o Rio Amazonas em território peruano, as bacias dos rios Içá, Japurá, Javari, Juruá, Jutaí, Purus, Tefé, bacias da margem esquerda do Rio Amazonas no nordeste do Estado do Amazonas e o curso principal do Rio Solimões.

**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.

04/12/2024	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	49	69	92	109	124	138	158	173	190	210	222	259
Amazonas (BR)	15	18	26	37	47	57	75	89	107	130	148	203
Amazonas (PE)	144	156	178	196	214	233	266	291	316	350	375	447
Aripuanã	75	91	121	143	160	176	199	215	234	263	282	341
Beni	76	87	107	124	140	153	175	192	211	236	252	302
Branco	14	20	31	43	57	71	91	107	127	150	163	200
Coari	116	126	141	153	167	180	202	217	237	256	268	299
Curuá Una	12	17	32	45	57	67	83	98	113	133	146	188
Guaporé	62	74	93	108	124	140	164	180	198	220	234	272
Içá	148	160	179	195	209	224	250	269	291	316	330	374
Iriri	62	76	98	120	140	160	184	201	219	240	252	291
Japurá	119	133	152	168	183	198	223	241	260	285	301	349
Javari	140	154	172	189	204	220	245	262	280	301	315	363
Ji-Paraná	60	78	107	129	147	163	186	204	223	251	269	326
Juruá	112	.	147	166	184	202	230	249	269	292	306	348
Juruena	81	99	127	151	170	187	212	229	249	272	287	332
Jutaí	142	154	177	194	209	225	249	265	281	301	313	353
Madeira	87	100	121	137	152	167	190	207	227	249	262	301
Mamoré	59	72	92	108	125	142	166	185	205	230	245	293
Marañon	74	88	106	120	133	146	165	179	196	220	235	283
Marg Esq (AM)	29	39	58	73	84	94	113	129	147	167	180	215
Marg Esq (PA) NE	9	11	17	24	32	40	55	70	87	111	130	170
Marg Esq (PA) NW	14	20	30	40	50	60	79	91	106	128	141	178
Napo	137	150	168	187	205	222	250	269	289	316	332	382
Negro	76	89	110	128	145	163	187	204	224	248	263	308
Purus	103	119	141	158	172	186	207	224	243	265	278	313
Solimões	109	123	142	159	175	190	214	232	252	277	291	329
Tapajós	56	73	93	108	122	138	161	178	195	215	228	265
Tefé	112	122	137	149	162	172	195	212	234	260	273	306
Teles Pires	83	101	135	160	179	200	229	247	266	289	303	344
Ucayali	62	74	90	103	115	128	148	164	181	201	213	252
Xingu	61	78	105	125	144	160	184	202	223	248	265	310

Tabela 1. Quantis de precipitação acumulada (mm) em 30 dias (5 de novembro a 4 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, 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)				
	06/11/2024	13/11/2024	20/11/2024	27/11/2024	04/12/2024
Abacaxis	82	103	143	140	139
Amazonas (BR)	10	12	20	25	30
Amazonas (PE)	324	313	378	267	179
Aripuanã	117	137	147	162	169
Beni	185	226	209	208	234
Branco	21	32	76	74	76
Coari	159	157	132	167	183
Curuá Una	10	17	30	30	28
Guaporé	105	150	149	158	177
Içá	245	228	267	203	163
Iriri	147	159	160	160	114
Japurá	161	151	203	197	166
Javari	292	299	229	220	158
Ji-Paraná	126	141	156	142	148
Juruá	131	156	139	157	158
Juruena	136	173	172	186	202
Jutáí	151	144	123	162	139
Madeira	123	144	158	153	164
Mamoré	246	281	233	199	210
Marañon	225	249	276	220	158
Marg Esq (AM)	25	27	49	60	61
Marg Esq (PA) NE	6	3	7	14	29
Marg Esq (PA) NW	13	16	28	48	48
Napo	225	205	291	214	201
Negro	77	69	86	89	80
Purus	140	163	171	169	172
Solimões	146	143	123	138	126
Tapajós	127	131	169	175	147
Tefé	138	104	116	140	146
Teles Pires	145	166	152	158	162
Ucayali	119	154	157	126	136
Xingu	117	139	166	173	172

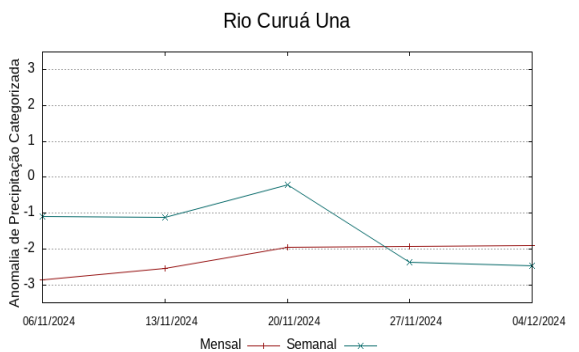
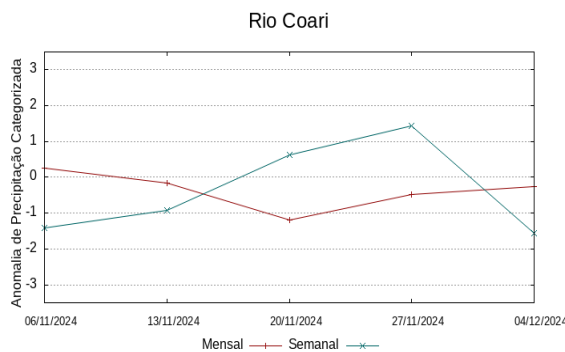
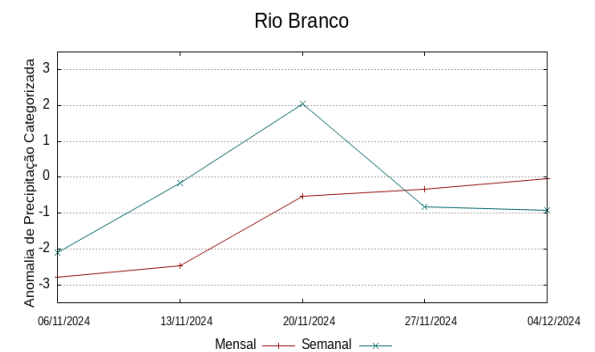
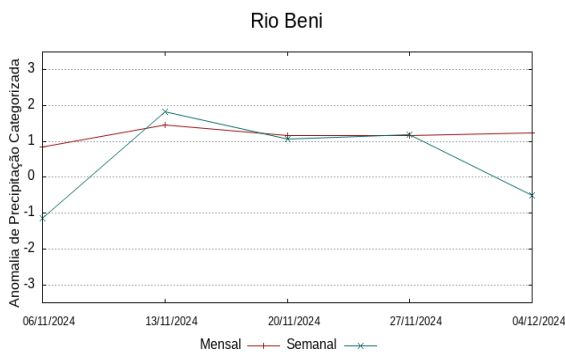
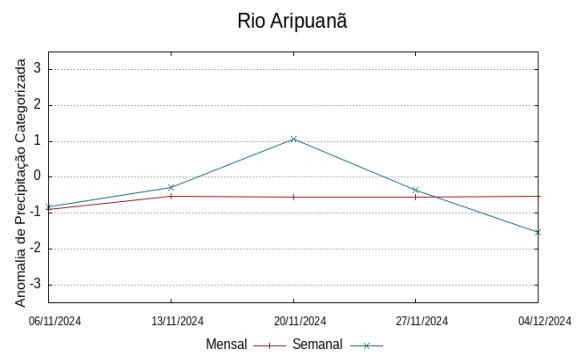
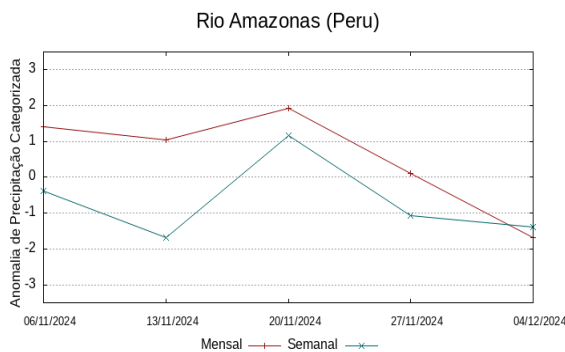
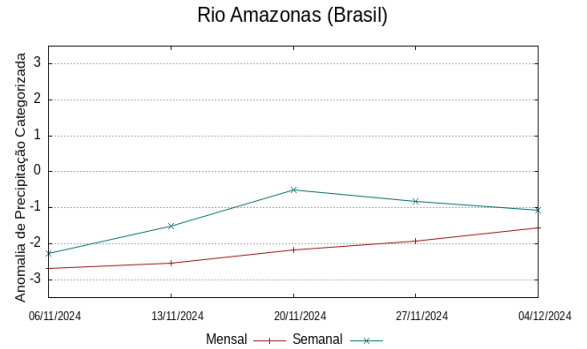
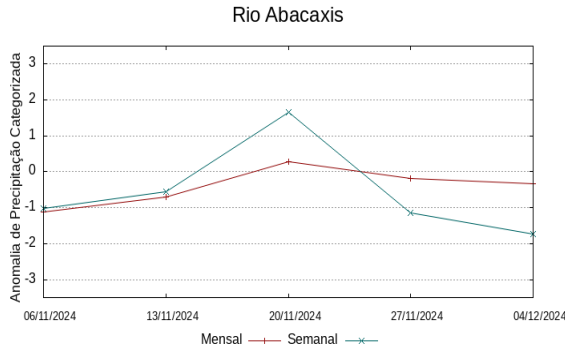
	Anomalia categorizada média na bacia				
	06/11/2024	13/11/2024	20/11/2024	27/11/2024	04/12/2024
Abacaxis	-1.1	-0.7	0.3	-0.2	-0.3
Amazonas (BR)	-2.7	-2.5	-2.2	-1.9	-1.6
Amazonas (PE)	1.4	1.1	1.9	0.1	-1.7
Aripuanã	-0.9	-0.5	-0.6	-0.6	-0.5
Beni	0.8	1.5	1.2	1.2	1.2
Branco	-2.8	-2.5	-0.5	-0.3	0.0
Coari	0.3	-0.2	-1.2	-0.5	-0.3
Curuá Una	-2.9	-2.5	-2.0	-1.9	-1.9
Guaporé	-0.2	0.8	0.4	0.5	0.7
Içá	0.0	-0.4	0.1	-1.0	-2.2
Iriri	0.3	0.3	0.2	-0.2	-1.3
Japurá	-1.4	-1.8	-0.6	-0.6	-1.3
Javari	1.0	1.1	0.2	-0.2	-2.0
Ji-Paraná	-0.5	-0.3	-0.1	-0.6	-0.6
Juruá	-1.4	-0.9	-1.5	-1.2	-1.5
Juruena	-0.4	0.3	0.1	0.0	0.1
Jutáí	-1.7	-2.0	-2.4	-1.8	-2.6
Madeira	-0.6	-0.1	0.1	-0.4	-0.4
Mamoré	2.1	2.3	1.7	1.0	1.0
Marañon	0.7	1.1	1.7	1.2	0.1
Marg Esq (AM)	-2.7	-2.8	-1.9	-1.4	-1.3
Marg Esq (PA) NE	-2.8	-2.9	-2.7	-2.1	-1.0
Marg Esq (PA) NW	-2.8	-2.6	-1.9	-0.8	-0.8
Napo	-0.2	-0.7	0.9	-0.6	-0.9
Negro	-2.6	-2.7	-2.4	-2.3	-2.4
Purus	-0.6	-0.3	-0.3	-0.6	-0.8
Solimões	-0.9	-1.2	-1.8	-1.6	-2.0
Tapajós	0.2	0.0	0.8	0.6	0.0
Tefé	-1.1	-2.2	-1.8	-1.2	-1.2
Teles Pires	-0.5	-0.3	-0.8	-1.1	-1.0
Ucayali	-0.3	0.7	0.8	0.1	0.1
Xingu	-0.5	-0.4	0.2	0.0	-0.1

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

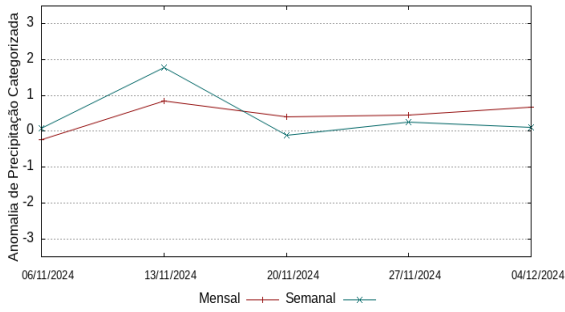
Tabela 2B. Anomalia Categorizada de Precipitação por quantis.

**Comportamento das anomalias 07 e 30 dias observado nas semanas anteriores**

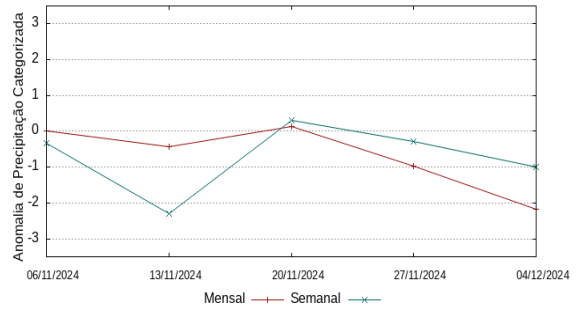
Os gráficos a seguir ilustram o comportamento do índice das anomalias de precipitação nas últimas semanas, linhas vermelhas mostram o comportamento de períodos de 30 dias e linhas em azul o comportamento em relação a períodos de 7 dias, atualizados semanalmente.



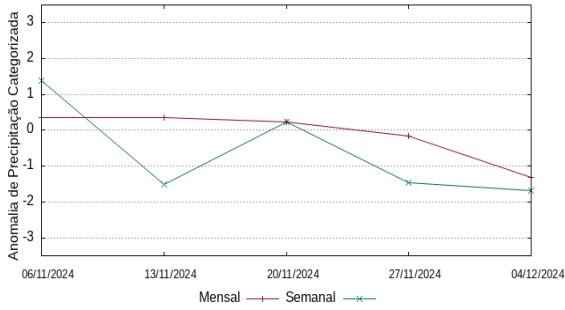
Rio Guaporé



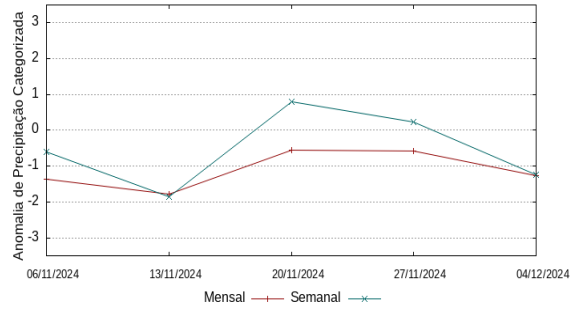
Rio Içá



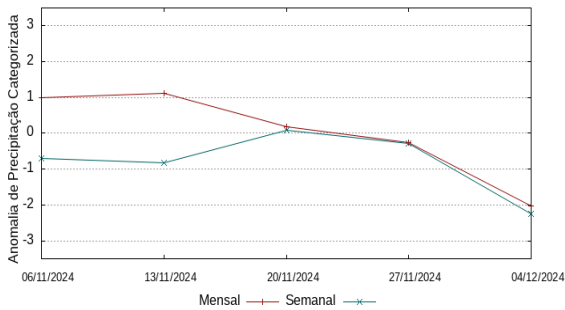
Rio Iriri



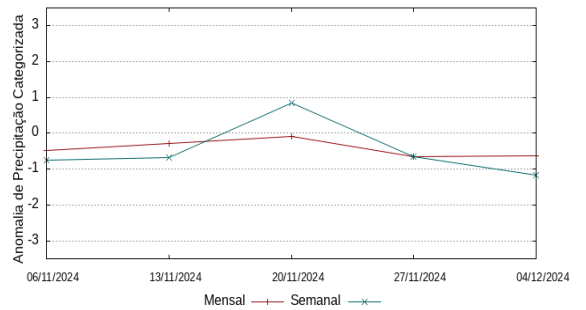
Rio Japurá



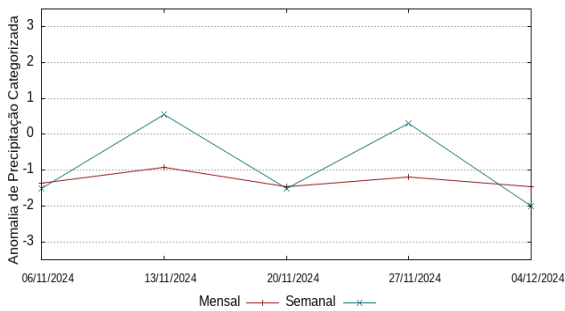
Rio Javari



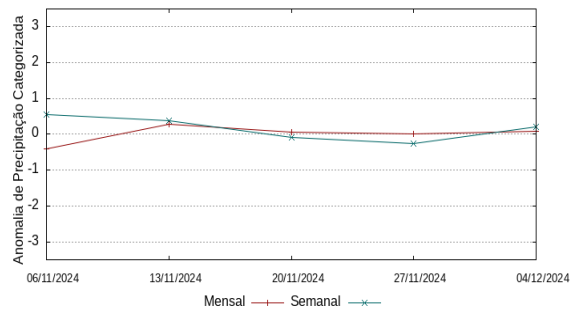
Rio Ji-Paraná



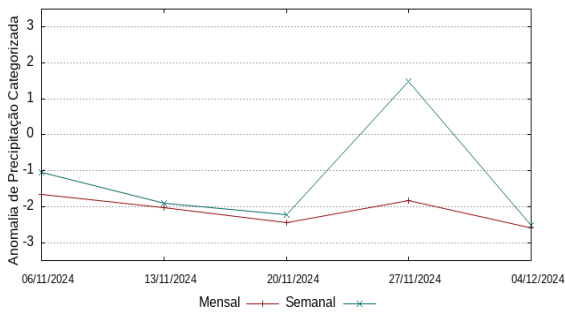
Rio Juruá



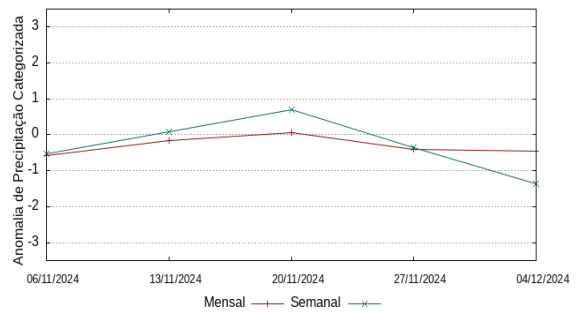
Rio Juruena



Rio Jutai

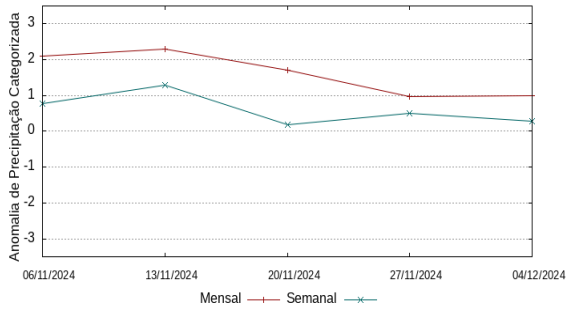


Rio Madeira

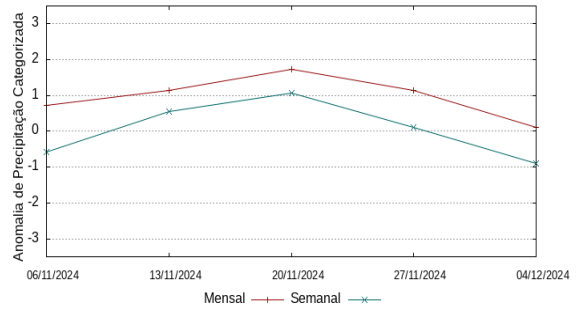




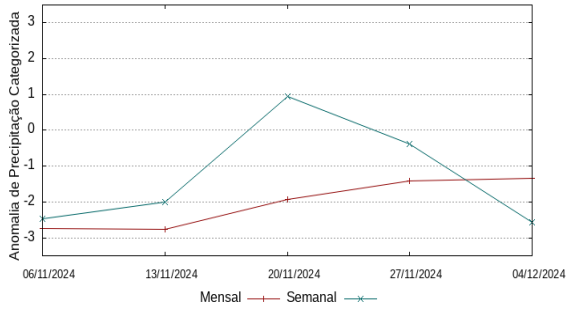
Rio Mamoré



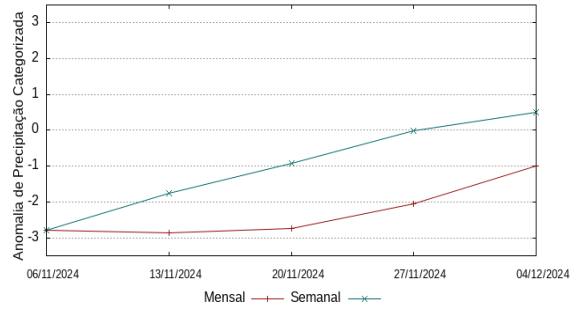
Rio Marañon



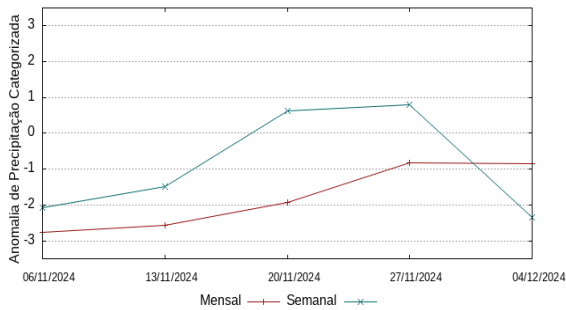
Margem Esquerda AM



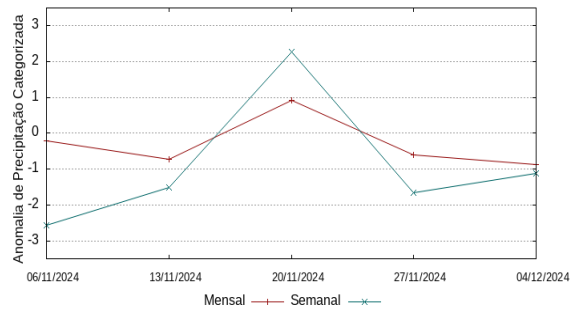
Margem Esquerda NE-PA



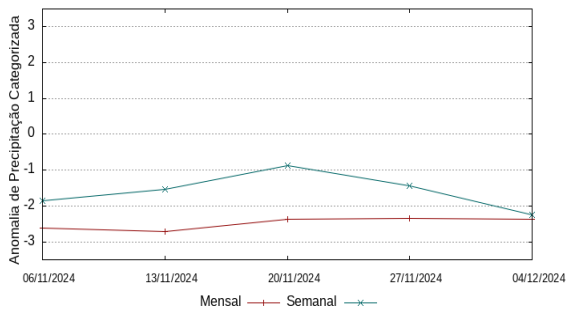
Margem Esquerda NW-PA



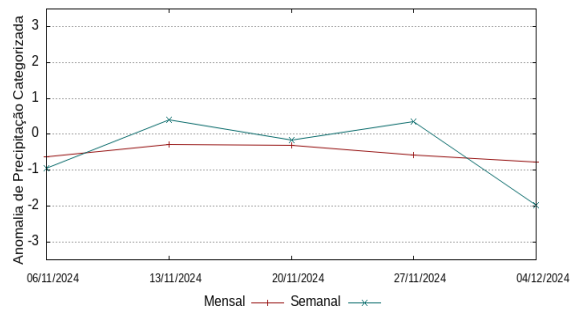
Rio Napo



Rio Negro



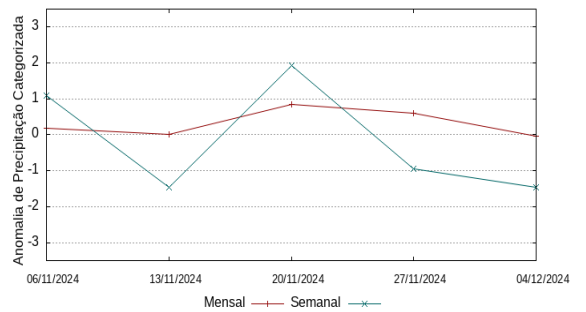
Rio Purus

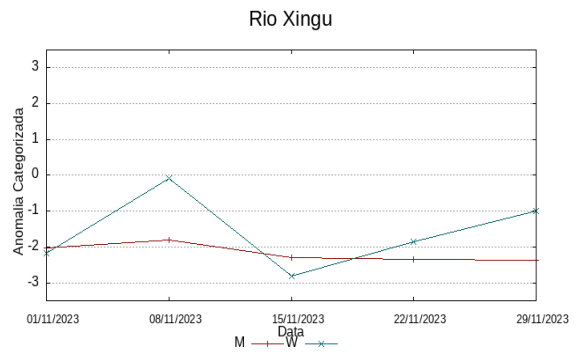
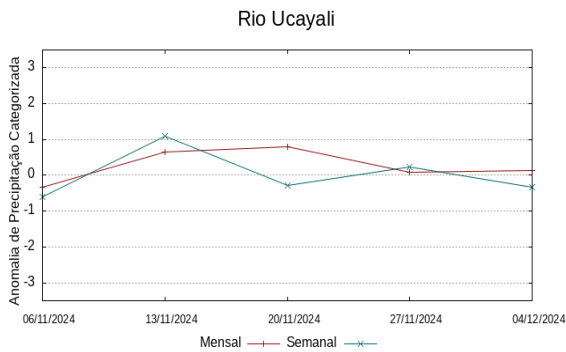
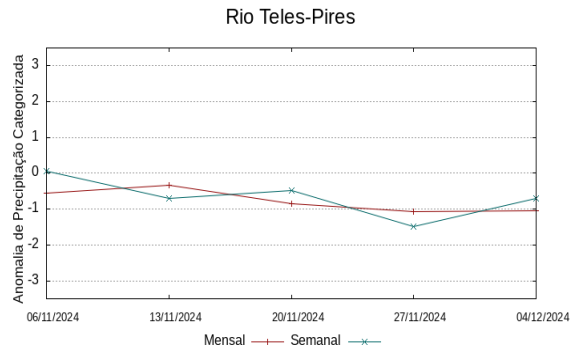
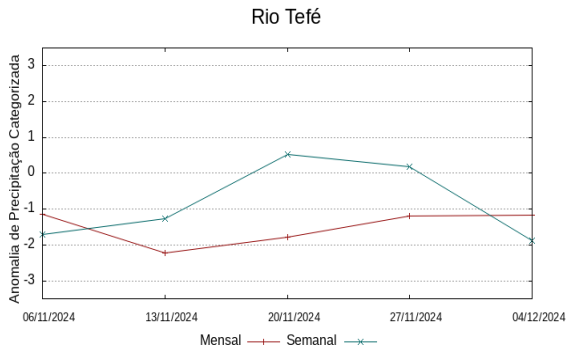


Rio Solimões (curso principal)

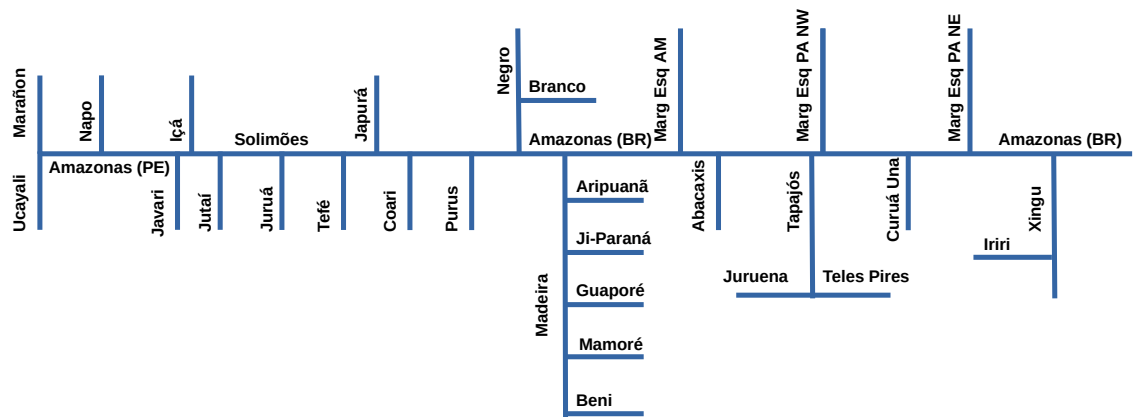


Rio Tapajós





### 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

