

ISSN: 2965-0291

Boletim

de monitoramento climático de
grandes bacias hidrográficas



Bacia Amazônica

Volume 1, Número 9

Manaus, 02 de dezembro de 2021



MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÕES



Boletim de monitoramento climático de grandes bacias hidrográficas: Bacia Amazônica

Editor Chefe Renato Cruz Senna
Meteorologista
Pesquisador - CODAM, INPA

Editoração Renato Cruz Senna
Luan Rogério Rodrigues Carvalho

Periodicidade Semanal

Revisão e Diagramação Inácio de Oliveira Lima Neto

Contato Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia - INPA
Av. André Araújo, 2.936 - Petrópolis
CEP 69067-375 - Manaus -AM, Brasil
E-mail: renato.senna@inpa.gov.br
Telefone: (92) 3643-3170



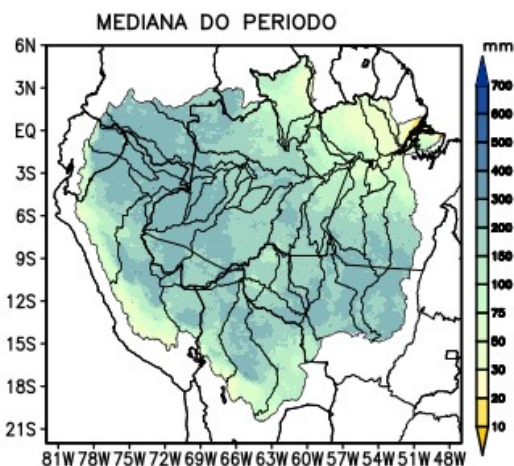
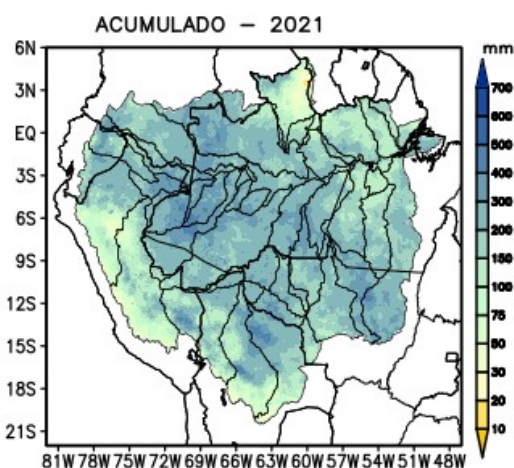
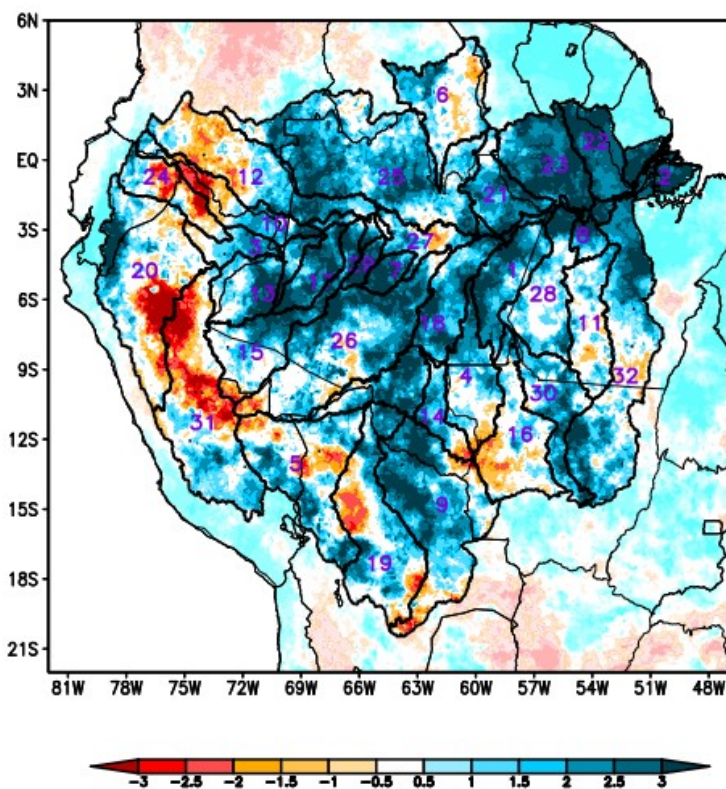
Esta obra está licenciada com uma Licença Creative Commons
Atribuição - Não Comercial - Sem Derivações 4.0 Internacional.



Entre os dias 3 de novembro e 2 de dezembro de 2021, ao longo da análise do comportamento das chuvas sobre a Bacia Amazônica foram observados deficit (laranja) de precipitação caracterizando apenas a bacia hidrográfica do rio Napo, excessos de precipitação (azul) predominaram na área monitorada, foram registrados sobre as bacias hidrográficas dos rios Abacaxis, Rio Amazonas em território brasileiro e peruano, Aripuanã, Beni, Branco, Coari, Curuá Una, Guaporé, Javari, Ji-Paraná, Juruá, Jutai, Madeira, Mamoré, margem esquerda do Rio Amazonas no nordeste do Amazonas, nordeste e noroeste do Pará, bacias do Negro, Purus, curso principal do Solimões e bacias do Tapajós, Tefé, Teles Pires e Xingu, enquanto as bacias dos rios Içá, Iriri, Japurá, Juruena, Marañon e Ucayali apresentaram volumes de chuva considerados próximos (branco) da climatologia do período.

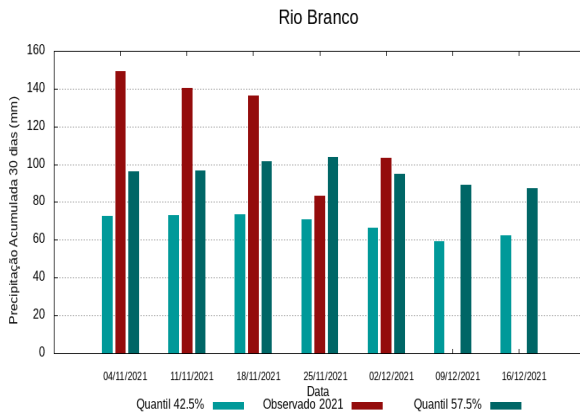
ANOMALIA DE CHUVA CATEGORIZADA

Período: 03/11/2021 – 02/12/2021



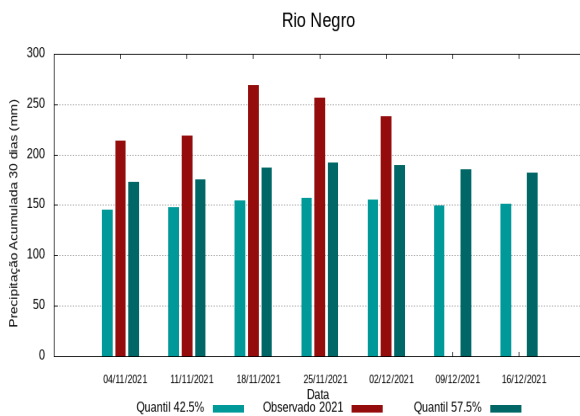
1	Abacaxis	9	Guaporé	17	Jutai	25	Negro
2	Amazonas (BR)	10	Içá	18	Madeira	26	Purus
3	Amazonas (PE)	11	Iriri	19	Mamoré	27	Solimões
4	Aripuanã	12	Japurá	20	Marañon	28	Tapajós
5	Beni	13	Javari	21	Marg Esq (AM)	29	Tefé
6	Branco	14	Ji-Paraná	22	Marg Esq (PA) NE	30	Teles Pires
7	Coari	15	Juruá	23	Marg Esq (PA)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

Bacia do Rio Branco



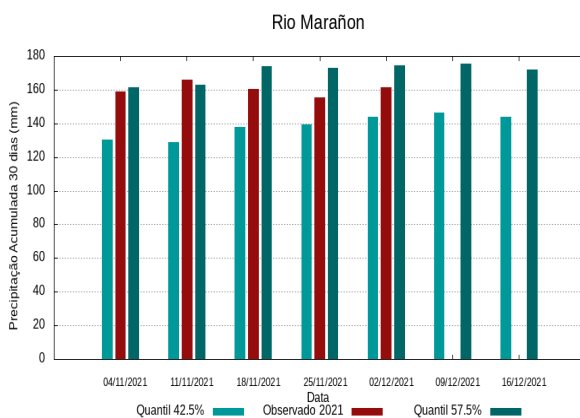
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **66 e 95 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **2 de dezembro de 2021** foram observados **104 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada 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 **ligeiro declínio** dos volumes de chuva, a análise estatística do índice de anomalia sugere um comportamento **chuvoso ou tendência a muito chuvoso**.

Bacia do Rio Negro



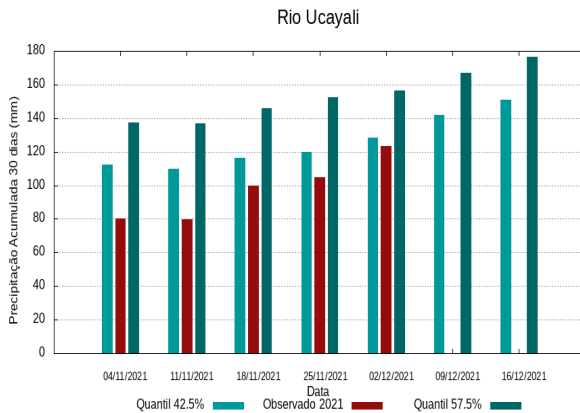
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **155 e 190 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **2 de dezembro de 2021** foram observados **238 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **1.6**, classifica a bacia em condição de **tendência a muito chuvoso**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **manutenção** dos volumes de chuva, a análise estatística do índice de anomalia sugere um comportamento **chuvoso ou tendência a muito chuvoso**.

Bacia do Rio Marañon



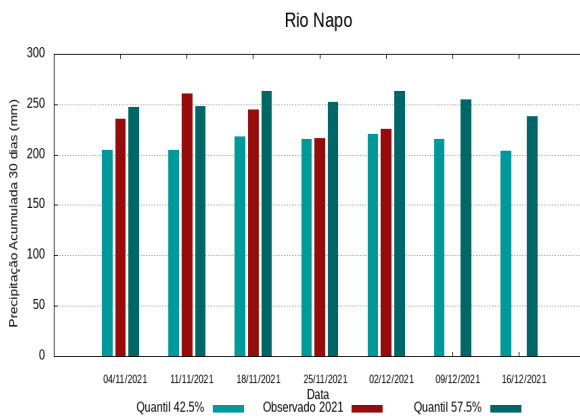
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **144 e 175 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **2 de dezembro de 2021** foram observados **160 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **0.0** classifica a bacia em condição de **normalidade**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **manutenção** dos volumes de chuva, a análise estatística do índice de anomalia sugere um comportamento **próximo da normalidade**.

Bacia do Rio Ucayali



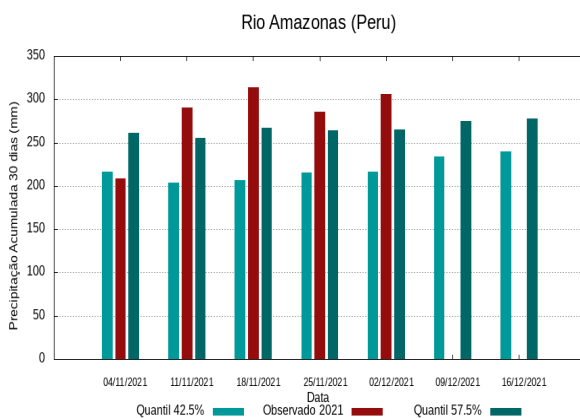
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **129 e 156 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **2 de dezembro de 2021** foram observados **123 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-0.4**, classifica a bacia em condição de **normalidade**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **aumento** dos volumes de chuva, a análise estatística do índice de anomalia sugere um comportamento de **tendência a seco ou próximo da normalidade**.

Bacia do Rio Napo



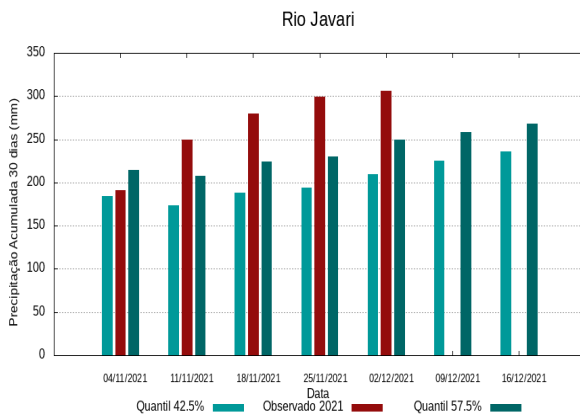
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **221 e 264 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **2 de dezembro de 2021** foram observados **226 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada 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, a análise estatística do índice de anomalia sugere um comportamento de **tendência a seco ou próximo da normalidade**.

Curso principal do Rio Amazonas (Peru)



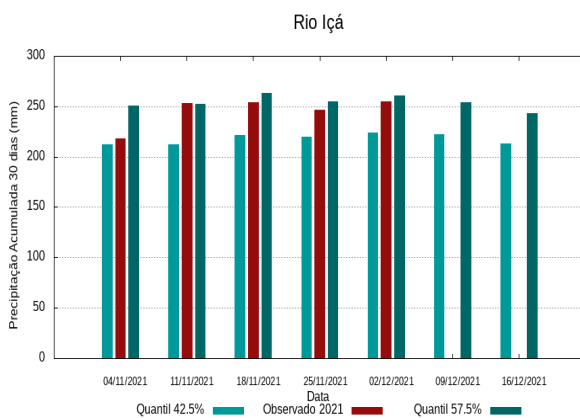
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **216 e 265 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **2 de dezembro de 2021** foram observados **306 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada 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, a análise estatística do índice de anomalia sugere um comportamento **tendência a chuvoso ou próximo da normalidade**.

Bacia do Rio Javari



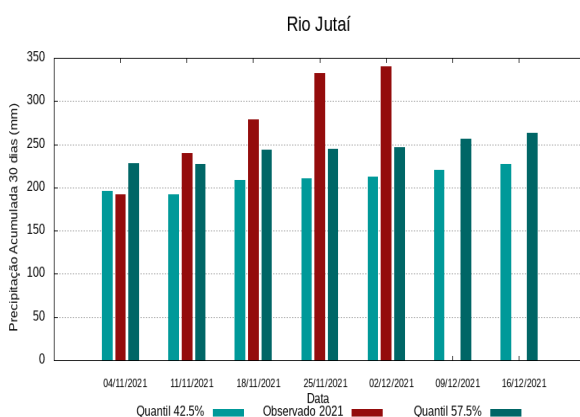
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **210 e 250 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **2 de dezembro de 2021** foram observados **307 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **1.6**, classifica a bacia em condição de **tendência a muito chuvoso**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **aumento** dos volumes de chuva, a análise estatística do índice de anomalia sugere um comportamento de **tendência a chuvoso ou próximo da normalidade**.

Bacia do Rio Içá



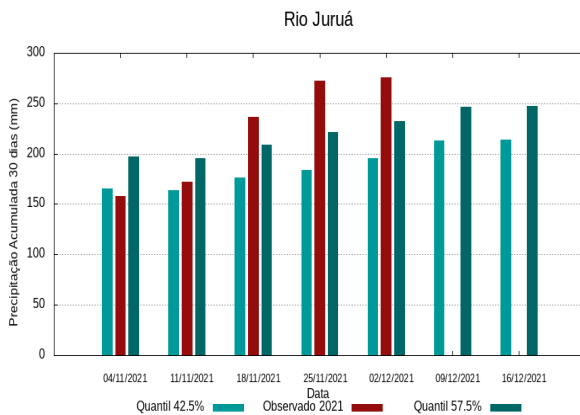
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **224 e 260 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **2 de dezembro de 2021** foram observados **255 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **0.2**, classifica a bacia em condição de **normalidade**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **manutenção** dos volumes de chuva, a análise estatística do índice de anomalia sugere um comportamento **próximo da normalidade**.

Bacia do Rio Jutai



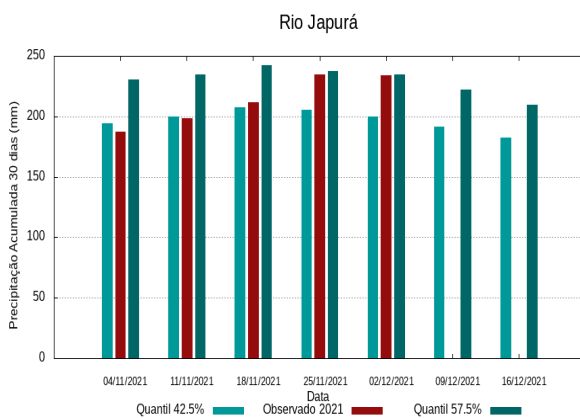
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **213 e 247 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **2 de dezembro de 2021** foram observados **340 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **2.5**, classifica a bacia em condição de **tendência a extremamente chuvoso**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **manutenção** dos volumes de chuva, a análise estatística do índice de anomalia sugere um comportamento **muito chuvoso**.

Bacia do Rio Juruá



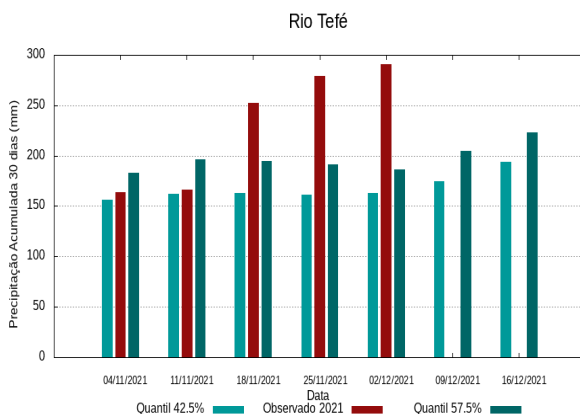
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **195 e 233 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **2 de dezembro de 2021** foram observados **275 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **1.4**, classifica a bacia em condição de **chuvoso**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **aumento** dos volumes de chuva, a análise estatística do índice de anomalia sugere um comportamento **chuvoso ou tendência a chuvoso**.

Bacia do Rio Japurá



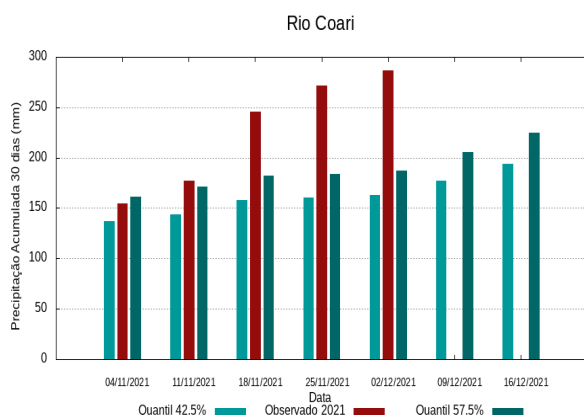
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **200 e 235 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **2 de dezembro de 2021** foram observados **234 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada 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, a análise estatística do índice de anomalia sugere um comportamento **próximo da normalidade**.

Bacia do Rio Tefé



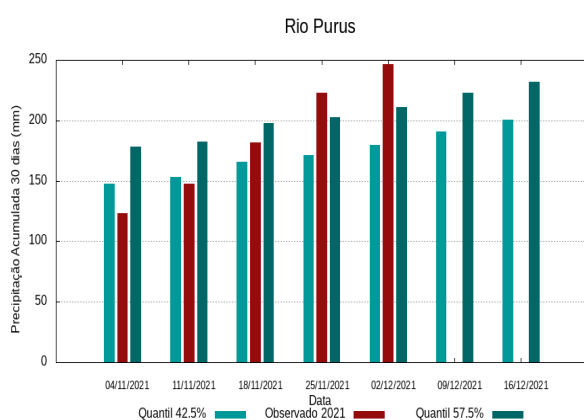
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **163 e 186 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **2 de dezembro de 2021** foram observados **291 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **2.8**, classifica a bacia em condição de **tendência a extremamente chuvoso**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **aumento** dos volumes de chuva, a análise estatística do índice de anomalia sugere um comportamento **muito chuvoso ou tendência a extremamente chuvoso**.

Bacia do Rio Coari



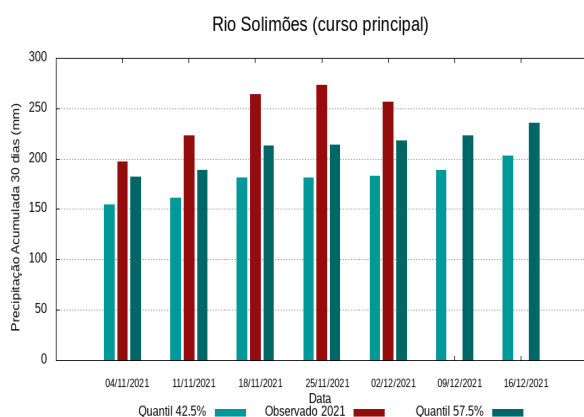
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **163 e 187 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **2 de dezembro de 2021** foram observados **287 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **2.7**, classifica a bacia em condição de **tendência a extremamente chuvoso**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **manutenção** dos volumes de chuva, a análise estatística do índice de anomalia sugere um comportamento **muito chuvoso ou tendência a extremamente chuvoso**.

Bacia do Rio Purus



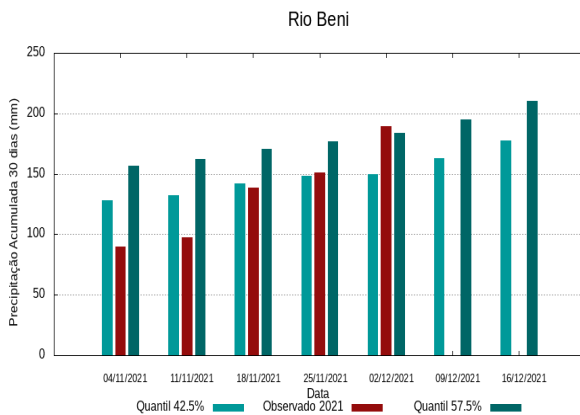
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **180 e 211 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **2 de dezembro de 2021** foram observados **246 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **1.4**, classifica a bacia em condição de **chuvoso**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **aumento** dos volumes de chuva, a análise estatística do índice de anomalia sugere um comportamento **chuvoso ou tendência a muito chuvoso**.

Curso principal do Rio Solimões



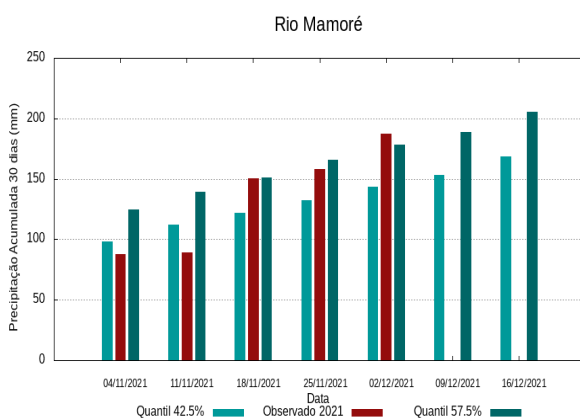
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **183 e 218 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **2 de dezembro de 2021** foram observados **257 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **1.4**, classifica a bacia em condição de **chuvoso**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **manutenção** dos volumes de chuva, a análise estatística do índice de anomalia sugere um comportamento **chuvoso ou tendência a muito chuvoso**.

Bacia do Rio Beni



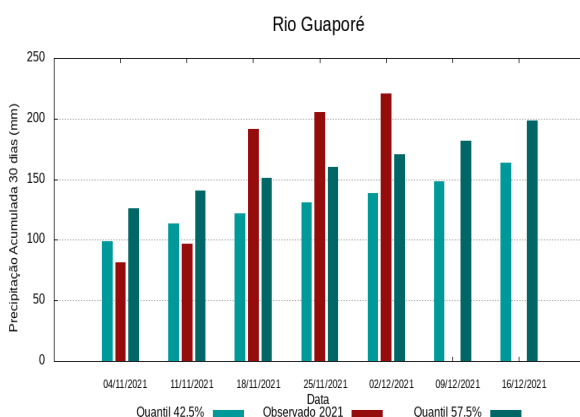
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **150 e 184 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **2 de dezembro de 2021** foram observados **190 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada 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 **aumento** dos volumes de chuva, a análise estatística do índice de anomalia sugere um comportamento **tendência a chuvoso ou chuvoso**.

Bacia do Rio Mamoré



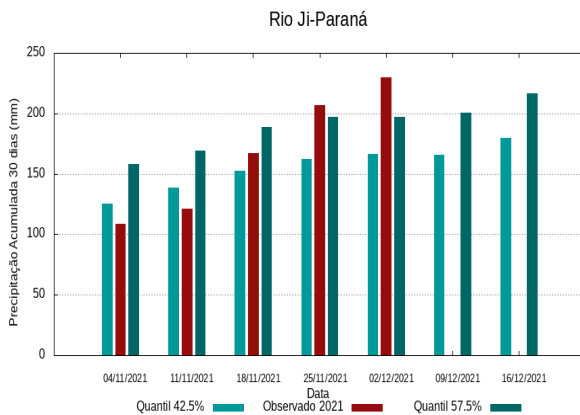
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **143 e 178 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **2 de dezembro de 2021** foram observados **187 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada 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 **aumento** dos volumes de chuva, a análise estatística do índice de anomalia sugere um comportamento de **tendência chuvoso ou chuvoso**.

Bacia do Rio Guaporé



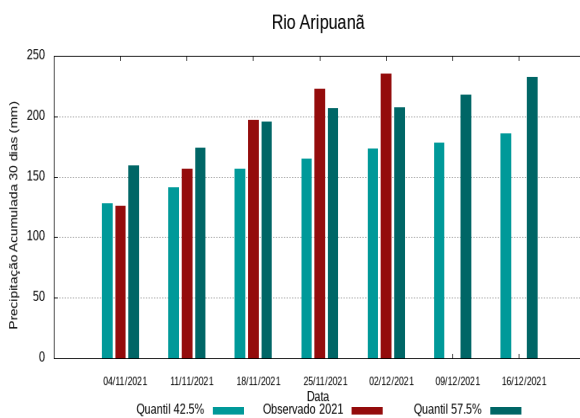
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **138 e 171 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **2 de dezembro de 2021** foram observados **220 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **1.4**, classifica a bacia em condição de **chuvoso**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **aumento** dos volumes de chuva, a análise estatística do índice de anomalia sugere um comportamento de **tendência a muito chuvoso ou chuvoso**.

Bacia do Rio Ji-Paraná



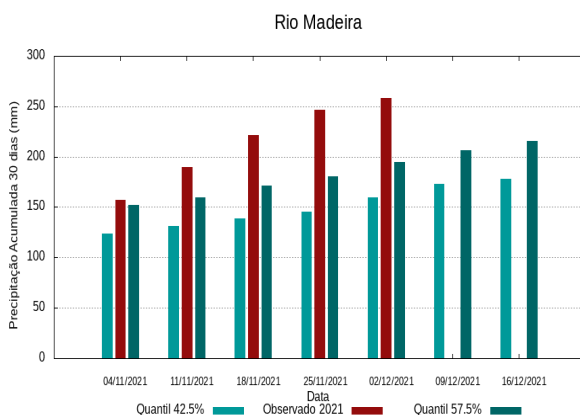
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **166 e 197 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **2 de dezembro de 2021** foram observados **230 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada 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, a análise estatística do índice de anomalia sugere um comportamento **chuvoso ou tendência a chuvoso**.

Bacia do Rio Aripuanã



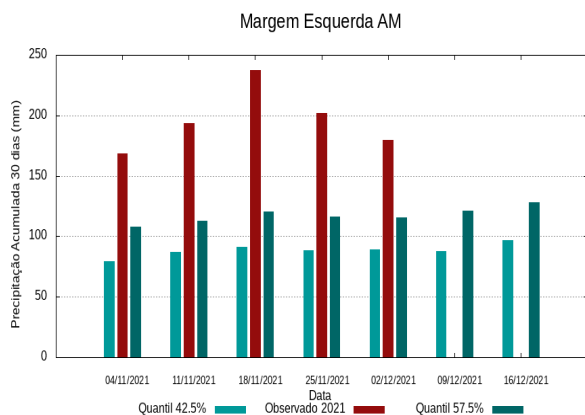
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **173 e 208 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **2 de dezembro de 2021** foram observados **236 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **0.9**, classifica a bacia em condição de **tendência a chuvoso**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **aumento** dos volumes de chuva, a análise estatística do índice de anomalia sugere um comportamento de **tendência a chuvoso ou chuvoso**.

Bacia do Rio Madeira



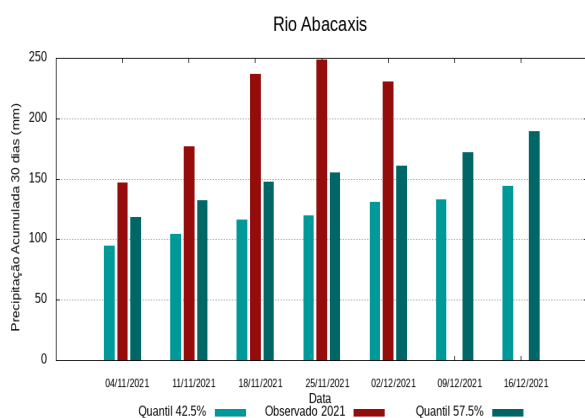
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **160 e 195 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **2 de dezembro de 2021** foram observados **259 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **2.0**, classifica a bacia em condição de **muito chuvoso**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **aumento** dos volumes de chuva, a análise estatística do índice de anomalia sugere um comportamento **tendência a muito chuvoso ou muito chuvoso**.

Bacias da margem esquerda do Rio Amazonas (Amazonas)



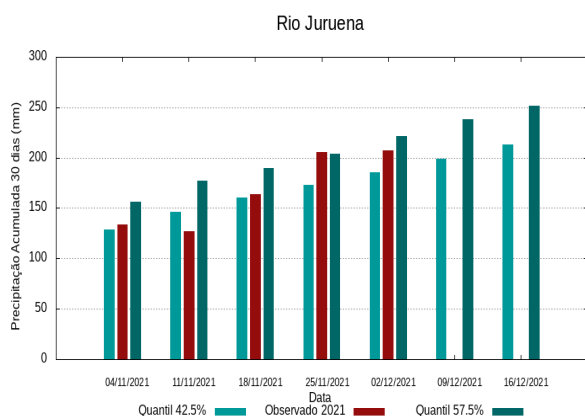
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **89 e 115 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **2 de dezembro de 2021** foram observados **180 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **2.0**, classifica a bacia em condição de **muito chuvoso**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **ligeiro aumento** dos volumes de chuva, a análise estatística do índice de anomalia sugere um comportamento **muito chuvoso**.

Bacia do Rio Abacaxis



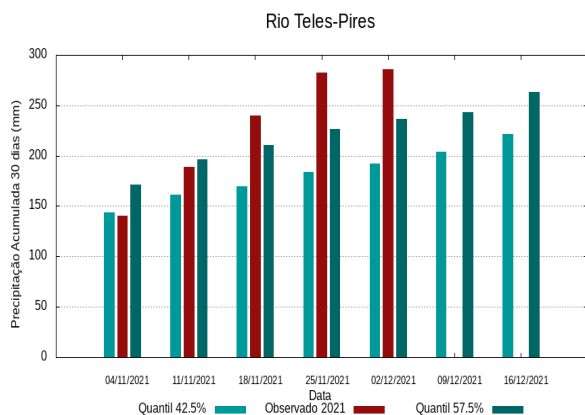
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **131 e 161 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **2 de dezembro de 2021** foram observados **231 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **2.2**, classifica a bacia em condição de **muito chuvoso**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **aumento** dos volumes de chuva, a análise estatística do índice de anomalia sugere um comportamento **muito chuvoso**.

Bacia do Rio Juruena



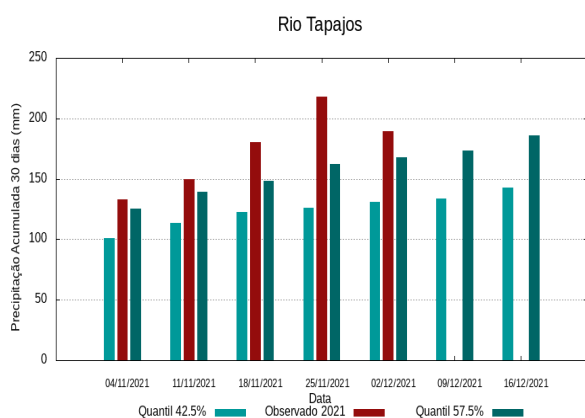
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **185 e 222 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **2 de dezembro de 2021** foram observados **207 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **0.1**, classifica a bacia em condição de **normalidade**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **aumento** dos volumes de chuva, a análise estatística do índice de anomalia sugere um comportamento **próximo da normalidade**.

Bacia do Rio Teles Pires



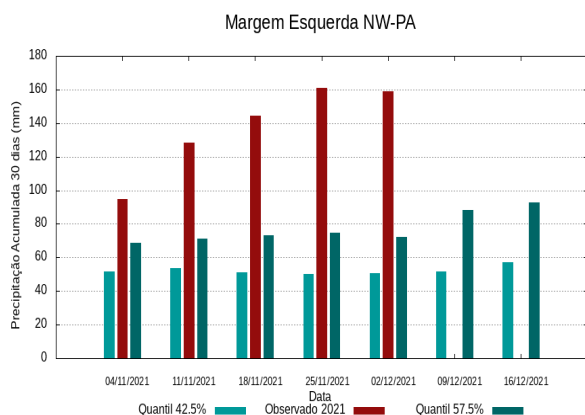
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **192 e 237 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **2 de dezembro de 2021** foram observados **286 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **1.6**, classifica a bacia em condição de **tendência a muito chuvoso**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **aumento** dos volumes de chuva, a análise estatística do índice de anomalia sugere um comportamento **chuvoso ou tendência a muito chuvoso**.

Bacia do Rio Tapajós



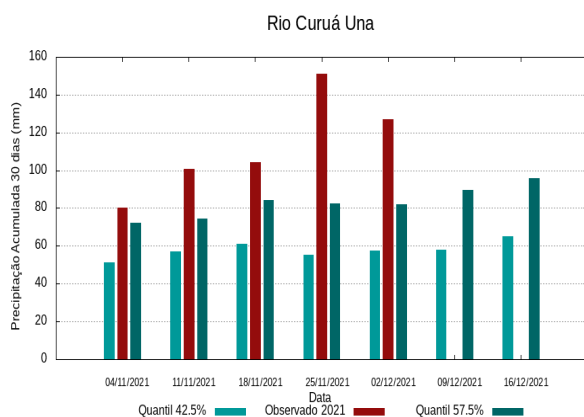
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **131 e 168 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **2 de dezembro de 2021** foram observados **190 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **1.1**, classifica a bacia em condição de **chuvoso**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **aumento** dos volumes de chuva, a análise estatística do índice de anomalia sugere um comportamento **chuvoso**.

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



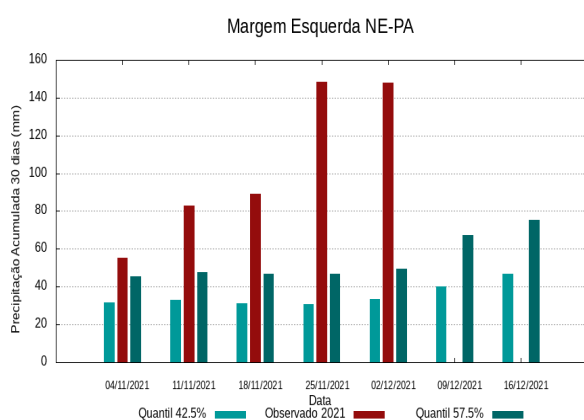
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **51 e 72 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **2 de dezembro de 2021** foram observados **159 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **2.6**, classifica a bacia em condição de **tendência a extremamente chuvoso**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **aumento** dos volumes de chuva, a análise estatística do índice de anomalia sugere um comportamento de **muito chuvoso ou tendência a extremamente chuvoso**.

Bacia do Rio Curuá Una



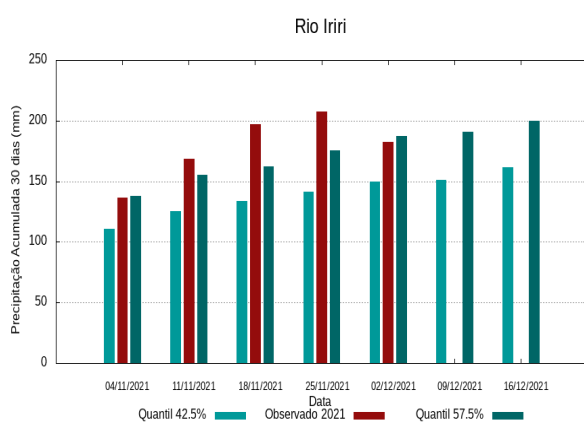
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **58 e 82 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **2 de dezembro de 2021** foram observados **127 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **1.9**, classifica a bacia em condição de **tendência a muito chuvoso**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **manutenção** dos volumes de chuva, a análise estatística do índice de anomalia sugere um comportamento **chuvoso ou tendência a muito chuvoso**.

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



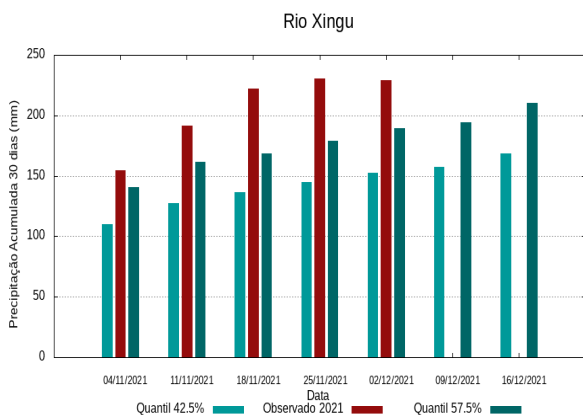
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **33 e 50 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **2 de dezembro de 2021** foram observados **148 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **2.7** classifica a bacia em condição de **tendência a extremamente chuvoso**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **aumento** dos volumes de chuva, a análise estatística do índice de anomalia sugere um comportamento de **muito chuvoso ou tendência a extremamente chuvoso**.

Bacia do Rio Iriri



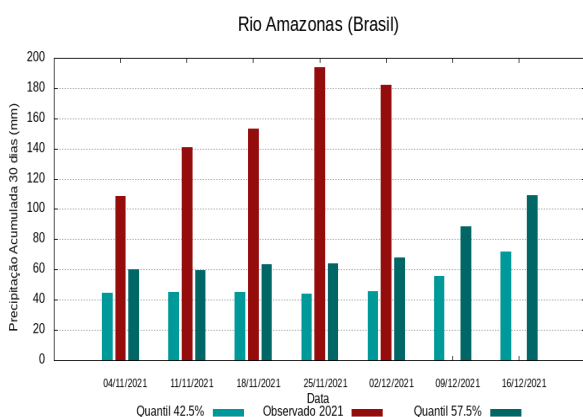
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **150 e 187 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **2 de dezembro de 2021** foram observados **182 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **0.4**, classifica a bacia em condição de **normalidade**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **ligeiro aumento** dos volumes de chuva, a análise estatística do índice de anomalia sugere um comportamento **próximo da normalidade**.

Bacia do Rio Xingu



O período em análise indica chuvas com registros variando entre **153 e 189 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **2 de dezembro de 2021** foram observados **229 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **1.4**, classifica a bacia em condição de **chuvoso**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **aumento** dos volumes de chuva, a análise estatística do índice de anomalia sugere um comportamento **chuvoso ou tendência a chuvoso**.

Curso principal do Rio Amazonas (Brasil)



O período em análise indica chuvas com registros variando entre **46 e 68 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **2 de dezembro de 2021** foram observados **182 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **2.8**, classifica a bacia em condição de **tendência a extremamente chuvoso**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **aumento** dos volumes de chuva, a análise estatística do índice de anomalia sugere um comportamento de **tendência a extremamente chuvoso ou extremamente chuvoso**.

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 – 2020(*), levando-se em conta o limite geográfico das bacias hidrográficas da Amazônia Ocidental, 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.

02/12/2021	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	51	73	98	108	123	131	161	169	187	199	230	253
Amazonas (BR)	15	18	25	31	41	46	68	76	95	105	134	172
Amazonas (PE)	144	158	181	189	206	216	265	281	323	354	438	472
Aripuanã	92	112	136	146	165	173	208	218	242	257	305	340
Beni	84	96	116	125	142	150	184	195	218	231	266	294
Branco	15	22	36	43	59	66	95	104	125	138	170	193
Coari	114	123	138	144	157	163	187	194	210	219	241	261
Curuá Una	12	18	36	41	52	58	82	90	107	117	142	163
Guaporé	76	86	104	113	131	138	171	180	201	213	244	268
Içá	156	170	190	199	216	224	260	272	300	317	357	384
Iriri	66	81	105	117	139	150	187	196	216	227	256	279
Japurá	133	147	167	175	192	200	235	244	267	281	315	343
Javari	141	153	174	183	201	210	250	260	283	296	331	361
Ji-Paraná	86	104	129	139	158	166	197	207	230	245	282	313
Juruá	119	133	158	168	187	195	233	244	265	277	310	335
Juruena	106	124	148	158	176	185	222	232	254	267	299	326
Jutaí	143	156	181	190	206	213	247	257	275	286	313	338
Madeira	94	107	127	136	152	160	195	204	225	237	266	289
Mamoré	69	82	105	115	134	143	178	188	211	225	259	285
Marañon	86	96	114	121	136	144	175	183	204	219	254	287
Marg Esq (AM)	28	39	61	70	83	89	115	124	144	155	187	210
Marg Esq (PA) NE	9	11	17	20	29	33	50	55	71	82	114	150
Marg Esq (PA) NW	17	22	33	38	47	51	72	79	96	107	135	159
Napo	148	161	182	192	211	221	264	275	302	318	364	392
Negro	82	96	119	129	147	155	190	199	219	232	265	291
Purus	115	128	148	157	172	180	211	220	239	250	280	301
Solimões	113	126	148	157	174	183	218	227	246	259	294	320
Tapajós	57	74	95	104	122	131	168	178	198	209	238	259
Tefé	114	123	139	145	157	163	186	193	209	221	247	267
Teles Pires	98	121	151	161	182	192	237	248	269	283	314	337
Ucayali	76	85	101	108	122	129	156	165	184	195	226	253
Xingu	72	88	114	124	143	153	189	199	222	236	271	297

Tabela 1. Quantis de precipitação acumulada em 30 dias (mm), 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	0%	5%	12.5%	20.0%	27.5%	35.0%	42.5%	50.0%	57.5%	65.0%	72.5%	80.0%	87.5%	95% - 100%
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)				
	04/11/2021	11/11/2021	18/11/2021	25/11/2021	02/12/2021
Abacaxis	147	177	237	249	231
Amazonas (BR)	109	141	153	194	182
Amazonas (PE)	209	291	314	285	306
Aripuanã	126	156	197	223	236
Beni	90	98	138	151	190
Branco	149	140	136	83	104
Coari	154	177	246	272	287
Curuá Una	80	101	104	151	127
Guaporé	81	97	191	205	220
Içá	218	253	254	247	255
Irirí	137	169	197	207	182
Japurá	187	199	212	235	234
Javari	191	249	280	299	307
Ji-Paraná	109	121	167	207	230
Juruá	158	172	237	272	275
Juruena	133	127	164	205	207
Jutaí	192	240	278	332	340
Madeira	157	190	222	247	259
Mamoré	88	89	150	158	187
Marañon	159	166	160	156	162
Marg Esq (AM)	169	194	238	202	180
Marg Esq (PA) NE	55	83	89	149	148
Marg Esq (PA) NW	95	128	145	161	159
Napo	236	261	245	216	226
Negro	214	219	269	256	238
Purus	123	148	182	223	246
Solimões	198	223	264	273	257
Tapajós	133	150	181	218	190
Tefé	164	166	253	279	291
Teles Pires	141	189	240	282	286
Ucayali	80	80	100	105	123
Xingu	155	192	222	231	229

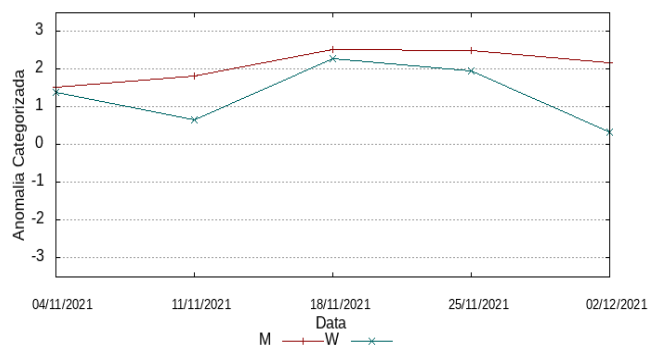
	Anomalia categorizada média na bacia				
	04/11/2021	11/11/2021	18/11/2021	25/11/2021	02/12/2021
1.5	1.8	2.5	2.5	2.2	
2.4	2.8	2.7	2.9	2.8	
-0.6	0.9	1.1	0.7	1.1	
-0.7	-0.1	0.4	0.7	0.9	
-1.9	-1.7	-0.5	-0.4	0.7	
1.9	1.8	1.4	-0.2	0.6	
0.2	0.8	2.4	2.8	2.7	
0.9	1.6	1.3	2.5	1.9	
-1.0	-0.9	1.5	1.5	1.4	
-0.4	0.4	0.2	0.1	0.2	
0.4	0.8	1.3	1.3	0.4	
-0.7	-0.5	-0.4	0.2	0.4	
-0.2	1.3	1.7	1.8	1.6	
-1.0	-0.9	0.0	0.7	1.1	
-0.7	-0.4	1.0	1.5	1.4	
-0.5	-1.1	-0.4	0.4	0.1	
-0.7	0.7	1.3	2.4	2.5	
0.6	1.1	1.5	1.8	2.0	
-0.8	-1.1	0.4	0.2	0.7	
0.3	0.4	0.0	-0.1	0.0	
2.3	2.6	2.8	2.5	2.0	
1.2	2.3	2.2	2.9	2.7	
1.4	2.4	2.3	2.5	2.6	
0.4	0.7	0.0	-0.6	-0.5	
1.5	1.6	2.2	1.9	1.6	
-1.3	-0.7	-0.1	1.0	1.4	
0.8	1.1	1.6	1.8	1.4	
0.8	0.9	1.5	1.7	1.1	
-0.2	-0.4	2.1	2.6	2.8	
-0.7	0.3	1.3	1.8	1.6	
-1.7	-2.0	-1.2	-0.8	-0.4	
0.9	1.2	1.8	1.6	1.4	

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

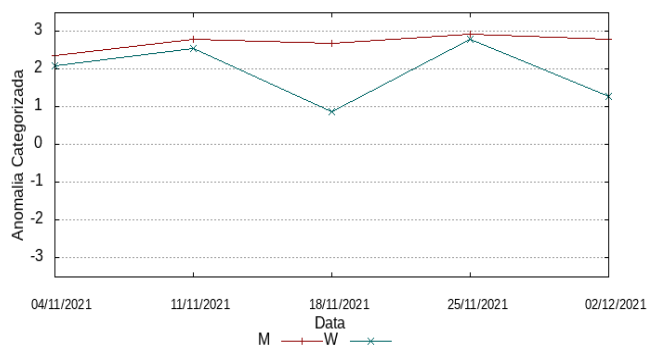
Tabela 2B. Anomalia Categorizada de Precipitação por quantis.

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.

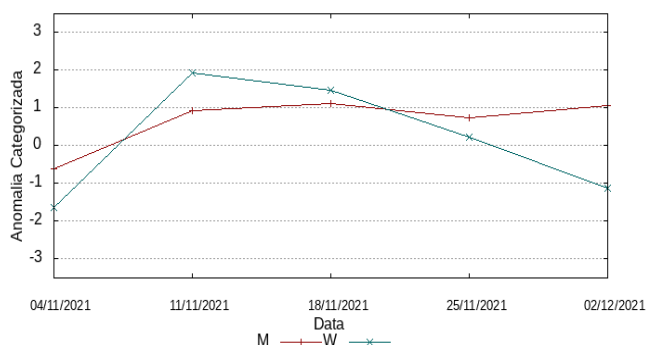
Rio Abacaxis



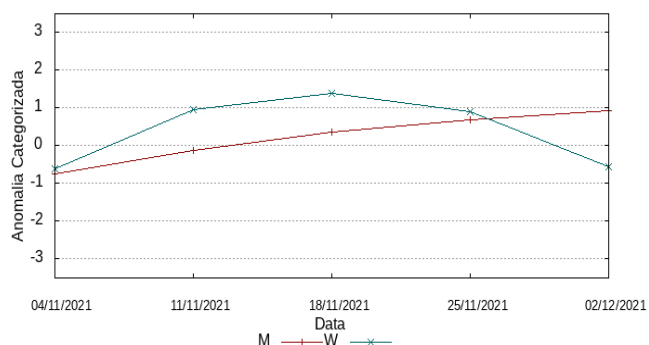
Rio Amazonas (Brasil)



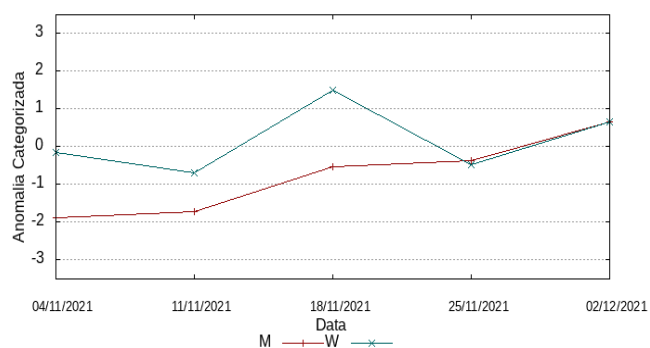
Rio Amazonas (Peru)



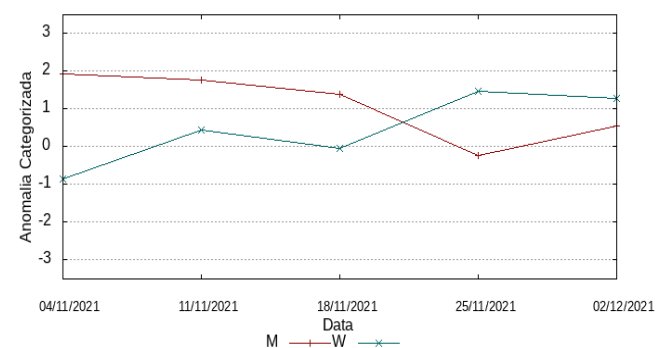
Rio Aripuanã



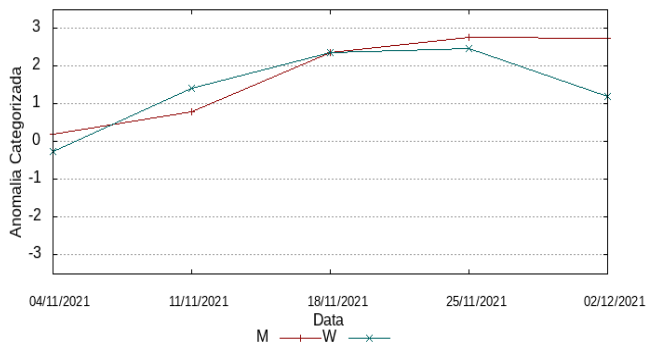
Rio Beni



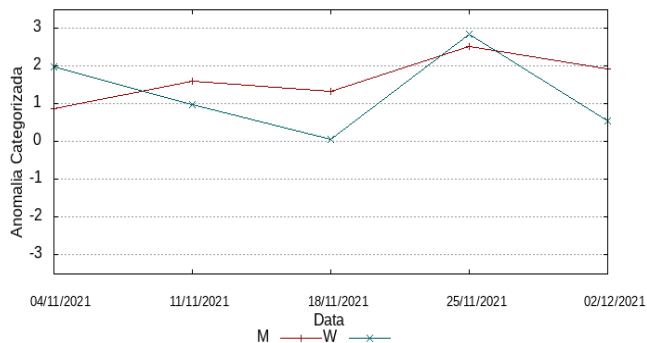
Rio Branco



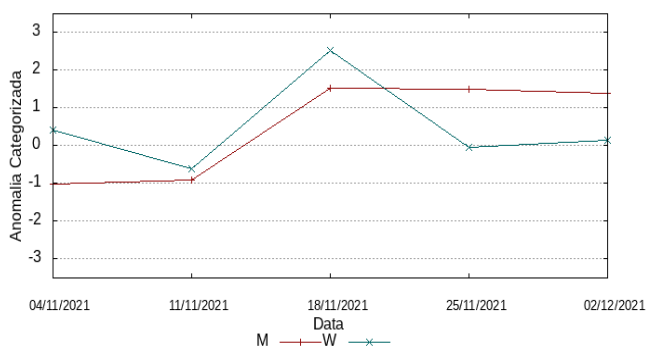
Rio Coari



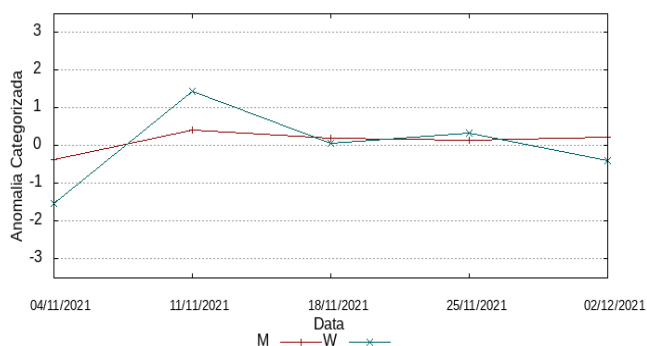
Rio Curuá Una



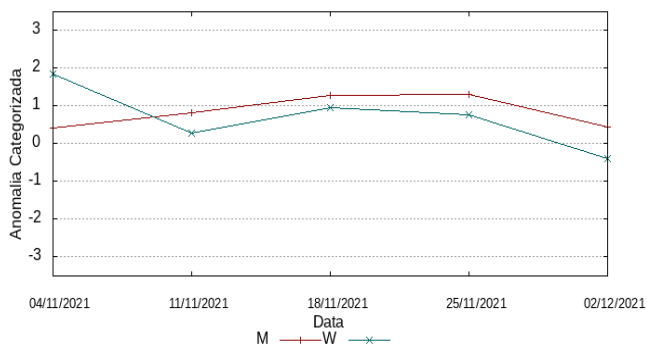
Rio Guaporé



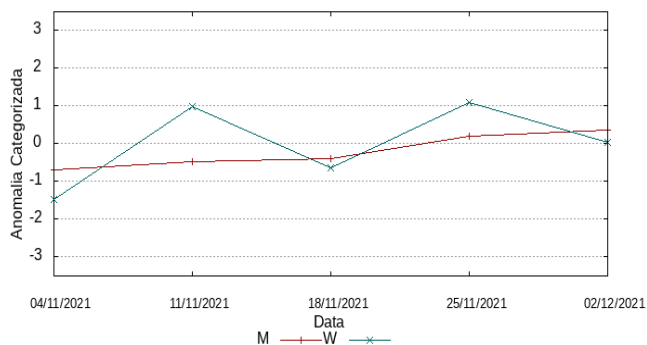
Rio Içá



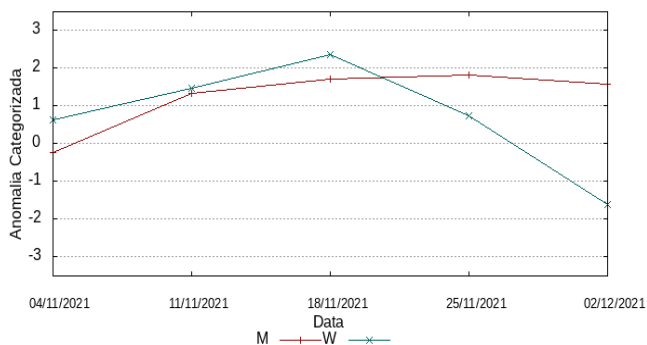
Rio Iriri



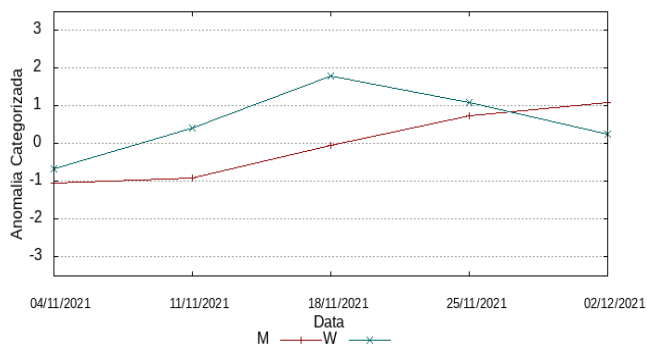
Rio Japurá



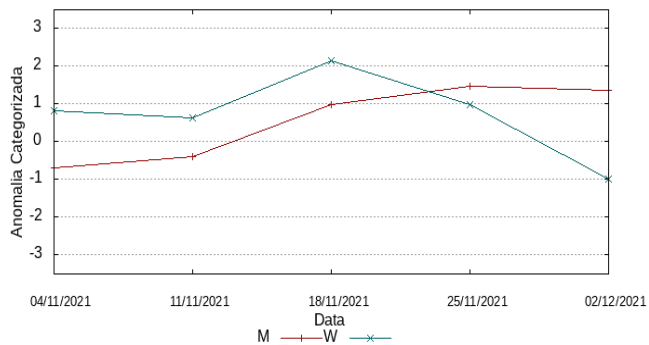
Rio Javari



Rio Ji-Paraná



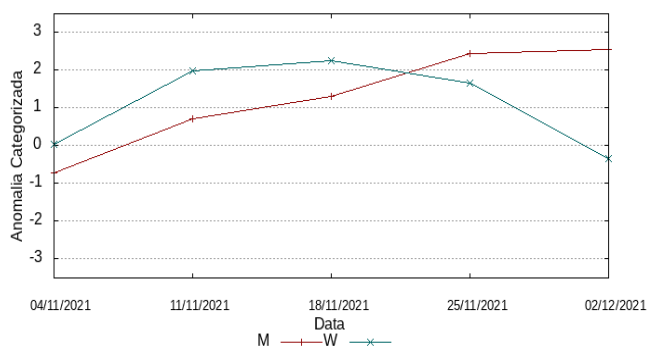
Rio Juruá



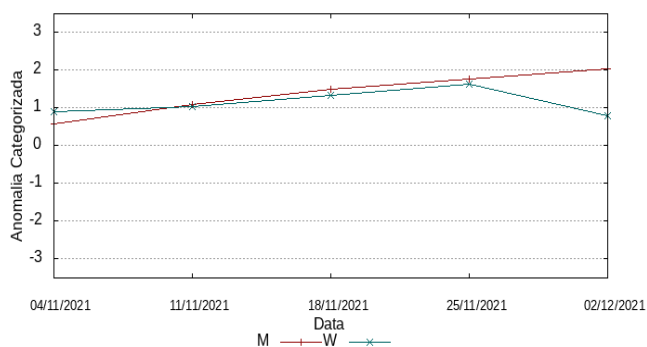
Rio Juruena



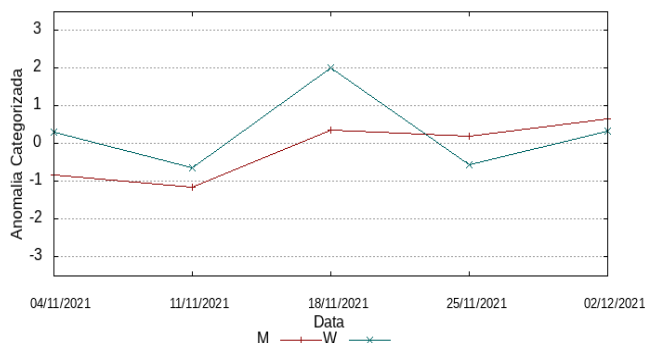
Rio Jutai



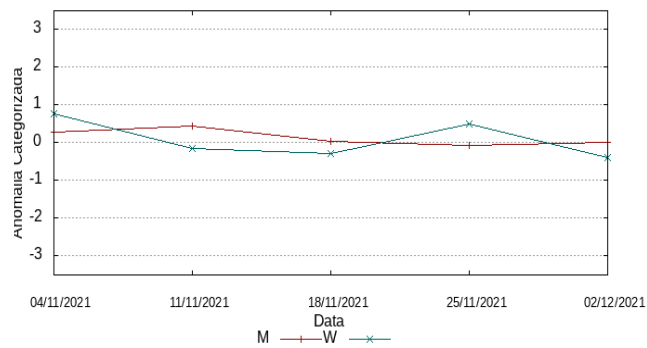
Rio Madeira



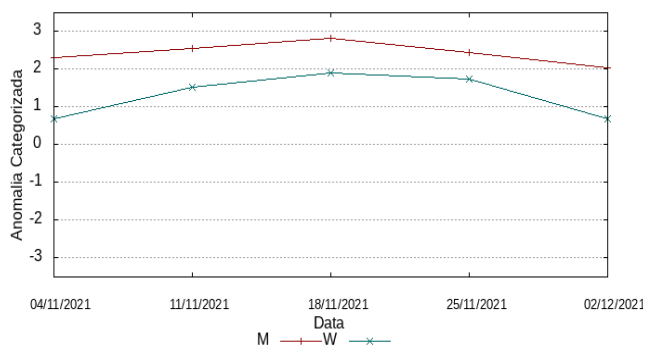
Rio Mamoré



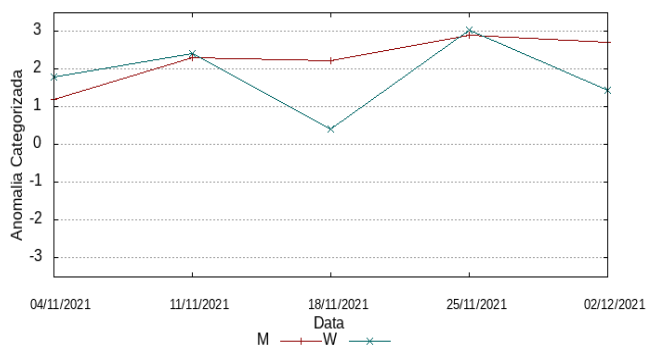
Rio Marafron



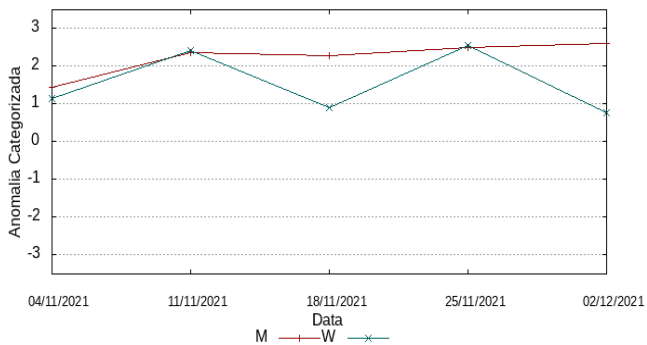
Margem Esquerda AM



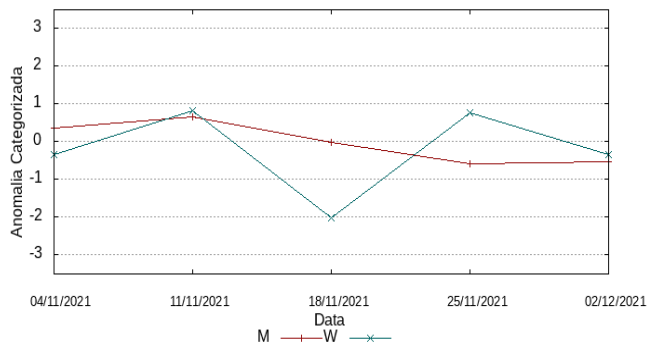
Margem Esquerda NE-PA



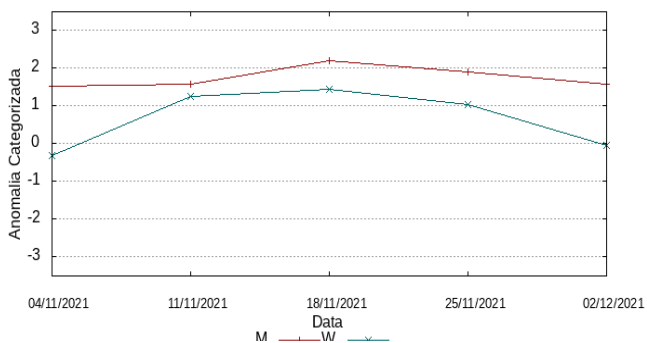
Margem Esquerda NW-PA



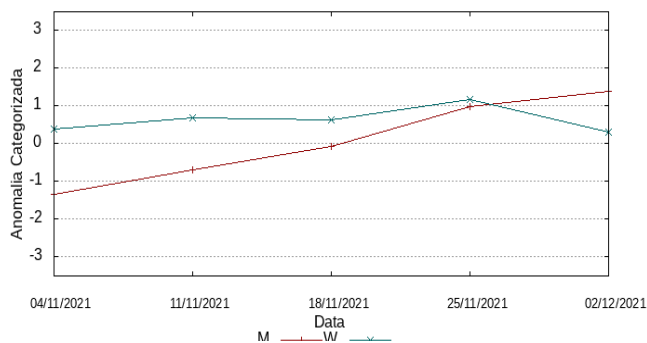
Rio Napo



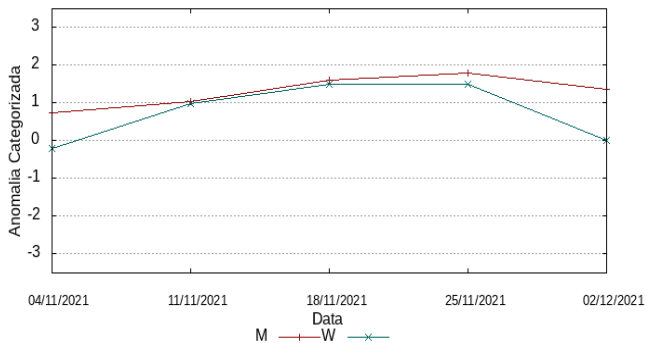
Rio Negro



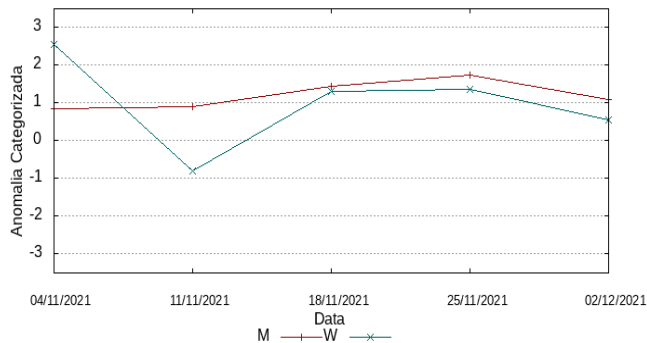
Rio Purus



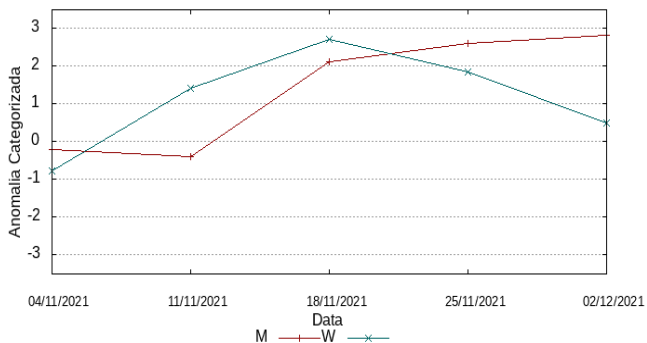
Rio Solimões (curso principal)



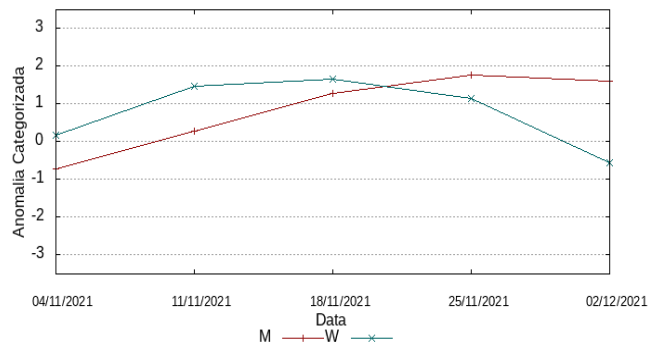
Rio Tapajos



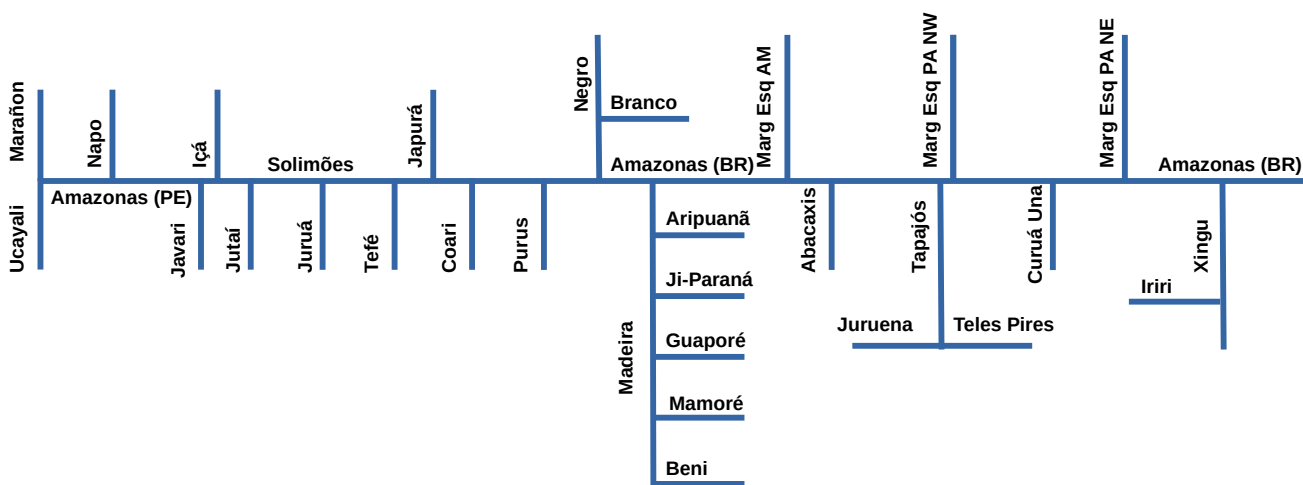
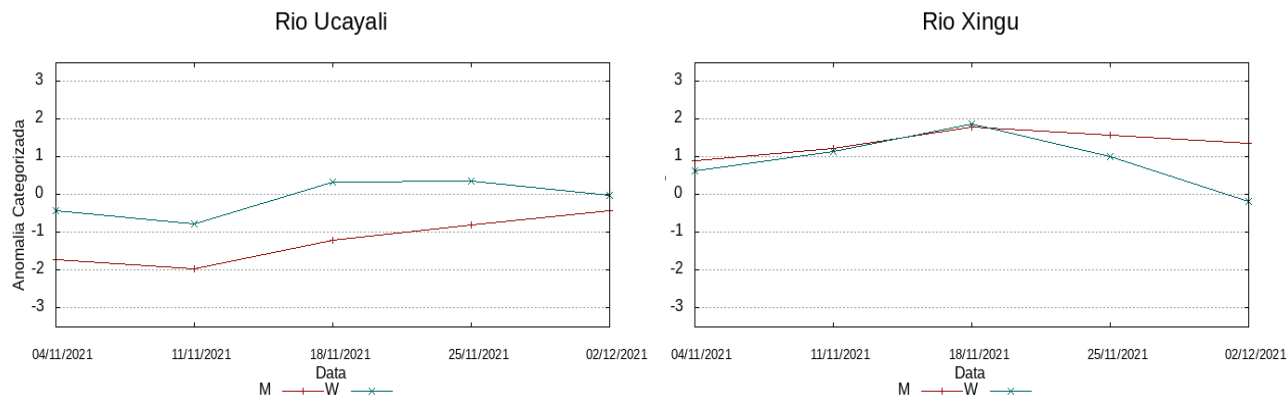
Rio Tefé



Rio Teles-Pires



Representação esquemática das bacias monitoradas



Renato Cruz Senna

Pesquisador - CODAM

Meteorologista, CREA-AM 2880-D

Registro Nacional 040459935-4

Fone de contato +55 92 3643 3170