

ISSN: 2965-0291

Boletim

de monitoramento climático de
grandes bacias hidrográficas



Bacia Amazônica

Volume 1, Número 13

Manaus, 29 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



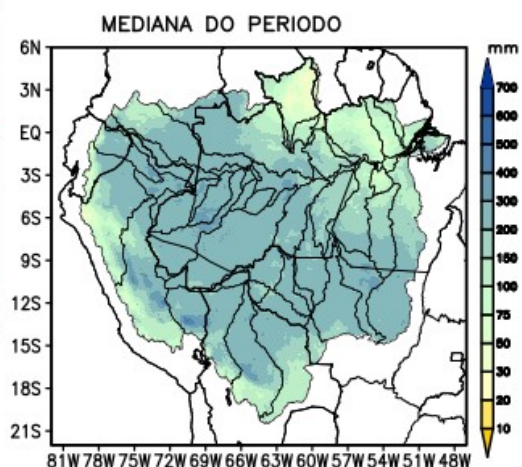
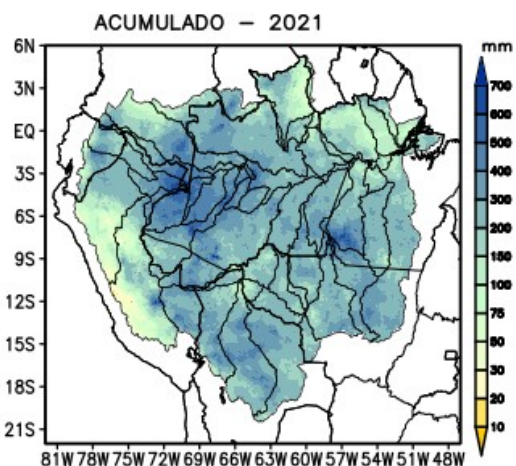
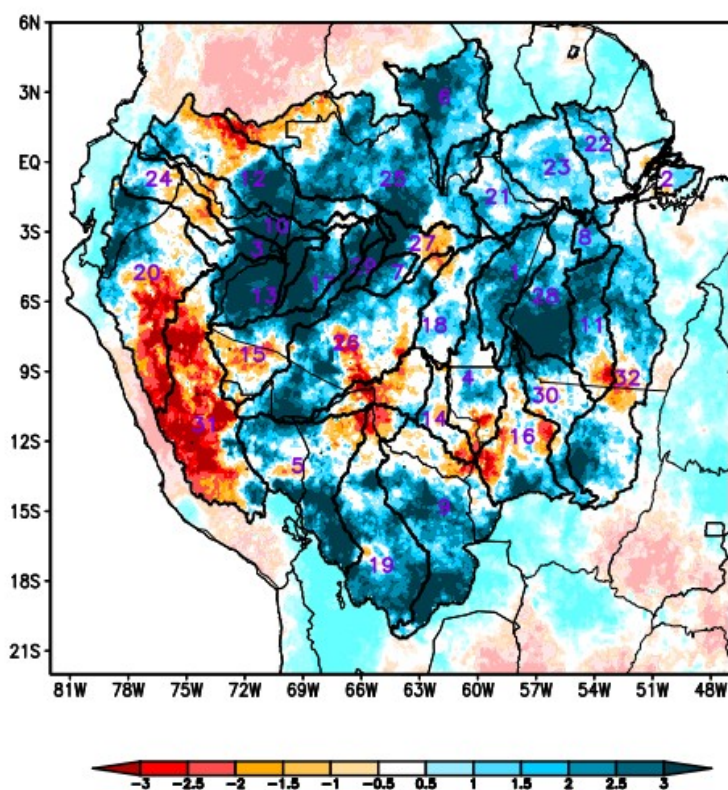
Esta obra está licenciada com uma Licença Creative Commons
Atribuição - Não Comercial - Sem Derivações 4.0 Internacional.



Entre os dias 30 de novembro e 29 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 Ucayali, excessos de precipitação (azul) predominaram na área monitorada, foram registrados sobre as bacias hidrográficas dos rios Abacaxis, Rio Amazonas em território brasileiro e peruano, Beni, Branco, Coari, Curuá Una, Guaporé, Içá, Iriri, Japurá, Javari, Juruá, Jutai, 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 Aripuanã, Ji-Paraná, Juruena, Madeira, Marañon e Napo apresentaram volumes de chuva considerados próximos (branco) da climatologia do período.

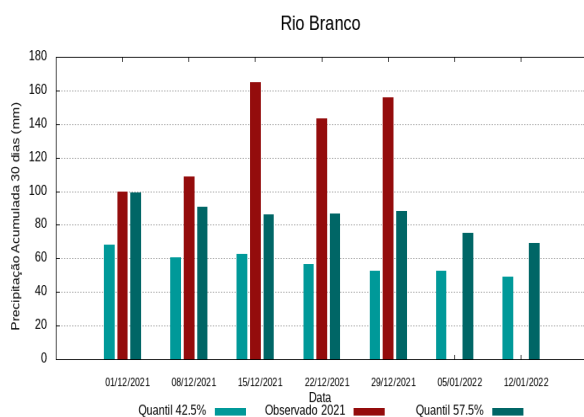
ANOMALIA DE CHUVA CATEGORIZADA

Período: 30/11/2021 – 29/12/2021



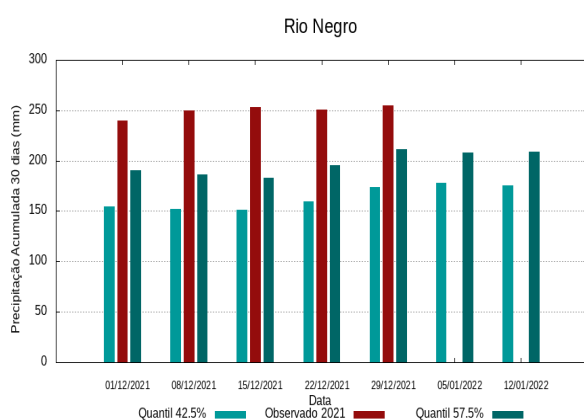
1	Abacaxis	9	Guaporé	17	Jutai	25	Negro
2	Amazonas (BR)	10	Içá	18	Madeira	26	Purus
3	Amazonas (PE)	11	Iriri	19	Mamoré	27	Solimões
4	Aripuanã	12	Japurá	20	Marañon	28	Tapajós
5	Beni	13	Javari	21	Marg Esq (AM)	29	Tefé
6	Branco	14	Ji-Paraná	22	Marg Esq (PA) NE	30	Teles Pires
7	Coari	15	Juruá	23	Marg Esq (PA)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

Bacia do Rio Branco



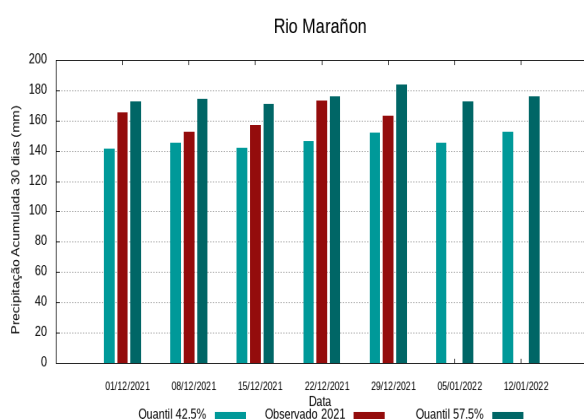
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **53 e 88 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **29 de dezembro de 2021** foram observados **156 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada 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 **redução** dos volumes de chuva, a análise estatística do índice de anomalia sugere um comportamento **muito chuvoso ou tendência a muito chuvoso**.

Bacia do Rio Negro



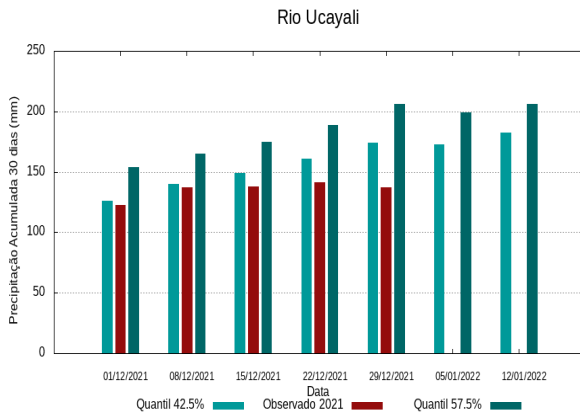
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **174 e 211 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **29 de dezembro de 2021** foram observados **255 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **1.3**, 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 Marañon



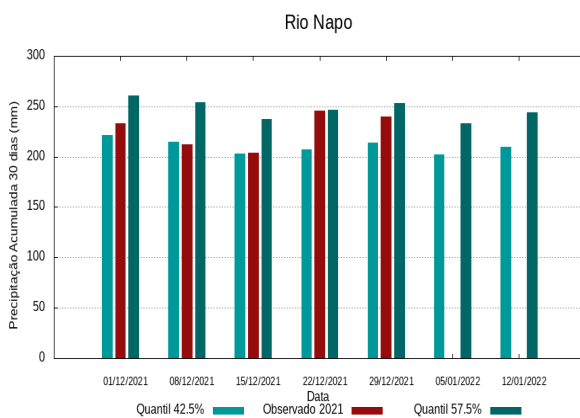
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **152 e 184 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **29 de dezembro de 2021** foram observados **163 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-0.2** classifica a bacia em condição de **normalidade**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **redução** dos volumes de chuva, a análise estatística do índice de anomalia sugere um comportamento **próximo da normalidade ou tendência a seco**.

Bacia do Rio Ucayali



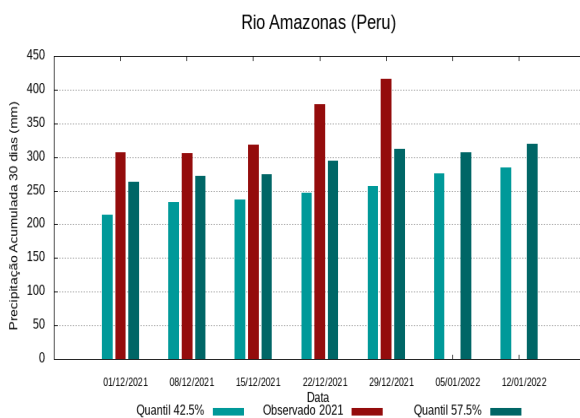
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **174 e 206 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **29 de dezembro de 2021** foram observados **138 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-1.6**, classifica a bacia em condição de **tendência a muito seco**. 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 seco ou muito seco**.

Bacia do Rio Napo



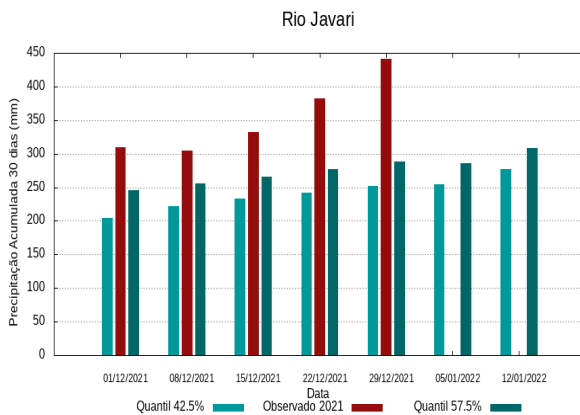
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **214 e 253 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **29 de dezembro de 2021** foram observados **240 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada 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 de **próximo da normalidade ou tendência a seco**.

Curso principal do Rio Amazonas (Peru)



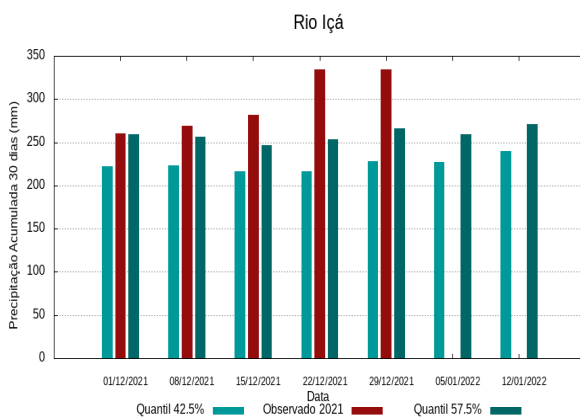
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **257 e 312 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **29 de dezembro de 2021** foram observados **416 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **1.7**, 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 chuvoso**.

Bacia do Rio Javari



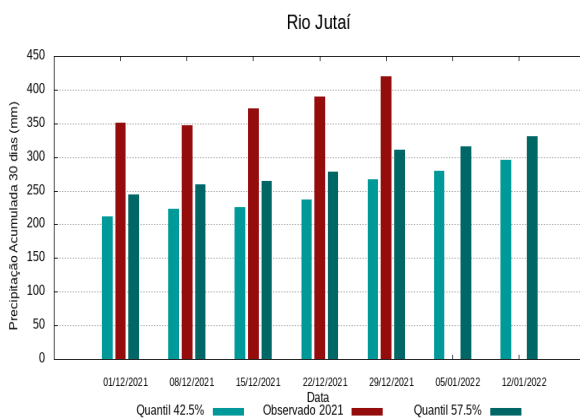
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **252 e 288 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **29 de dezembro de 2021** foram observados **441 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **2.9**, 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 de **tendência a extremamente chuvoso ou muito chuvoso**.

Bacia do Rio Içá



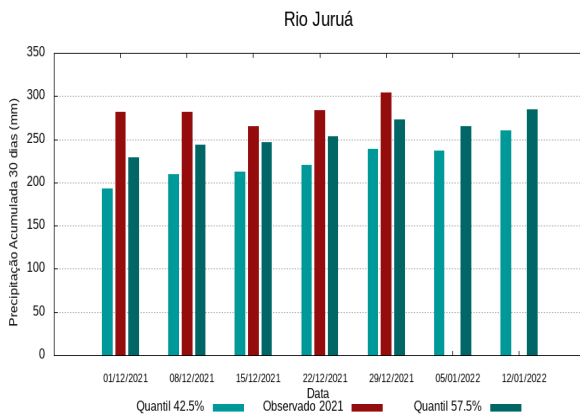
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **228 e 266 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **29 de dezembro de 2021** foram observados **335 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **1.3**, 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 **próximo da normalidade ou tendência a chuvoso**.

Bacia do Rio Jutai



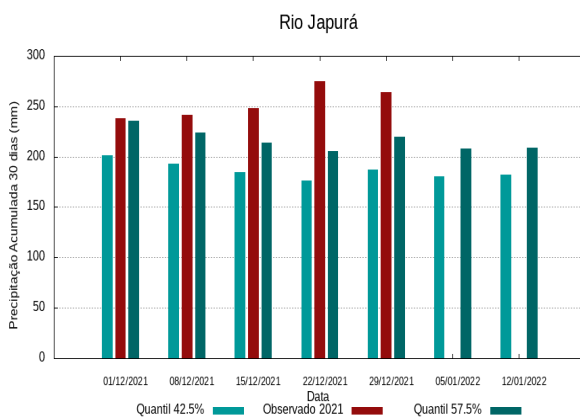
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **268 e 311 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **29 de dezembro de 2021** foram observados **420 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **2.4**, classifica a bacia em condição de **muito chuvoso**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **ligeira elevação** dos volumes de chuva, a análise estatística do índice de anomalia sugere um comportamento **chuvoso ou tendência a muito chuvoso**.

Bacia do Rio Juruá



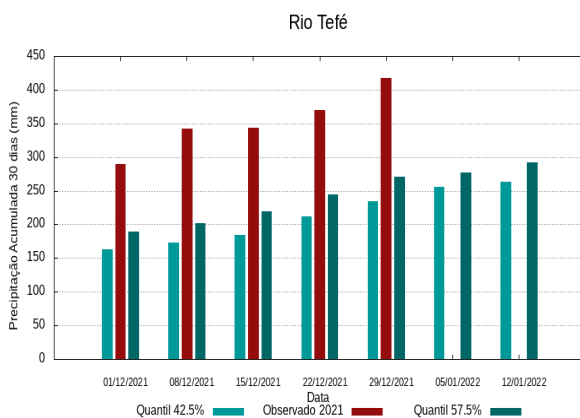
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **239 e 273 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **29 de dezembro de 2021** foram observados **304 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada 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 **próximo da normalidade ou tendência a chuvoso**.

Bacia do Rio Japurá



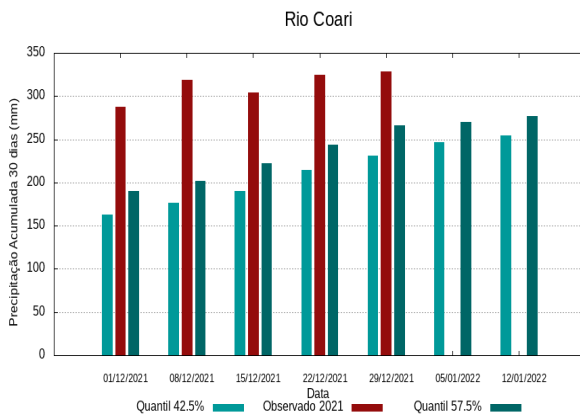
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **187 e 219 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **29 de dezembro de 2021** foram observados **264 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **1.0**, 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 **próximo da normalidade ou tendência a chuvoso**.

Bacia do Rio Tefé



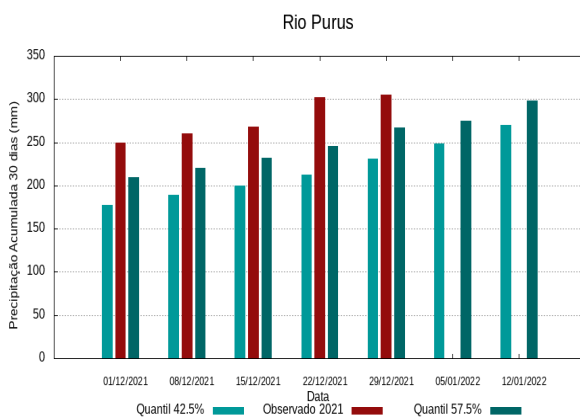
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **234 e 270 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **29 de dezembro de 2021** foram observados **417 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **3.0**, classifica a bacia em condição de **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



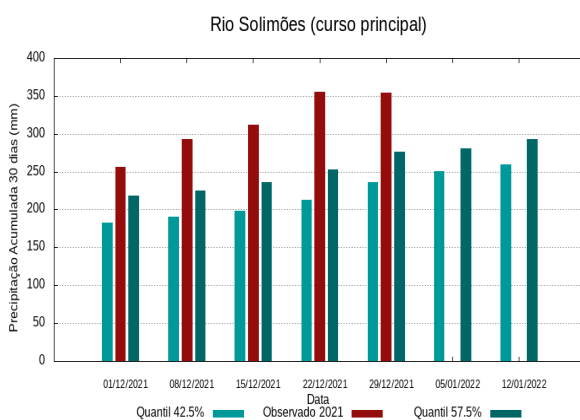
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **231 e 266 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **29 de dezembro de 2021** foram observados **329 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **2.0**, classifica a bacia em condição de **muito chuvoso**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **manutenção** dos volumes de chuva, a análise estatística do índice de anomalia sugere um comportamento **muito chuvoso ou tendência a muito chuvoso**.

Bacia do Rio Purus



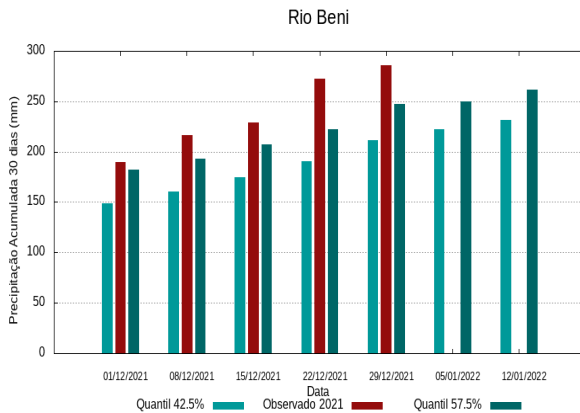
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **231 e 267 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **29 de dezembro de 2021** foram observados **305 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **1.0**, classifica a bacia em condição de **chuvoso**. 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 ou tendência a chuvoso**.

Curso principal do Rio Solimões



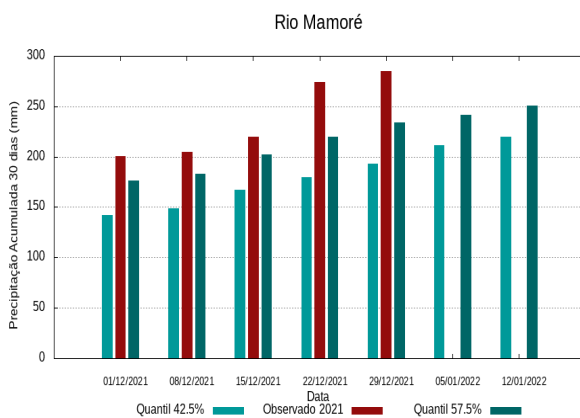
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **236 e 277 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **29 de dezembro de 2021** foram observados **354 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada 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 Beni



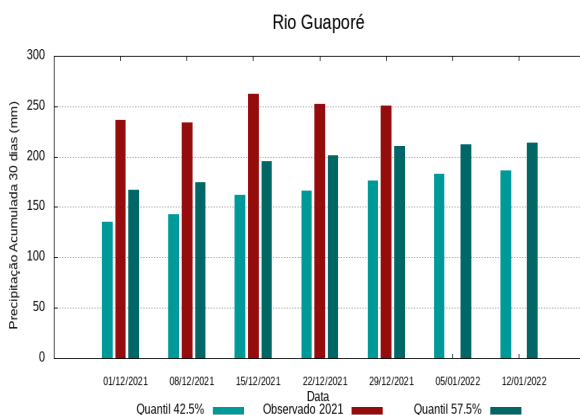
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **212 e 247 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **29 de dezembro de 2021** foram observados **286 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **1.3**, 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 Mamoré



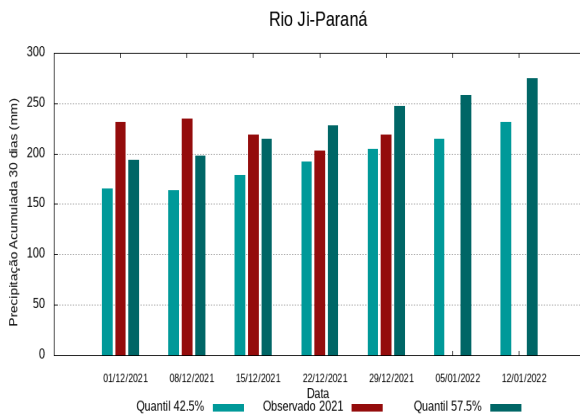
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **193 e 234 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **29 de dezembro de 2021** foram observados **285 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **1.4**, classifica a bacia em condição de **chuvoso**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **ligeiro aumento** dos volumes de chuva, a análise estatística do índice de anomalia sugere um comportamento de **chuvoso ou tendência a chuvoso**.

Bacia do Rio Guaporé



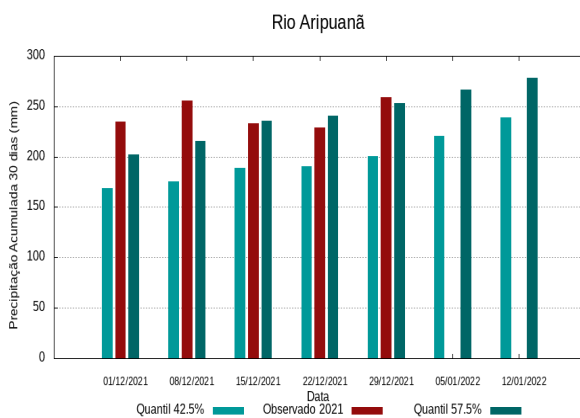
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **176 e 210 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **29 de dezembro de 2021** foram observados **251 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada 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 chuvoso ou chuvoso**.

Bacia do Rio Ji-Paraná



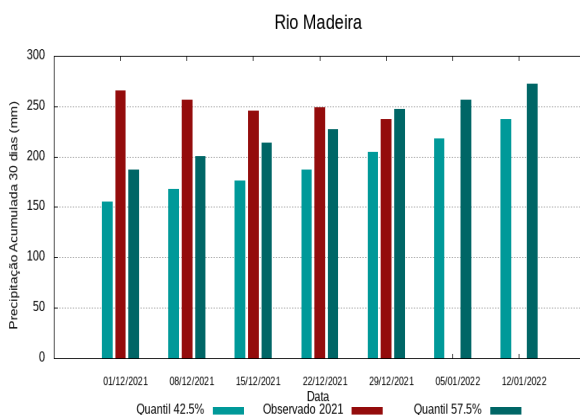
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **204 e 247 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **29 de dezembro de 2021** foram observados **219 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **-0.2**, classifica a bacia em condição de **normalidade**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **aumento** dos volumes de chuva, a análise estatística do índice de anomalia sugere um comportamento **próximo da normalidade**.

Bacia do Rio Aripuanã



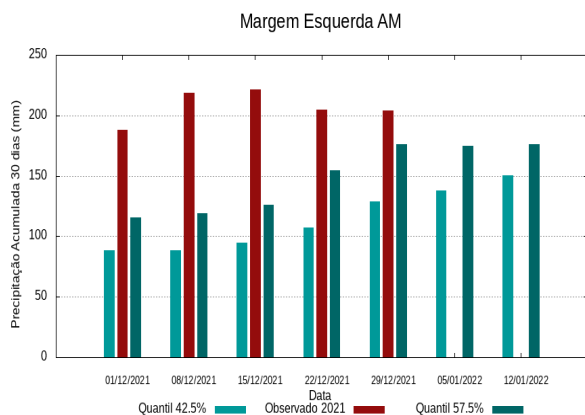
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **201 e 253 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **29 de dezembro de 2021** foram observados **259 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **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 de **próximo da normalidade ou tendência a chuvoso**.

Bacia do Rio Madeira



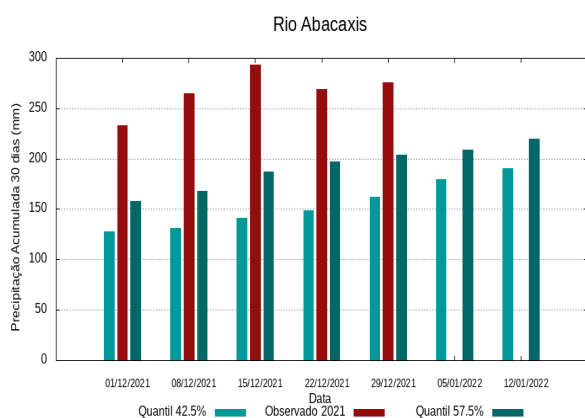
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **205 e 247 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **29 de dezembro de 2021** foram observados **237 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada 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 ou tendência a seco**.

Bacias da margem esquerda do Rio Amazonas (Amazonas)



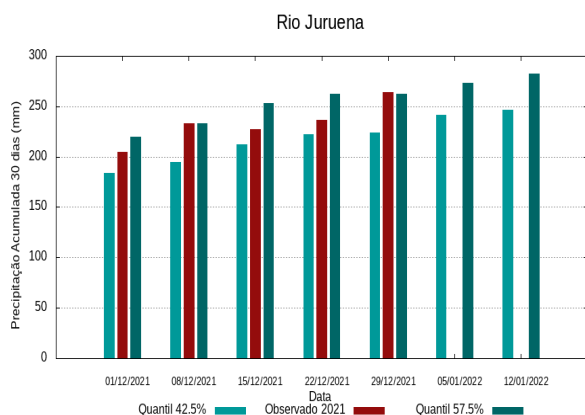
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **129 e 177 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **29 de dezembro de 2021** foram observados **204 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **1.0**, 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 Abacaxis



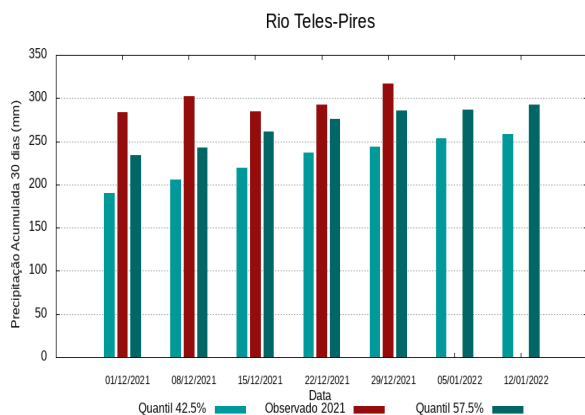
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **162 e 204 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **29 de dezembro de 2021** foram observados **275 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **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 Juruena



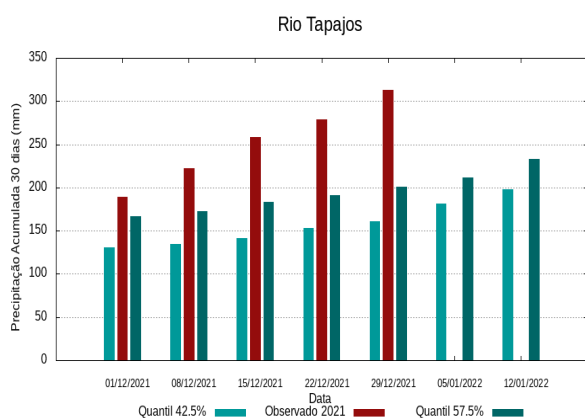
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **224 e 262 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **29 de dezembro de 2021** foram observados **264 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **0.3**, 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 ou tendência a chuvoso**.

Bacia do Rio Teles Pires



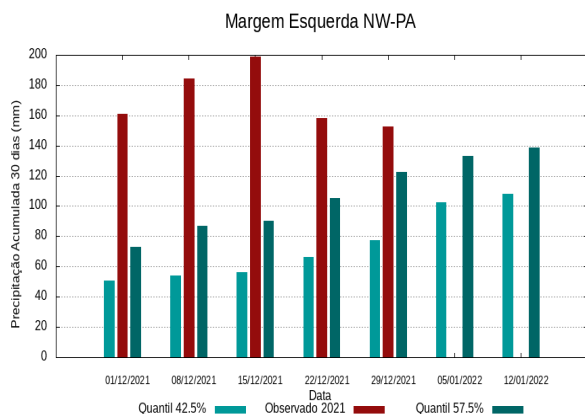
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **244 e 285 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **29 de dezembro de 2021** foram observados **317 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **1.0**, 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 Tapajós



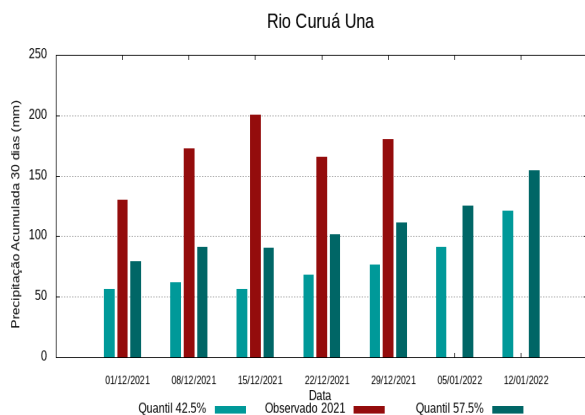
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **160 e 201 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **29 de dezembro de 2021** foram observados **313 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **2.3**, 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**.

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



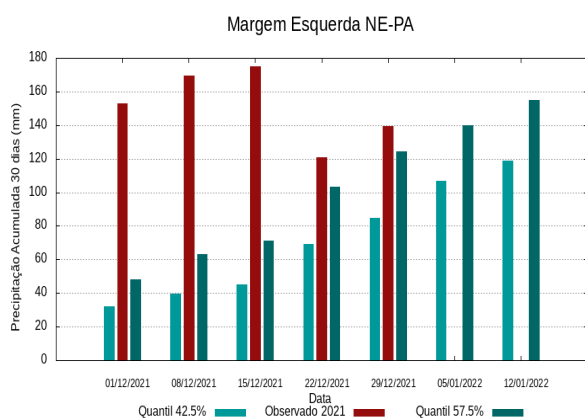
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **77 e 122 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **29 de dezembro de 2021** foram observados **153 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **1.0**, 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 **chuvoso ou tendência a chuvoso**.

Bacia do Rio Curuá Una



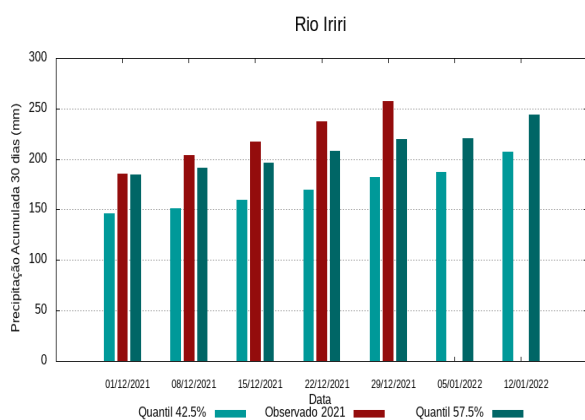
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **77 e 112 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **29 de dezembro de 2021** foram observados **181 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada 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**.

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



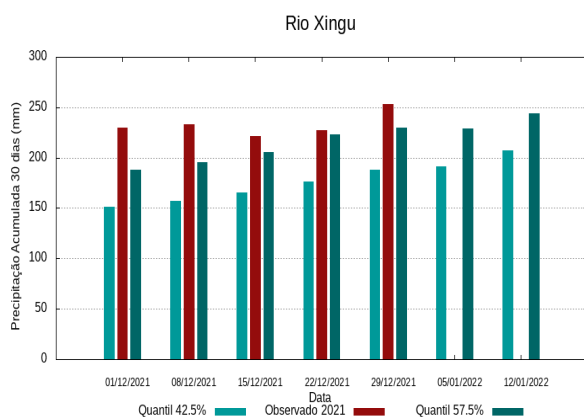
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **47 e 75 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **29 de dezembro de 2021** foram observados **175 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada 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 **aumento** dos volumes de chuva, a análise estatística do índice de anomalia sugere um comportamento de **muito chuvoso**.

Bacia do Rio Iriri



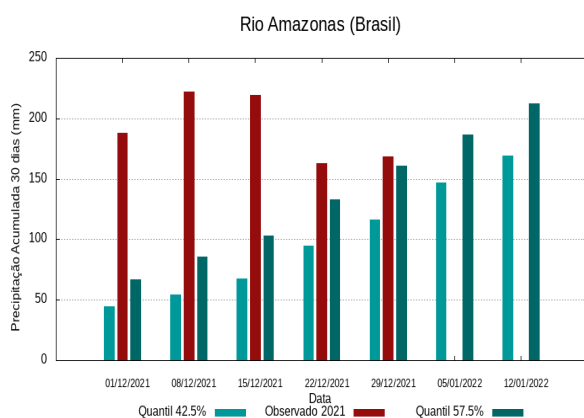
O período em análise indica chuvas com registros variando entre **182 e 220 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **29 de dezembro de 2021** foram observados **257 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **1.4**, classifica a bacia em condição de **chuvoso**. Nas próximas semanas o comportamento climático indica **ligeiro aumento** dos volumes de chuva, a análise estatística do índice de anomalia sugere um comportamento **chuvoso ou tendência a muito chuvoso**.

Bacia do Rio Xingu



O período em análise indica chuvas com registros variando entre **188 e 230 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **29 de dezembro de 2021** foram observados **253 mm** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de **1.0**, 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**.

Curso principal do Rio Amazonas (Brasil)



O período em análise indica chuvas com registros variando entre **116 e 161 mm** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em **29 de dezembro de 2021** foram observados **169 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 **aumento** dos volumes de chuva, a análise estatística do índice de anomalia sugere um comportamento de **tendência a chuvoso ou próximo da normalidade**.

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 limites 5%, 12.5%, 20%, 27.5%, 35%, 42.5%, 57.5%, 65%, 72.5%, 80%, 87.5% e 95% buscando estratificar a técnica e permitir uma categorização mais detalhada das condições em cada bacia monitorada.

29/12/2021	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	74	88	114	128	152	162	204	216	240	254	291	319
Amazonas (BR)	44	54	79	88	106	116	161	174	203	221	265	303
Amazonas (PE)	155	178	210	222	244	257	312	326	356	373	414	439
Aripuanã	108	125	150	163	187	201	253	269	300	317	358	392
Beni	141	154	175	185	203	212	247	257	279	291	326	355
Branco	15	20	29	34	46	53	88	98	118	131	165	196
Coari	129	150	189	200	221	231	266	275	292	301	328	350
Curuá Una	21	33	51	57	70	77	112	124	161	181	224	262
Guaporé	112	126	145	153	168	176	210	220	240	253	286	311
Içá	132	156	189	201	219	228	266	277	300	313	351	385
Iriri	82	101	139	151	172	182	220	229	249	261	298	325
Japurá	113	128	151	161	179	187	219	228	248	259	290	318
Javari	173	190	214	224	242	252	288	297	317	329	361	385
Ji-Paraná	102	126	155	168	193	204	247	259	286	303	338	365
Juruá	159	176	203	213	231	239	273	281	303	316	355	387
Juruena	130	149	184	195	215	224	262	273	296	311	348	376
Jutai	143	184	222	234	256	268	311	320	343	356	393	429
Madeira	114	134	161	173	193	205	247	259	286	301	338	366
Mamoré	119	132	154	164	184	193	234	245	272	289	336	377
Marañon	85	96	118	128	144	152	184	192	211	222	248	268
Marg Esq (AM)	34	47	77	91	118	129	177	190	218	230	269	299
Marg Esq (PA) NE	25	35	50	58	77	85	124	134	157	170	202	229
Marg Esq (PA) NW	17	25	43	51	69	77	122	136	163	179	215	242
Napo	116	131	166	182	204	214	253	264	289	304	339	368
Negro	87	99	127	140	164	174	211	221	244	258	293	321
Purus	155	171	196	205	222	231	267	277	301	314	349	376
Solimões	127	152	185	200	225	236	277	287	308	320	352	374
Tapajós	71	85	115	130	151	160	201	212	235	250	280	301
Tefé	138	156	184	196	225	234	270	278	296	305	334	357
Teles Pires	148	168	200	212	234	244	285	296	320	333	369	400
Ucayali	106	118	139	149	166	174	206	215	234	246	276	298
Xingu	91	111	141	154	177	188	230	241	266	281	318	343

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)				
	01/12/2021	08/12/2021	15/12/2021	22/12/2021	29/12/2021
Abacaxis	233	265	294	269	275
Amazonas (BR)	188	222	219	163	169
Amazonas (PE)	307	305	318	378	416
Aripuanã	235	255	233	229	259
Beni	189	216	229	273	286
Branco	100	109	165	144	156
Coari	287	319	304	325	329
Curuá Una	131	173	200	166	181
Guaporé	237	234	263	253	251
Içá	261	269	282	334	335
Irirí	185	204	218	237	257
Japurá	238	241	248	275	264
Javari	310	304	332	382	441
Ji-Paraná	232	235	219	203	219
Juruá	282	282	265	284	304
Juruena	205	233	227	237	264
Jutáí	350	348	373	390	420
Madeira	266	257	246	249	237
Mamoré	200	204	220	274	285
Marañon	166	153	157	173	163
Marg Esq (AM)	188	219	221	204	204
Marg Esq (PA) NE	153	170	175	121	139
Marg Esq (PA) NW	161	184	199	158	153
Napo	233	212	204	246	240
Negro	239	249	253	250	255
Purus	250	260	269	302	305
Solimões	257	292	312	356	354
Tapajós	189	222	259	279	313
Tefé	290	342	344	370	417
Teles Pires	284	303	284	293	317
Ucayali	122	137	138	142	138
Xingu	230	234	222	227	253

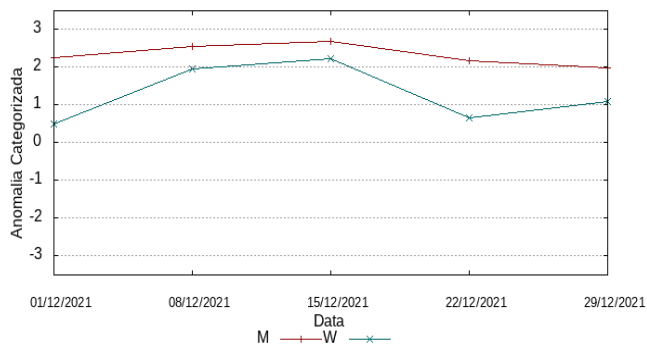
	Anomalia categorizada média na bacia				
	01/12/2021	08/12/2021	15/12/2021	22/12/2021	29/12/2021
2.3	2.6	2.7	2.2	2.0	
2.8	2.9	2.5	1.0	0.6	
1.1	1.0	1.0	1.3	1.7	
1.0	1.2	0.3	0.0	0.4	
0.7	1.1	1.1	1.5	1.3	
0.4	0.9	2.1	1.6	1.9	
2.7	2.9	2.5	2.5	2.0	
2.1	2.4	2.7	1.8	1.6	
1.8	1.8	1.7	1.6	1.4	
0.3	0.6	0.6	1.5	1.3	
0.6	0.7	0.9	1.2	1.4	
0.5	0.7	1.1	1.8	1.0	
1.7	1.6	1.8	2.1	2.9	
1.2	1.1	0.6	-0.1	-0.2	
1.4	1.3	0.8	1.0	0.7	
0.0	0.4	-0.2	-0.2	0.3	
2.6	2.3	2.4	2.4	2.4	
2.2	1.8	1.1	0.9	0.1	
0.9	0.9	0.9	1.5	1.4	
0.2	-0.2	-0.1	0.2	-0.2	
2.2	2.3	2.3	1.4	1.0	
2.8	2.9	2.7	0.9	0.8	
2.6	2.6	2.7	1.5	1.0	
-0.3	-0.6	-0.6	0.4	0.0	
1.6	1.8	2.0	1.6	1.3	
1.4	1.4	1.3	1.6	1.0	
1.3	2.0	1.8	1.8	1.6	
1.1	1.7	2.1	2.3	2.3	
2.8	3.0	2.9	2.9	3.0	
1.6	1.9	1.0	0.8	1.0	
-0.4	-0.4	-0.7	-1.1	-1.6	
1.4	1.3	0.9	0.6	1.0	

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

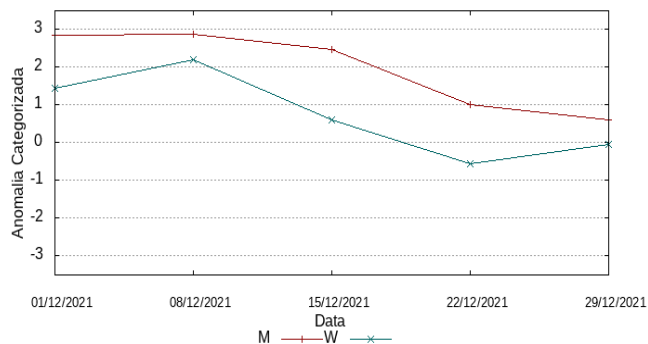
Tabela 2B. Anomalia Categorizada de Precipitação por quantis.

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.

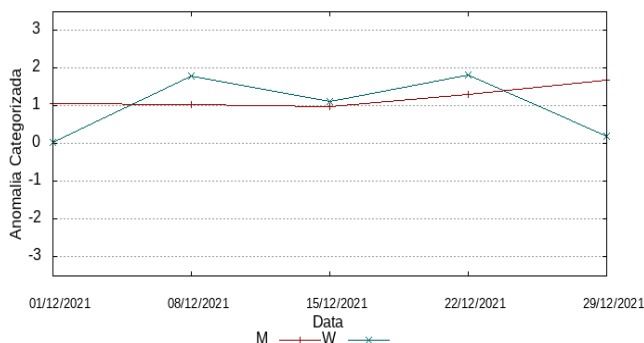
Rio Abacaxis



Rio Amazonas (Brasil)



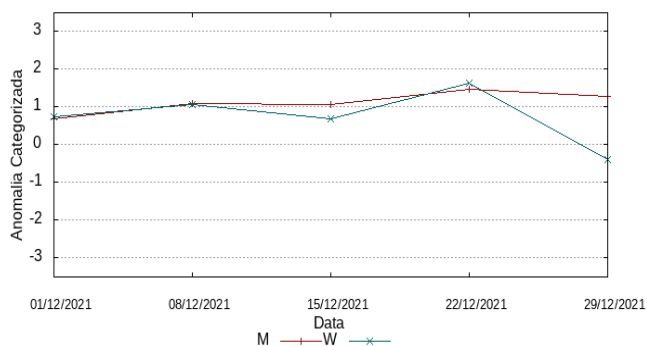
Rio Amazonas (Peru)



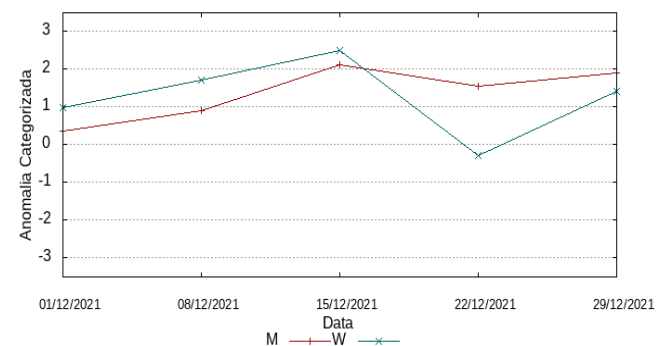
Rio Aripuanã

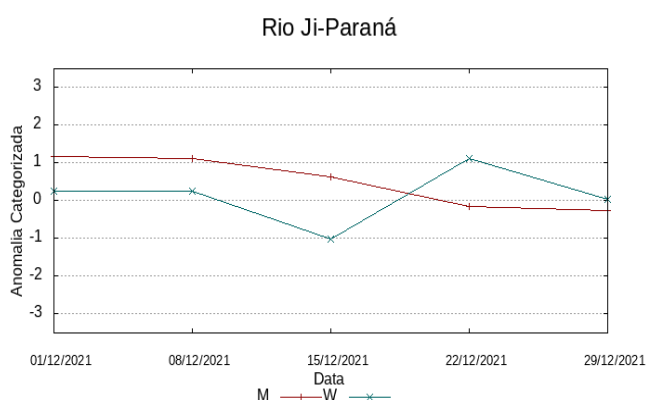
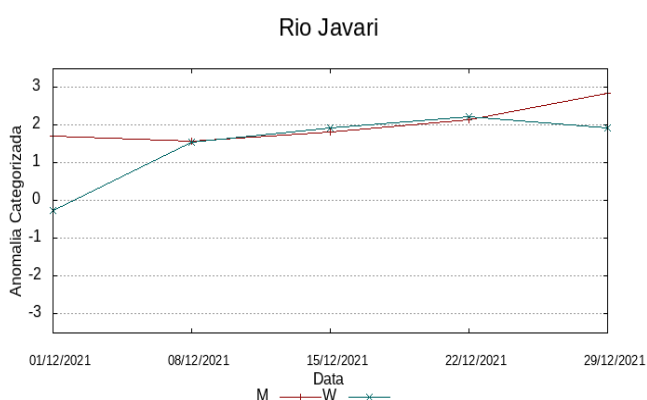
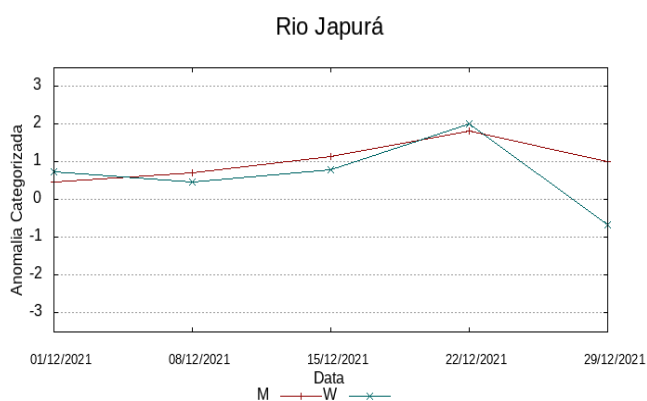
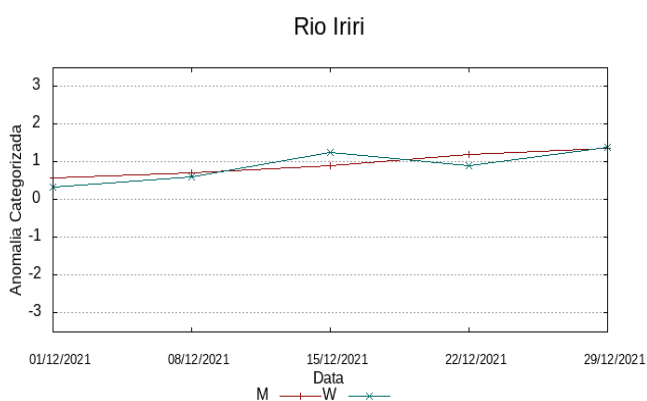
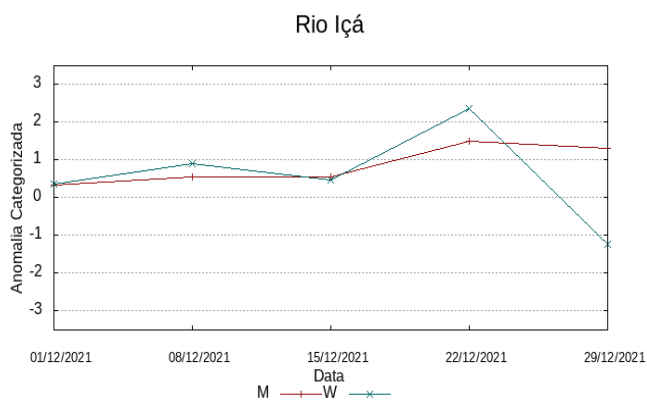
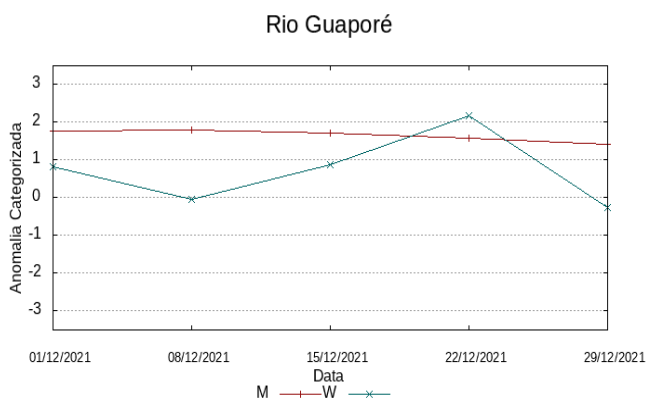
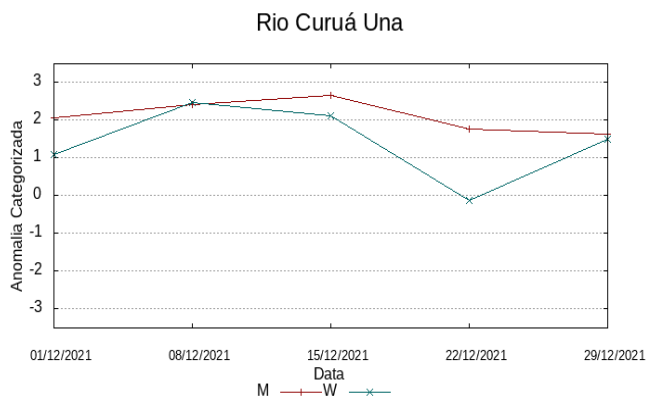
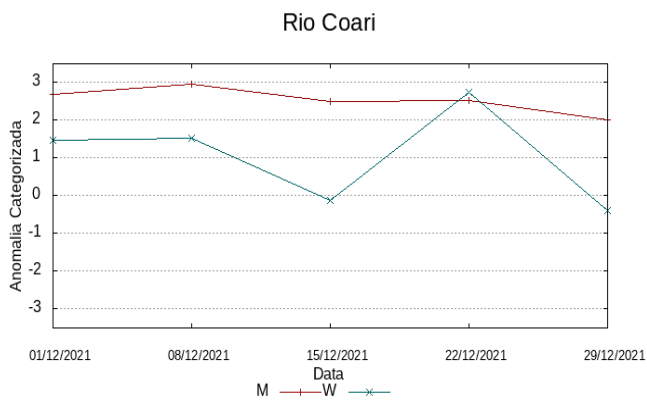


Rio Beni

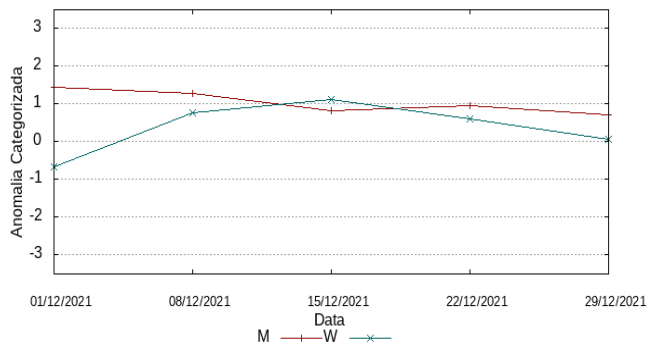


Rio Branco





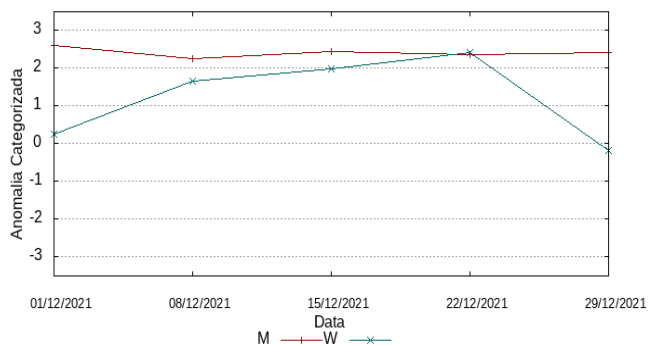
Rio Juruá



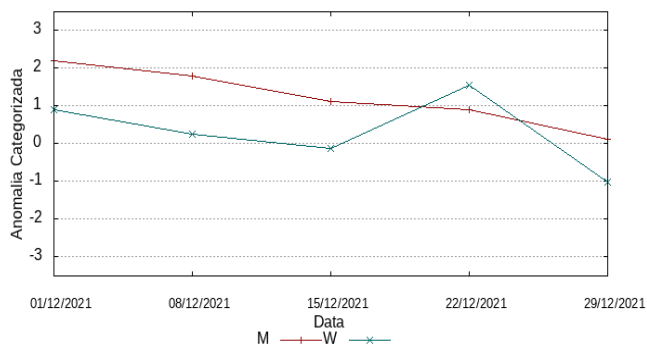
Rio Juruena



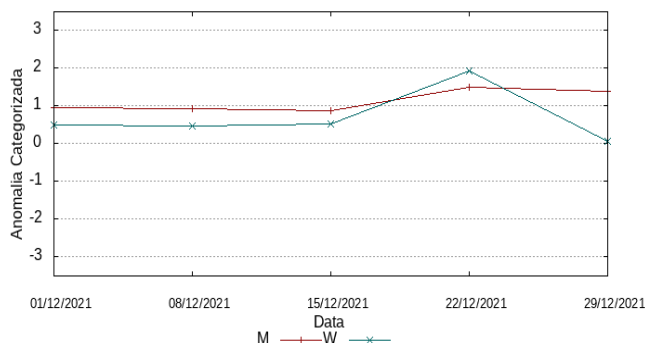
Rio Jutai



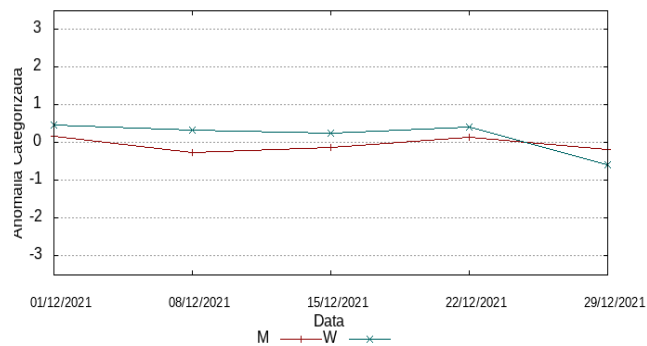
Rio Madeira



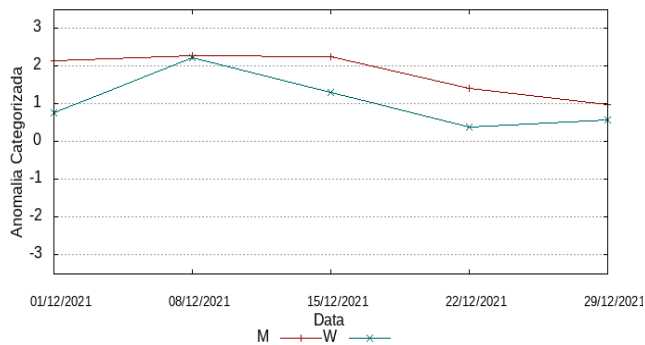
Rio Mamoré



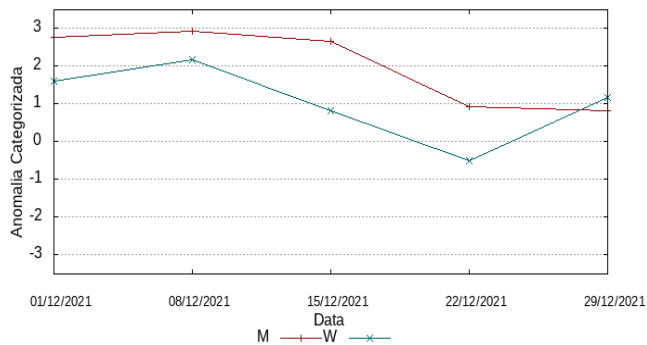
Rio Maraon



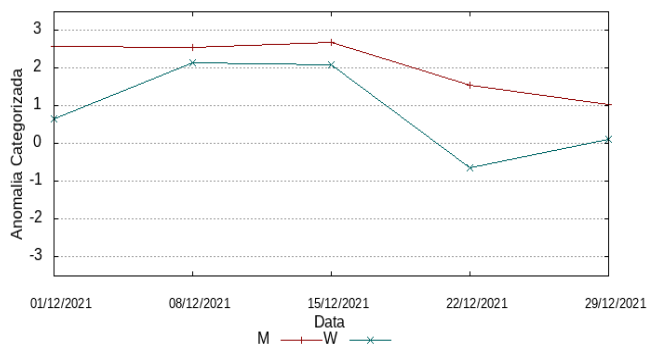
Margem Esquerda AM



Margem Esquerda NE-PA



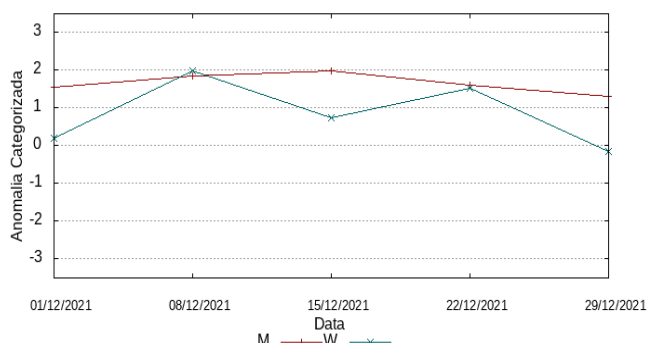
Margem Esquerda NW-PA



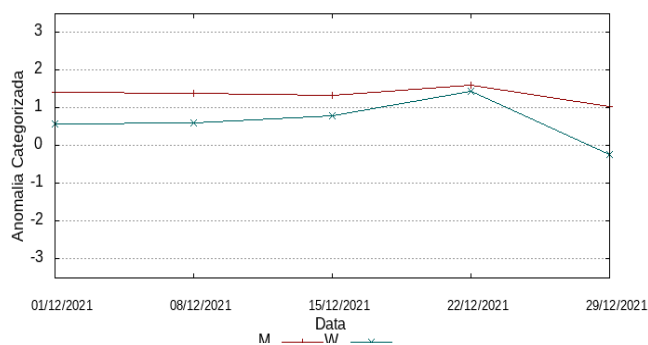
Rio Napo



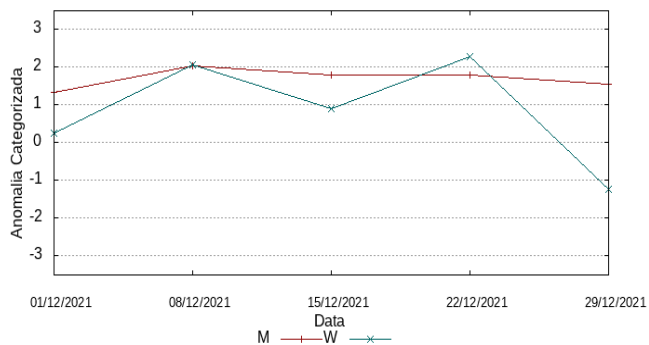
Rio Negro



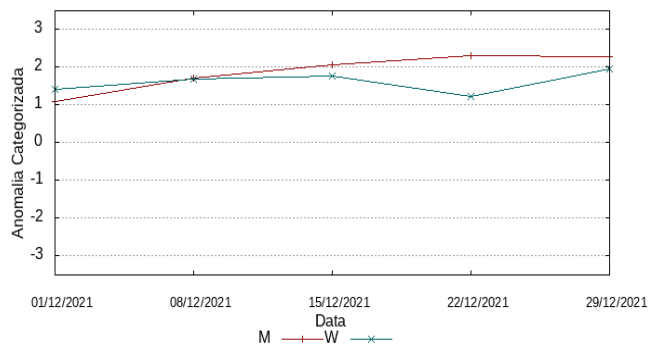
Rio Purus



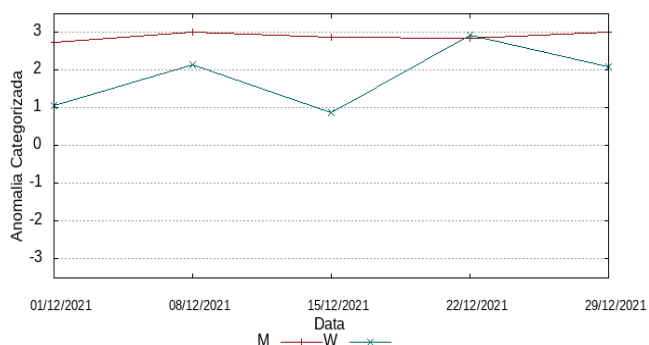
Rio Solimões (curso principal)



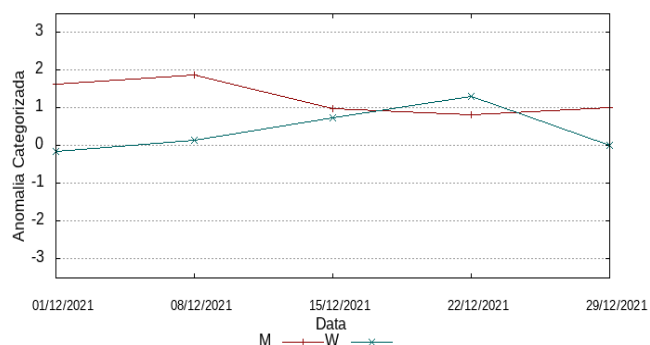
Rio Tapajos



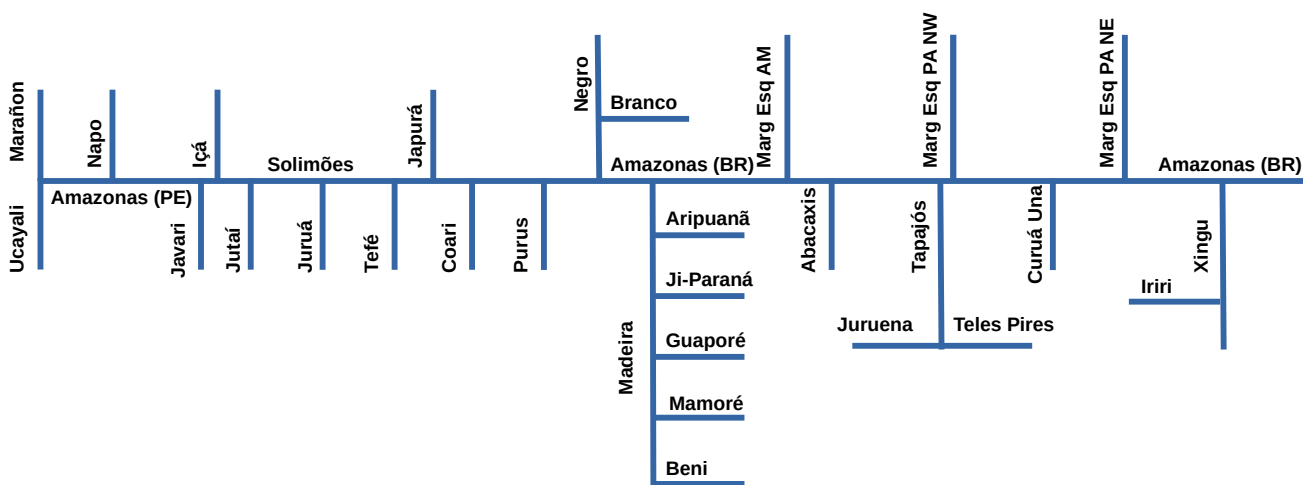
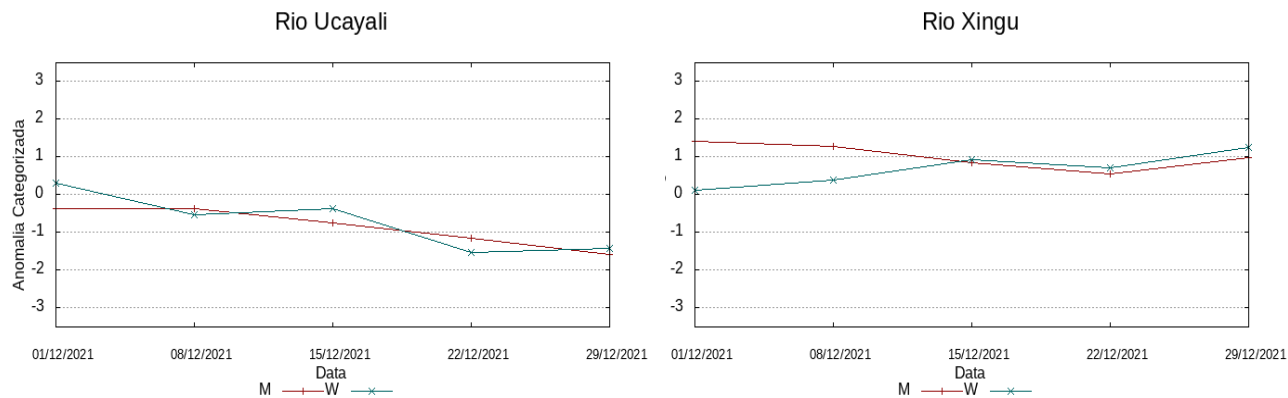
Rio Tefé



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