ISSN: 2965-0291

Boletim

de monitoramento climático de grandes bacias hidrográficas

INPA
INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS DA AMAZÔNIA

Bacia Amazônica

Volume 1, Número 1

Manaus, 07 de outubro de 2021

INPA INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS DA AMAZÔNIA | CODAM COORDENAÇÃO DE DINÂMICA AMBIENTAL

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

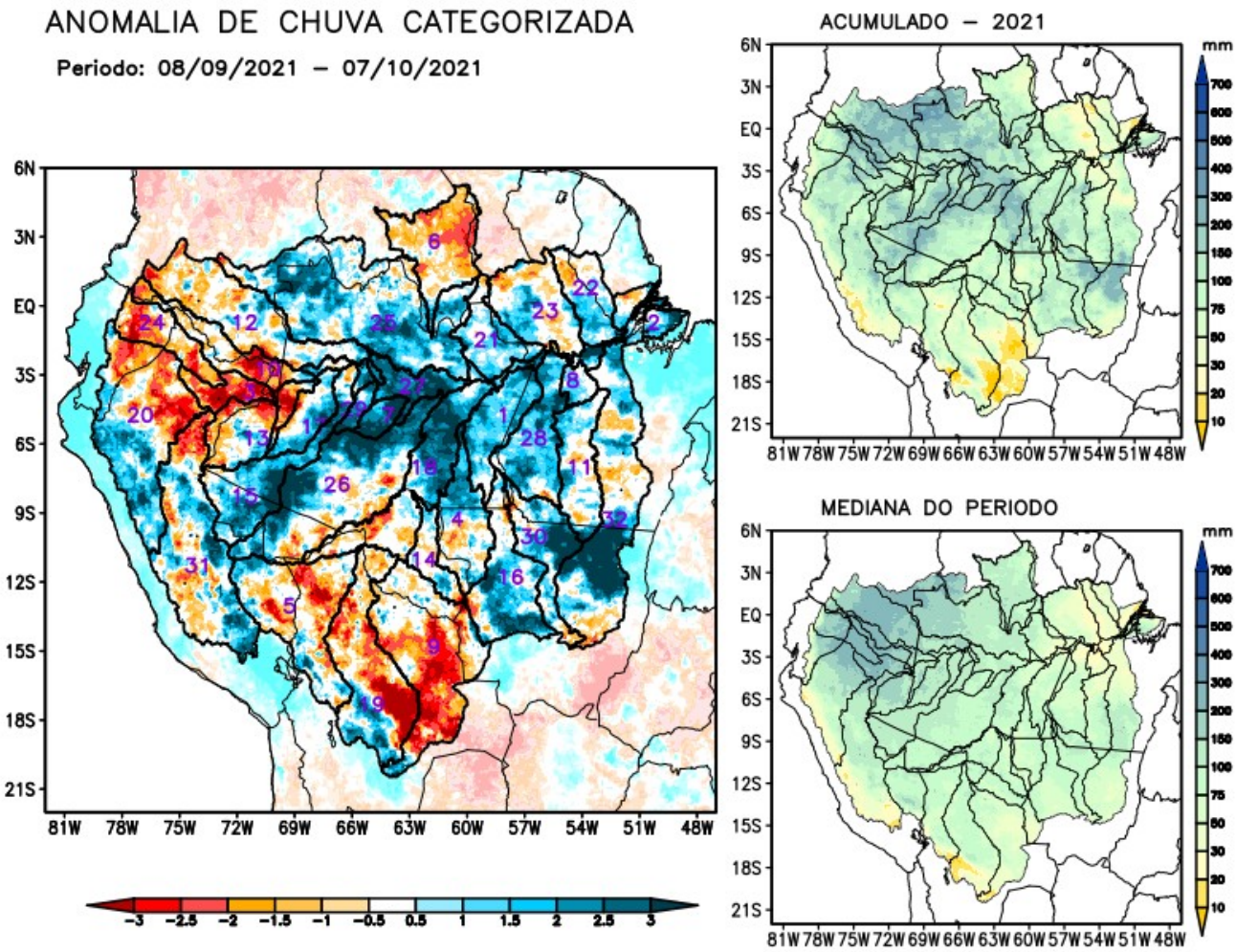
Telefone: (92) 3643-3170

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

INPA INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS DA AMAZÔNIA | CODAM COORDENAÇÃO DE DINÂMICA AMBIENTAL

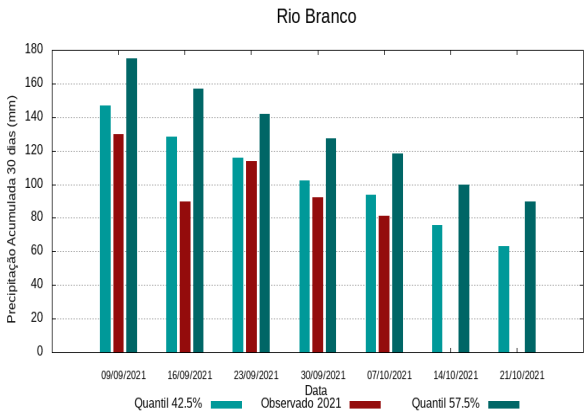
MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÕES

Entre os dias 8 de setembro e 7 de outubro de 2021, ao longo da análise do comportamento das chuvas sobre a Bacia Amazônica foram observados deficit (laranja) de precipitação caracterizando as bacias hidrográficas dos rios Amazonas (Peru), Beni, Branco, Guaporé, Içá, Javari, Mamoré e Napo, excessos de precipitação (azul) foram registrados sobre as bacias hidrográficas dos rios Abacaxis, curso do Amazonas (Brasil), Aripuanã, Coari, Curuá Una, Iriri, Juruá, Juruena, Jutaí, Madeira, margem esquerda do Amazonas (AM e NE do PA), Negro, Purus, curso principal do Solimões, Tapajós, Tefé, Teles Pires e Xingu, enquanto as bacias dos rios Japurá, Ji-Paraná, Marañon, margem esquerda do Amazonas no noroeste do Pará e bacia do Ucayali apresentaram volumes de chuva considerados próximos (branco) da climatologia do período.



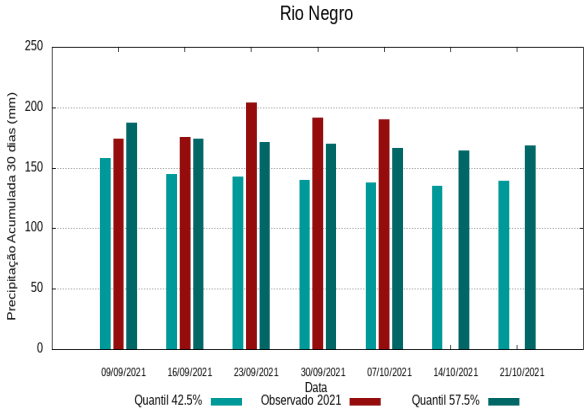
1	Abacaxis	9	Guaporé	17	Jutaí	25	Negro
2	Amazonas (BR)	10	Içá	18	Madeira	26	Purus
3	Amazonas (PE)	11	Iriri	19	Mamoré	27	Solimões
4	Aripuanã	12	Japurá	20	Marañon	28	Tapajós
5	Beni	13	Javari	21	Marg Esq (AM)	29	Tefé
6	Branco	14	Ji-Paraná	22	Marg Esq (PA) NE	30	Teles Pires
7	Coari	15	Juruá	23	Marg Esq (PA)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

Bacia do Rio Branco



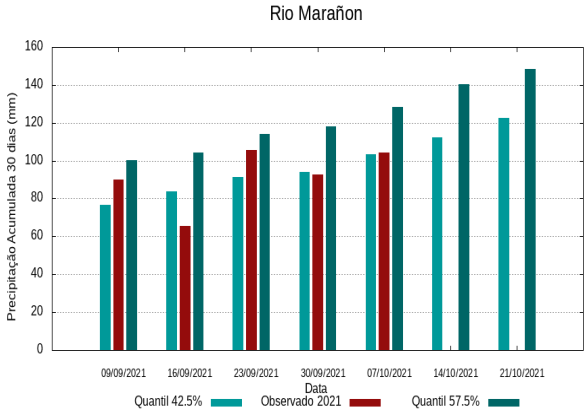
O período em análise indica chuvas com registros variando entre ***94 e 118 mm*** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em ***7 de outubro de 2021*** foram observados ***81 mm*** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de ***-1.0***, classifica a bacia em condição de ***tendência a seco.*** Nas próximas semanas o comportamento climático indica ***redução*** dos volumes de chuva, a análise estatística do índice de anomalia mostra tendência a um comportamento de ***tendência a seco ou seco.***

Bacia do Rio Negro



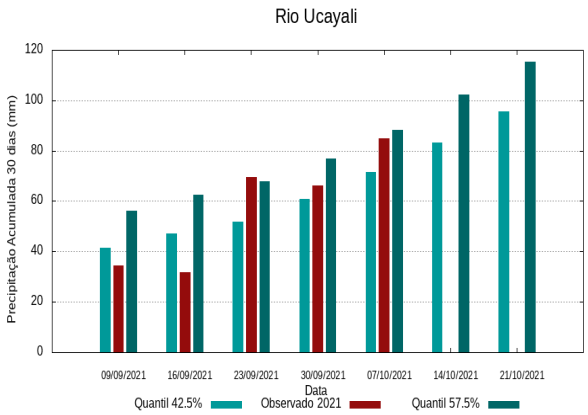
O período em análise indica chuvas com registros variando entre ***138 e 167 mm*** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em ***7 de outubro de 2021*** foram observados ***190 mm*** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de ***1.1***, classifica a bacia em condição de ***chuvoso.*** Nas próximas semanas o comportamento climático indica ***manutenção*** dos volumes de chuva, a análise estatística do índice de anomalia mostra tendência a um comportamento de ***tendência a chuvoso ou chuvoso.***

Bacia do Rio Marañon



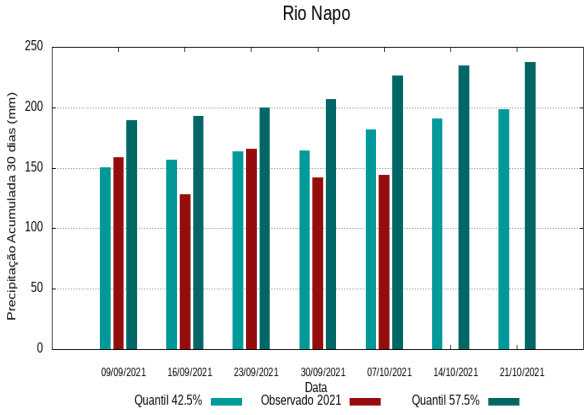
O período em análise indica chuvas com registros variando entre ***103 e 128 mm*** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em ***7 de outubro de 2021*** foram observados ***104 mm*** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de ***0.0***, 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 mostra tendência a um comportamento de ***tendência a seco ou próximo da normalidade.***

Bacia do Rio Ucayali



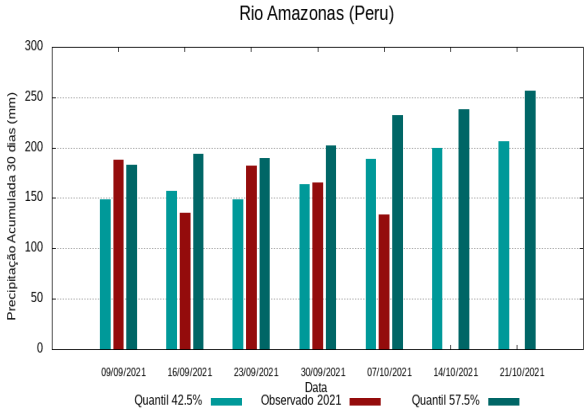
O período em análise indica chuvas com registros variando entre ***72 e 88 mm*** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em ***7 de outubro de 2021*** foram observados ***85 mm*** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada 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 mostra tendência a um comportamento ***próximo da normalidade.***

Bacia do Rio Napo



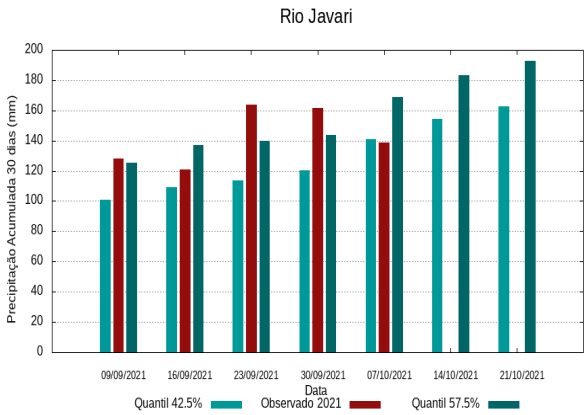
O período em análise indica chuvas com registros variando entre ***182 e 226 mm*** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em ***7 de outubro de 2021*** foram observados ***144 mm*** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de ***-1.4***, classifica a bacia em condição de ***seco.*** Nas próximas semanas o comportamento climático indica ***manutenção*** dos volumes de chuva, a análise estatística do índice de anomalia mostra tendência a um comportamento de ***seco ou com tendência a seco.***

Curso principal do Rio Amazonas (Peru)



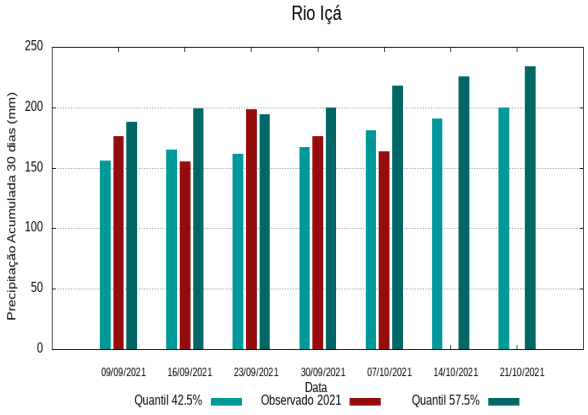
O período em análise indica chuvas com registros variando entre ***189 e 232 mm*** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em ***7 de outubro de 2021*** foram observados ***134 mm*** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de ***-2.2***, classifica a bacia em condição de ***muito seco.*** Nas próximas semanas o comportamento climático indica ***manutenção*** dos volumes de chuva, a análise estatística do índice de anomalia mostra tendência a um comportamento de ***muito seco.***

Bacia do Rio Javari



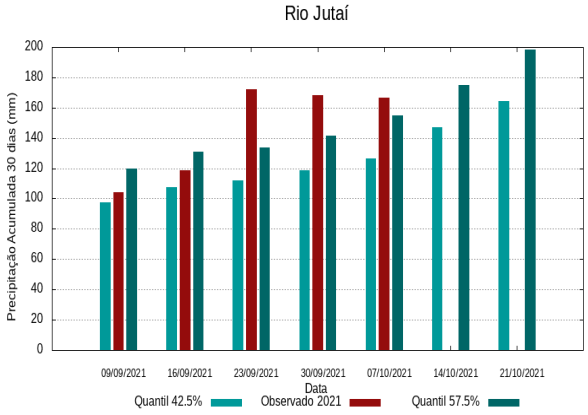
O período em análise indica chuvas com registros variando entre ***141 e 169 mm*** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em ***7 de outubro de 2021*** foram observados ***139 mm*** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de ***-0.6***, classifica a bacia em condição de ***tendência a seco.*** Nas próximas semanas o comportamento climático indica ***manutenção*** dos volumes de chuva, a análise estatística do índice de anomalia mostra tendência a um comportamento de ***tendência a seco ou seco.***

Bacia do Rio Içá



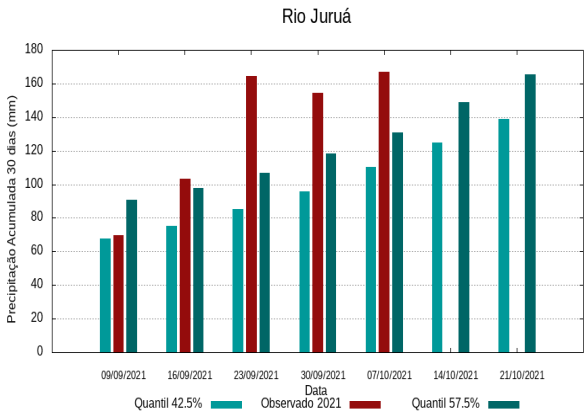
O período em análise indica chuvas com registros variando entre ***181 e 218 mm*** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em ***7 de outubro de 2021*** foram observados ***163 mm*** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de ***-1.1***, classifica a bacia em condição de ***seco.*** Nas próximas semanas o comportamento climático indica ***manutenção*** dos volumes de chuva, a análise estatística do índice de anomalia mostra tendência a um comportamento de ***seco ou tendência a seco.***

Bacia do Rio Jutaí



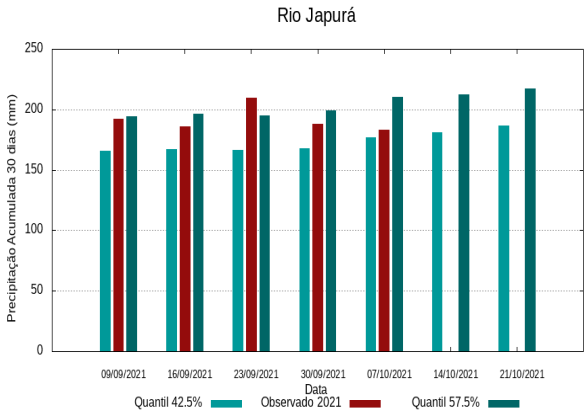
O período em análise indica chuvas com registros variando entre ***126 e 155 mm*** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em ***7 de outubro de 2021*** foram observados ***166 mm*** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de ***0.9***, classifica a bacia em condição de ***tendência chuvoso.*** Nas próximas semanas o comportamento climático indica ***aumento*** dos volumes de chuva, a análise estatística do índice de anomalia mostra tendência a um comportamento de ***normalidade ou tendência a chuvoso.***

Bacia do Rio Juruá



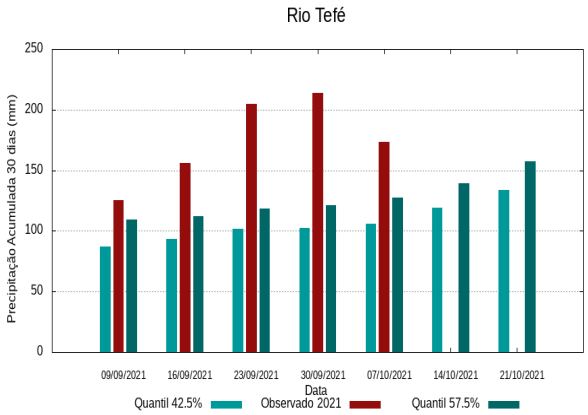
O período em análise indica chuvas com registros variando entre ***110 e 131 mm*** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em ***7 de outubro de 2021*** foram observados ***167 mm*** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada 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 mostra tendência a um comportamento de ***chuvoso ou tendência a muito chuvoso.***

Bacia do Rio Japurá



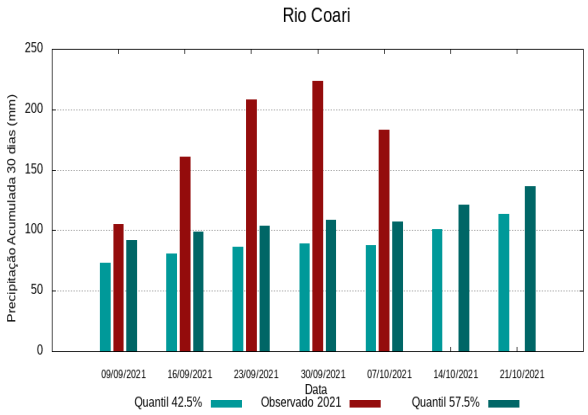
O período em análise indica chuvas com registros variando entre ***177 e 211 mm*** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em ***7 de outubro de 2021*** foram observados ***183 mm*** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de ***-0.3***, classifica a bacia em condição de ***normalidade.*** Nas próximas semanas o comportamento climático indica ***manutenção*** dos volumes de chuva, a análise estatística do índice de anomalia mostra tendência a um comportamento próximo da ***normalidade ou tendência a seco.***

Bacia do Rio Tefé



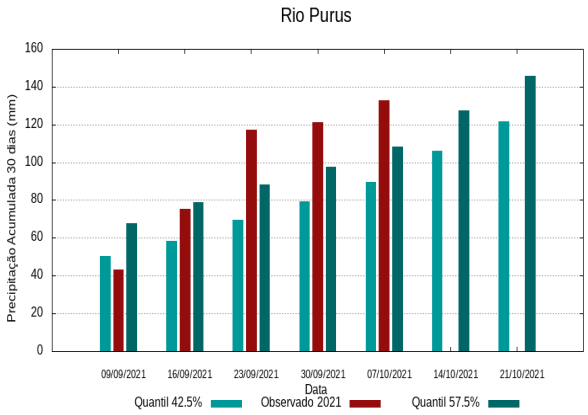
O período em análise indica chuvas com registros variando entre ***106 e 127 mm*** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em ***7 de outubro de 2021*** foram observados ***173 mm*** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de ***2.8***, classifica a bacia em condição de ***muito chuvoso.*** Nas próximas semanas o comportamento climático indica ***manutenção*** dos volumes de chuva, a análise estatística do índice de anomalia mostra tendência a um comportamento ***com tendência a muito chuvoso.***

Bacia do Rio Coari



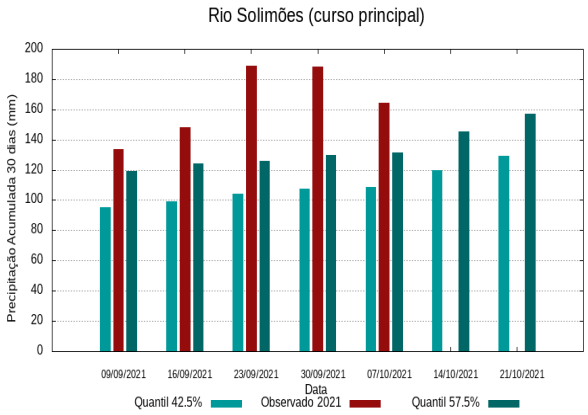
O período em análise indica chuvas com registros variando entre ***87 e 108 mm*** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em ***7 de outubro de 2021*** foram observados ***183 mm*** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada 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 ***ligeiro aumento*** dos volumes de chuva, a análise estatística do índice de anomalia mostra tendência a um comportamento de ***muito chuvoso ou tendência a extremamente chuvoso.***

Bacia do Rio Purus



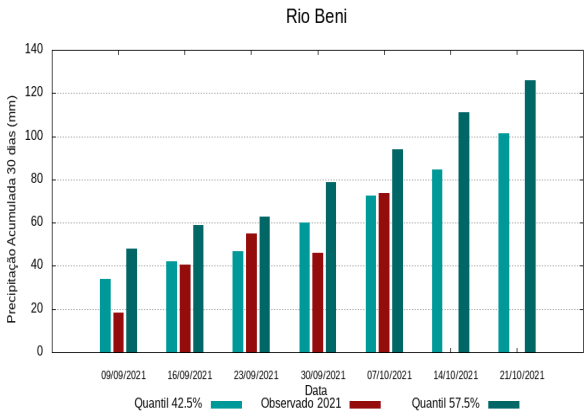
O período em análise indica chuvas com registros variando entre ***90 e 108 mm*** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em ***7 de outubro de 2021*** foram observados ***133 mm*** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada 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 mostra tendência a um comportamento de ***tendência a chuvoso ou chuvoso.***

Curso principal do Rio Solimões



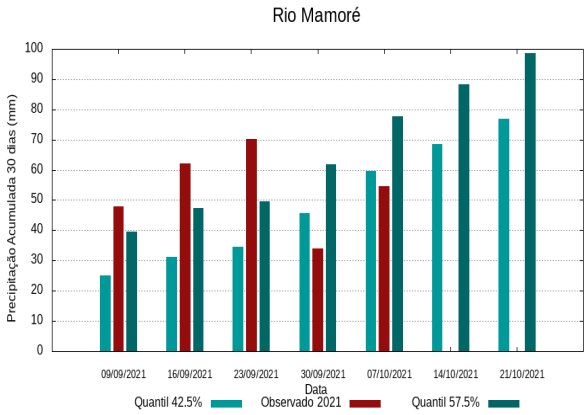
O período em análise indica chuvas com registros variando entre ***109 e 132 mm*** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em ***7 de outubro de 2021*** foram observados ***164 mm*** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada 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 mostra tendência a um comportamento de ***chuvoso ou tendência a chuvoso.***

Bacia do Rio Beni



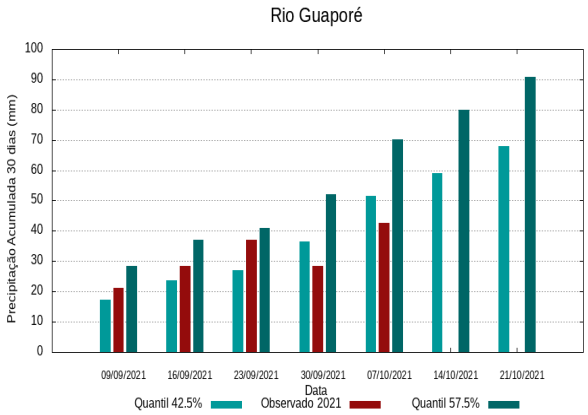
O período em análise indica chuvas com registros variando entre ***72 e 94 mm*** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em ***7 de outubro de 2021*** foram observados ***74 mm*** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada 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 ***aumento*** dos volumes de chuva, a análise estatística do índice de anomalia mostra tendência a um comportamento de ***tendência a seco ou normalidade.***

Bacia do Rio Mamoré



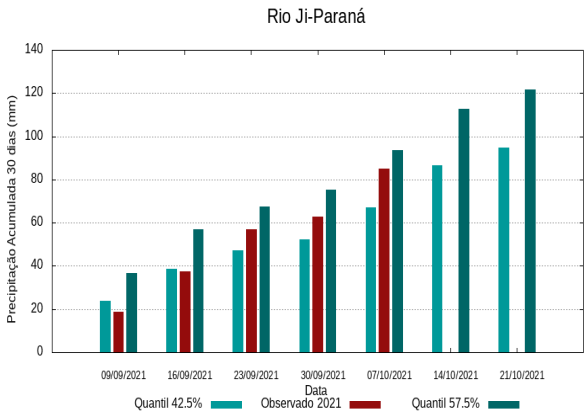
O período em análise indica chuvas com registros variando entre ***60 e 78 mm*** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em ***7 de outubro de 2021*** foram observados ***55 mm*** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de ***-0.8***, classifica a bacia em condição de ***seco.*** Nas próximas semanas o comportamento climático indica ***aumento*** dos volumes de chuva, a análise estatística do índice de anomalia mostra tendência a um comportamento de ***tendência a seco ou próximo da normalidade.***

Bacia do Rio Guaporé



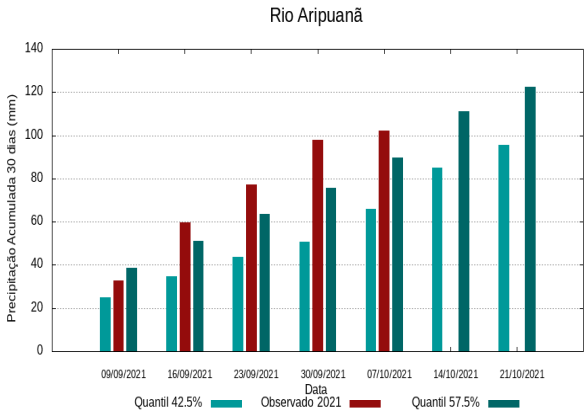
O período em análise indica chuvas com registros variando entre ***51 e 70 mm*** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em ***7 de outubro de 2021*** foram observados ***43 mm*** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de ***-1.2***, classifica a bacia em condição de ***seco.*** Nas próximas semanas o comportamento climático indica ***aumento*** dos volumes de chuva, a análise estatística do índice de anomalia mostra tendência a um comportamento de ***seco ou tendência a seco.***

Bacia do Rio Ji-Paraná



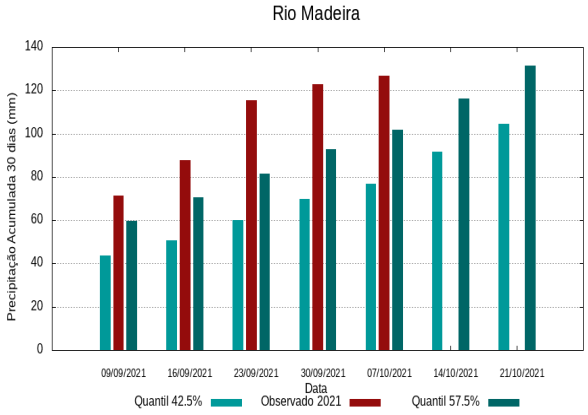
O período em análise indica chuvas com registros variando entre ***67 e 93 mm*** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em ***7 de outubro de 2021*** foram observados ***85 mm*** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada 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 mostra tendência a um comportamento de ***próximo da normalidade.***

Bacia do Rio Aripuanã



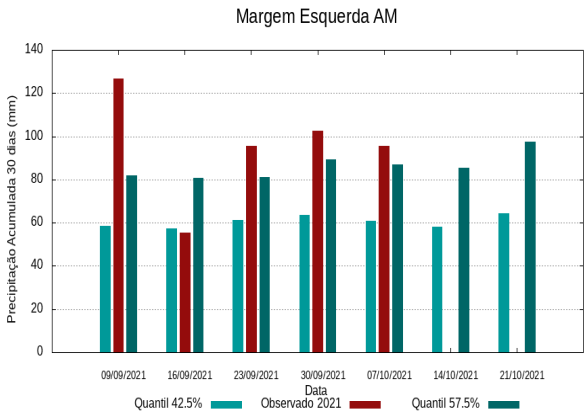
O período em análise indica chuvas com registros variando entre ***66 e 90 mm*** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em ***7 de outubro de 2021*** foram observados ***102 mm*** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada 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 mostra tendência a um comportamento de ***tendência a chuvoso ou chuvoso.***

Bacia do Rio Madeira



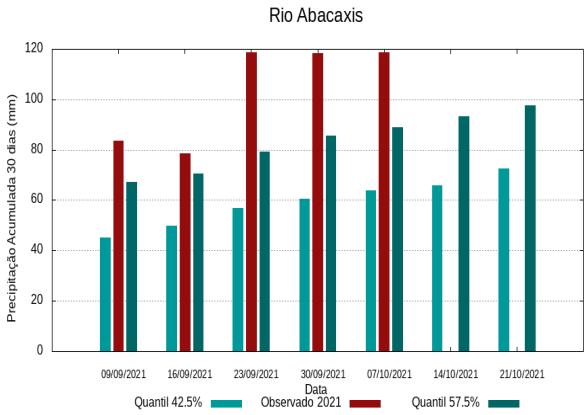
O período em análise indica chuvas com registros variando entre ***77 e 102 mm*** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em ***7 de outubro de 2021*** foram observados ***127 mm*** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de ***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 mostra tendência a um comportamento de ***tendência a chuvoso.***

Bacias da margem esquerda do Rio Amazonas (Amazonas)



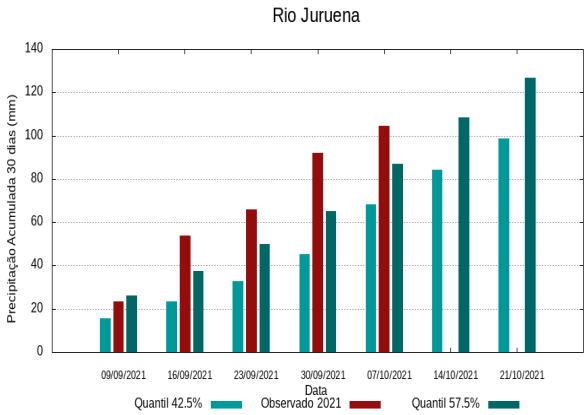
O período em análise indica chuvas com registros variando entre ***61 e 87 mm*** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em ***7 de outubro de 2021*** foram observados ***96 mm*** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de ***0.8***, classifica a bacia em condição de ***tendência a chuvoso.*** Nas próximas semanas o comportamento climático indica ***manutenção*** dos volumes de chuva, a análise estatística do índice de anomalia mostra tendência a um comportamento de ***chuvoso ou tendência a chuvoso.***

Bacia do Rio Abacaxis



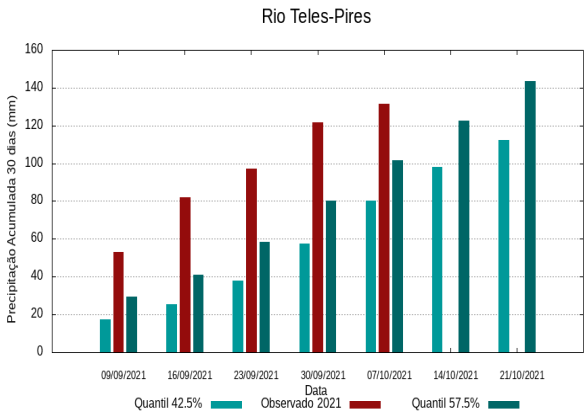
O período em análise indica chuvas com registros variando entre ***64 e 89 mm*** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em ***7 de outubro de 2021*** foram observados ***119 mm*** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de ***1.5***, 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 mostra tendência a um comportamento de ***muito chuvoso ou tendência a muito chuvoso.***

Bacia do Rio Juruena



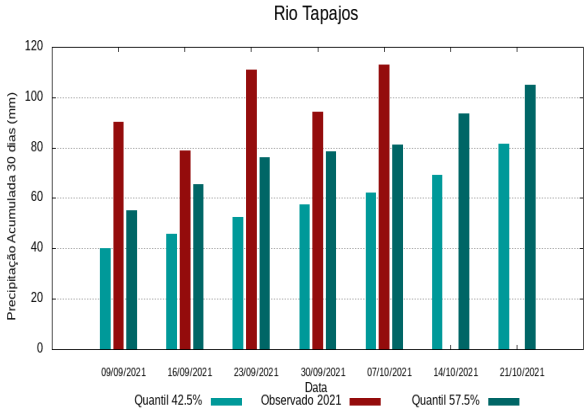
O período em análise indica chuvas com registros variando entre ***68 e 87 mm*** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em ***7 de outubro de 2021*** foram observados ***105 mm*** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada 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 mostra tendência a um comportamento de ***chuvoso ou tendência a chuvoso.***

Bacia do Rio Teles Pires



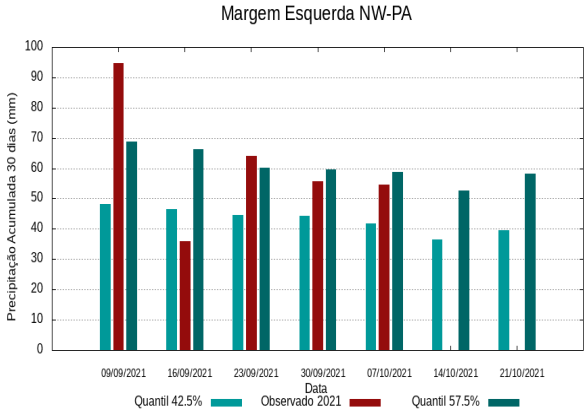
O período em análise indica chuvas com registros variando entre ***80 e 102 mm*** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em ***7 de outubro de 2021*** foram observados ***132 mm*** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada 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 mostra tendência a um comportamento de ***chuvoso ou tendência a chuvoso.***

Bacia do Rio Tapajós



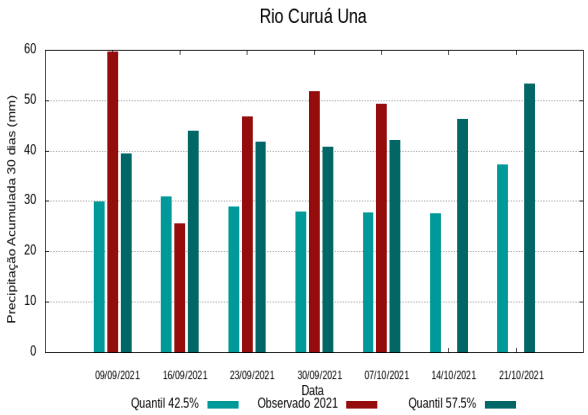
O período em análise indica chuvas com registros variando entre ***62 e 81 mm*** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em ***7 de outubro de 2021*** foram observados ***113 mm*** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de ***1.5***, 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 mostra tendência a um comportamento de ***chuvoso ou tendência a muito chuvoso.***

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



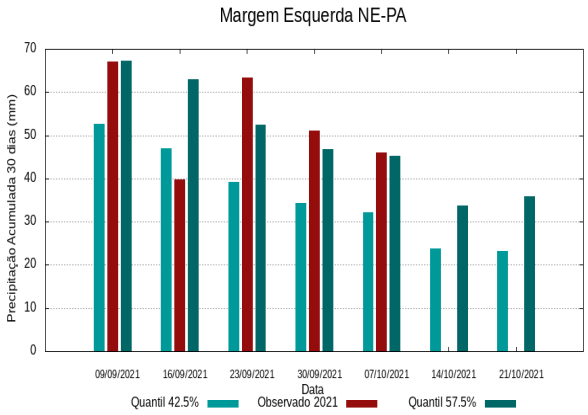
O período em análise indica chuvas com registros variando entre ***42 e 59 mm*** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em ***7 de outubro de 2021*** foram observados ***54 mm*** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada 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 mostra tendência a um comportamento de ***normalidade.***

Bacia do Rio Curuá Una



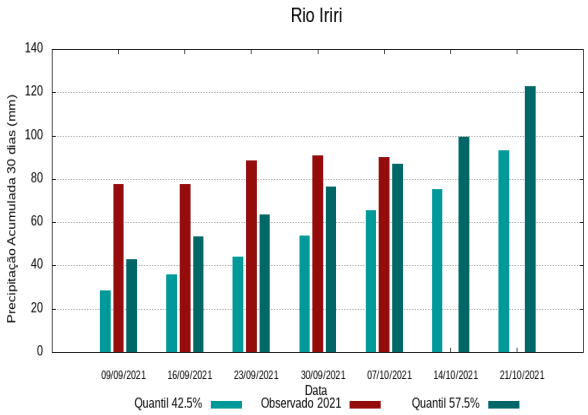
O período em análise indica chuvas com registros variando entre ***28 e 42 mm*** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em ***7 de outubro de 2021*** foram observados ***49 mm*** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de ***0.8***, classifica a bacia em condição de ***tendência a chuvoso.*** Nas próximas semanas o comportamento climático indica ***manutenção*** dos volumes de chuva, a análise estatística do índice de anomalia mostra tendência a um comportamento de ***normalidade ou tendência a chuvoso.***

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



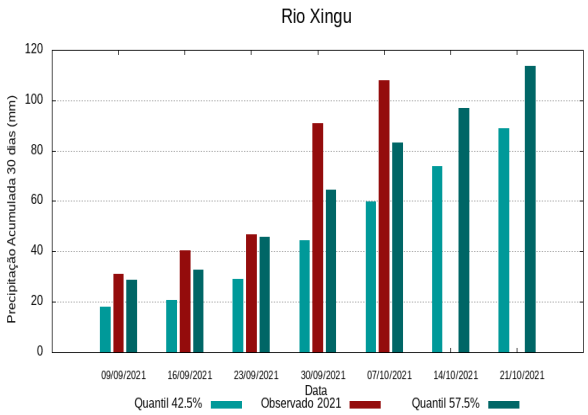
O período em análise indica chuvas com registros variando entre ***32 e 45 mm*** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em ***7 de outubro de 2021*** foram observados ***46 mm*** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de ***0.5***, classifica a bacia em condição de ***tendência a chuvoso.*** Nas próximas semanas o comportamento climático indica ***redução*** dos volumes de chuva, a análise estatística do índice de anomalia mostra tendência a um comportamento de ***normalidade ou tendência a chuvoso.***

Bacia do Rio Iriri



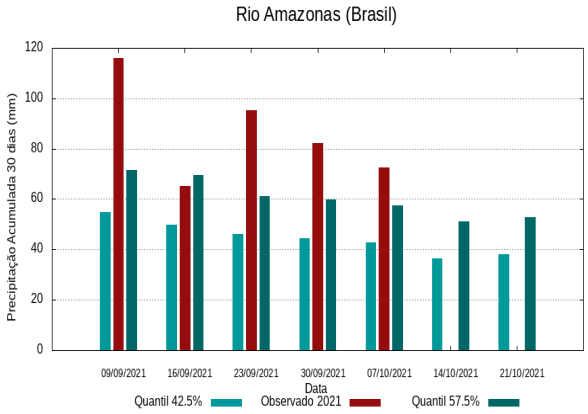
O período em análise indica chuvas com registros variando entre ***65 e 87 mm*** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em ***7 de outubro de 2021*** foram observados ***90 mm*** de precipitação média acumulada sobre a bacia, no cálculo da média do índice de anomalia categorizada na área da bacia o valor de ***0.5***, classifica a bacia em condição de ***tendência a chuvoso.*** Nas próximas semanas o comportamento climático indica ***aumento*** dos volumes de chuva, a análise estatística do índice de anomalia mostra tendência a um comportamento de ***tendência a chuvoso ou próximo da normalidade.***

Bacia do Rio Xingu



O período em análise indica chuvas com registros variando entre ***60 e 83 mm*** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em ***7 de outubro de 2021*** foram observados ***108 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 mostra tendência a um comportamento de ***chuvoso ou tendência a muito chuvoso.***

Curso principal do Rio Amazonas (Brasil)



O período em análise indica chuvas com registros variando entre ***43 e 58 mm*** sendo considerados normais (referência quantis 42.5% e 57.5%). Em ***7 de outubro de 2021*** foram observados ***72 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 ***redução*** dos volumes de chuva, a análise estatística do índice de anomalia mostra tendência a um comportamento de ***chuvoso ou tendência a 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 hidrológicas da Amazônia Ocidental, para tando 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.

07/10/2021	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	16	23	38	45	58	64	89	97	114	124	148	165
Amazonas (BR)	15	20	29	33	39	43	58	62	73	79	96	110
Amazonas (PE)	114	131	152	163	180	189	232	243	268	280	316	344
Aripuanã	27	33	44	49	60	66	90	96	114	125	156	186
Beni	27	33	43	47	56	60	79	84	96	104	125	142
Branco	30	40	65	74	88	94	118	125	139	147	169	185
Coari	43	56	70	74	83	87	108	113	128	138	160	175
Curuá Una	11	13	18	20	25	28	42	46	56	62	81	103
Guaporé	17	23	33	38	47	51	70	75	87	94	116	133
Içá	108	122	143	152	172	181	218	228	249	260	291	312
Iriri	25	32	45	51	61	65	87	93	108	118	149	177
Japurá	109	123	144	152	169	177	211	220	239	250	278	300
Javari	79	93	111	119	133	141	169	176	191	199	221	238
Ji-Paraná	26	33	46	52	62	67	93	102	118	128	162	198
Juruá	64	75	89	95	106	110	131	137	151	160	184	203
Juruena	28	36	49	54	64	68	87	93	106	114	136	153
Jutaí	76	87	102	108	119	126	155	162	178	187	210	226
Madeira	35	42	54	59	71	77	102	109	126	136	163	187
Mamoré	26	32	42	47	55	60	78	83	96	104	130	151
Marañon	54	63	78	85	97	103	128	136	152	162	191	211
Marg Esq (AM)	17	25	37	43	54	61	87	95	110	118	140	155
Marg Esq (PA) NE	10	14	20	23	29	32	45	49	59	64	78	93
Marg Esq (PA) NW	13	20	27	31	38	42	59	63	74	80	95	107
Napo	97	110	136	148	170	182	226	237	262	275	310	336
Negro	81	92	110	118	131	138	167	175	194	205	234	257
Purus	51	59	71	76	85	90	108	114	126	133	154	172
Solimões	56	71	87	93	103	109	132	138	154	164	189	209
Tapajós	26	33	44	49	58	62	81	88	104	114	138	158
Tefé	50	61	84	91	102	106	127	133	145	152	177	199
Teles Pires	38	46	58	64	75	80	102	108	122	130	152	171
Ucayali	41	46	55	59	67	72	88	93	104	111	128	144
Xingu	20	26	39	44	55	60	83	90	105	115	138	155

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.

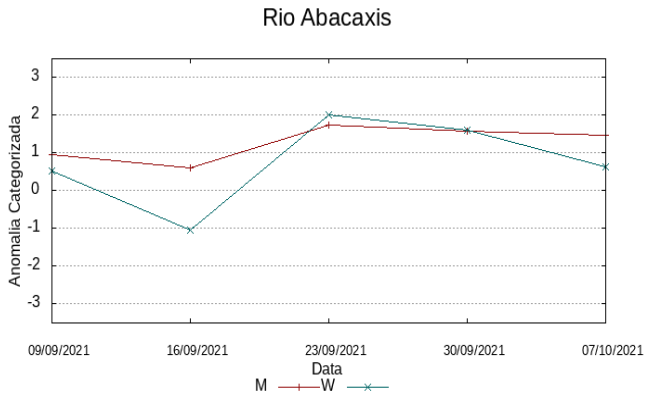
	Precipitação acumulada média na bacia (mm)				
	09/09/2021	16/09/2021	23/09/2021	30/09/2021	07/10/2021
Abacaxis	84	79	119	118	119
Amazonas (BR)	116	65	95	82	72
Amazonas (PE)	188	135	182	166	134
Aripuanã	33	60	77	98	102
Beni	18	40	55	46	74
Branco	130	90	114	92	81
Coari	105	161	208	223	183
Curuá Una	60	26	47	52	49
Guaporé	21	29	37	29	43
Içá	176	155	198	176	163
Iriri	78	78	88	91	90
Japurá	192	186	209	188	183
Javari	128	121	164	161	139
Ji-Paraná	19	37	57	63	85
Juruá	70	103	165	154	167
Juruena	24	54	66	92	105
Jutaí	104	119	172	168	166
Madeira	71	88	115	123	127
Mamoré	48	62	70	34	55
Marañon	90	66	106	93	104
Marg Esq (AM)	127	55	95	102	96
Marg Esq (PA) NE	67	40	63	51	46
Marg Esq (PA) NW	95	36	64	56	54
Napo	159	128	166	142	144
Negro	174	175	204	191	190
Purus	43	75	117	121	133
Solimões	134	148	189	188	164
Tapajós	90	79	111	94	113
Tefé	126	156	205	214	173
Teles Pires	53	82	97	122	132
Ucayali	34	32	70	66	85
Xingu	31	41	47	91	108

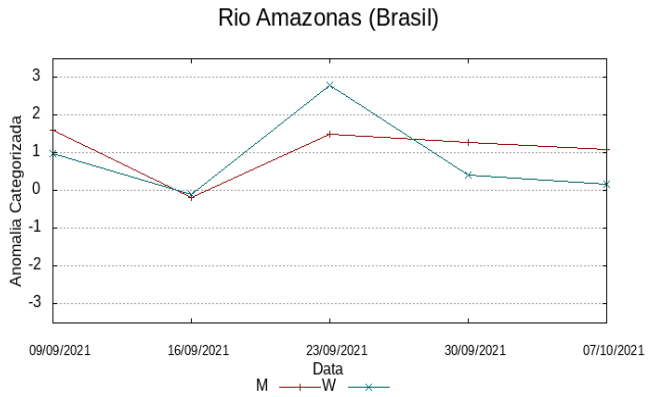
Tabela 2A. Precipitação acumulada em 30 dias (mm), dados MERGE/GPM – INPE/CPTEC.

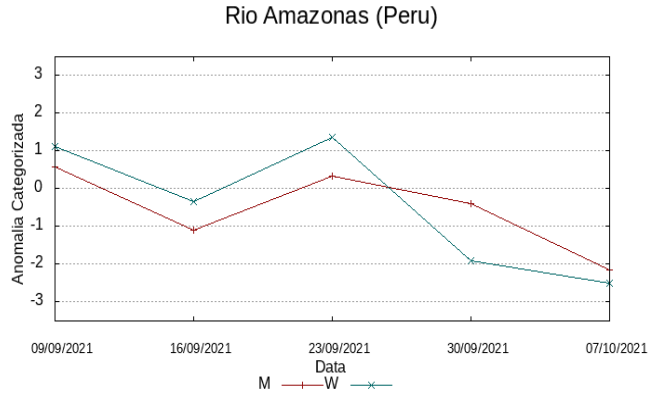
	Anomalia categorizada média na bacia				
	09/09/2021	16/09/2021	23/09/2021	30/09/2021	07/10/2021
Abacaxis	0.9	0.6	1.7	1.6	1.5
Amazonas (BR)	1.6	-0.2	1.5	1.3	1.1
Amazonas (PE)	0.6	-1.1	0.4	-0.4	-2.2
Aripuanã	-0.4	0.3	0.5	1.0	0.7
Beni	-1.9	-0.9	-0.1	-1.4	-0.5
Branco	-1.2	-1.9	-0.5	-0.9	-1.0
Coari	0.9	2.7	3.1	3.1	2.7
Curuá Una	1.8	-1.4	0.8	1.1	0.8
Guaporé	-0.6	-0.4	0.1	-1.2	-1.2
Içá	0.0	-0.8	0.5	-0.2	-1.1
Iriri	1.7	1.3	1.2	0.8	0.5
Japurá	0.3	0.0	0.9	0.1	-0.3
Javari	0.4	-0.1	1.3	1.0	-0.6
Ji-Paraná	-1.1	-0.6	-0.1	-0.1	0.1
Juruá	-0.6	0.6	2.1	1.7	1.6
Juruena	0.1	1.3	1.1	1.5	1.0
Jutaí	-0.5	0.0	1.9	1.5	0.9
Madeira	0.4	0.6	1.3	0.9	0.9
Mamoré	0.0	0.5	0.9	-1.3	-0.8
Marañon	0.4	-0.8	0.6	-0.1	0.0
Marg Esq (AM)	1.9	-0.6	1.0	1.1	0.8
Marg Esq (PA) NE	0.4	-1.0	1.2	0.7	0.5
Marg Esq (PA) NW	1.4	-1.2	0.6	0.2	0.2
Napo	-0.1	-1.3	-0.3	-1.1	-1.4
Negro	0.0	0.4	1.3	1.0	1.1
Purus	-1.1	0.1	1.2	1.0	1.1
Solimões	0.8	1.1	2.2	1.9	1.3
Tapajós	1.7	0.8	1.6	1.0	1.5
Tefé	1.2	2.3	3.0	3.0	2.0
Teles Pires	1.3	1.6	1.5	1.4	1.1
Ucayali	-1.2	-1.6	0.5	-0.3	0.3
Xingu	0.2	0.5	0.2	1.2	0.9

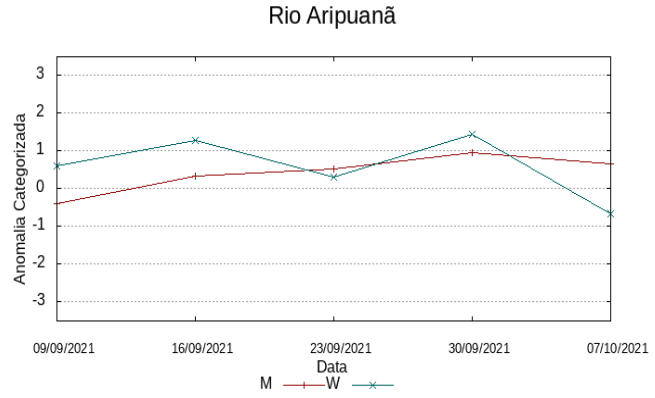
Tabela 2B. Anomalia Categorizada de Precipitação por quantis.

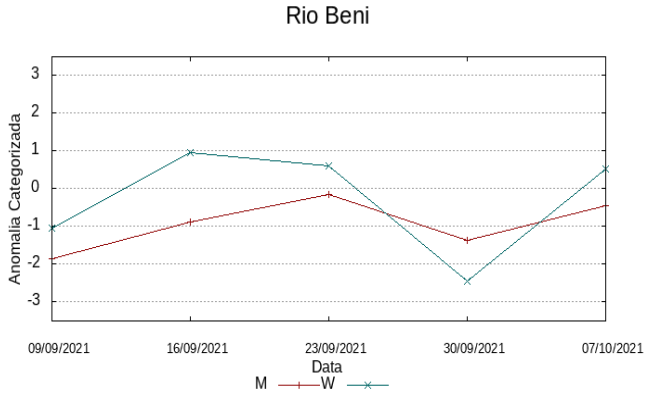
Os gráficos a seguir ilustram o comportamento do índice das anomalias de precipitação nas últimas semanas.

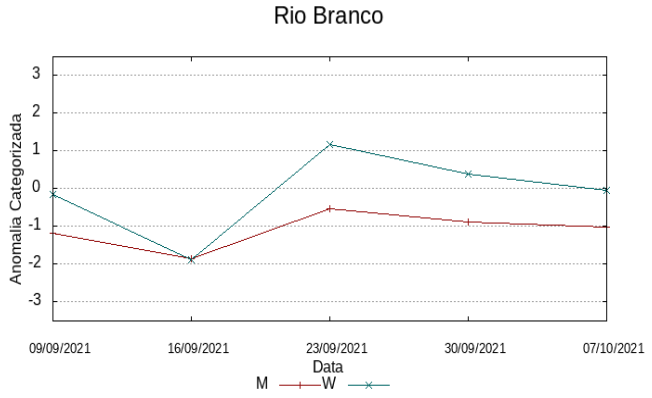




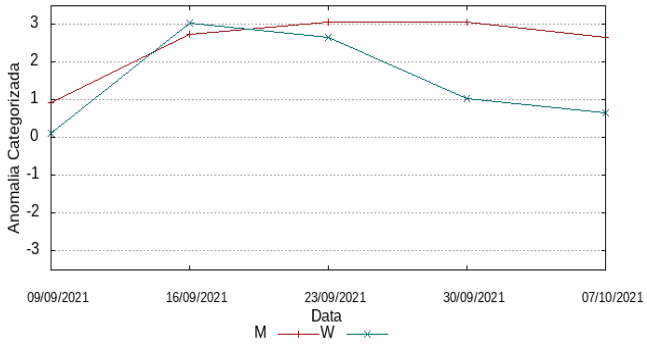




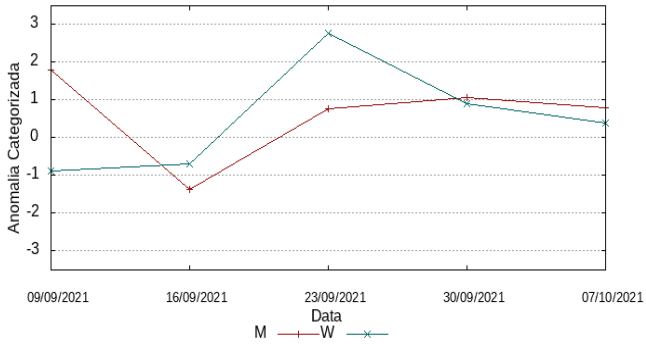




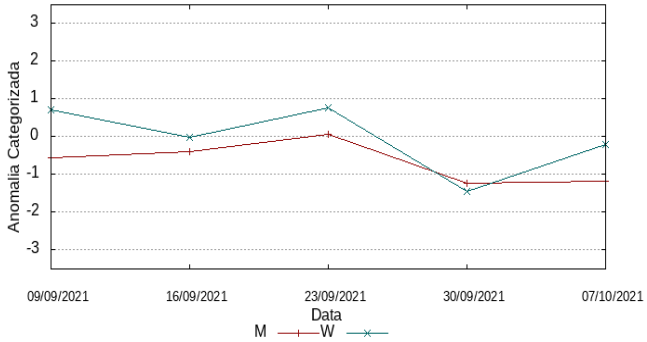
Rio Coari



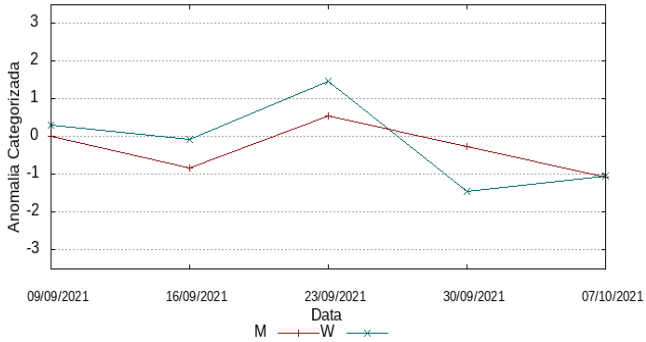
Rio Curuá Una



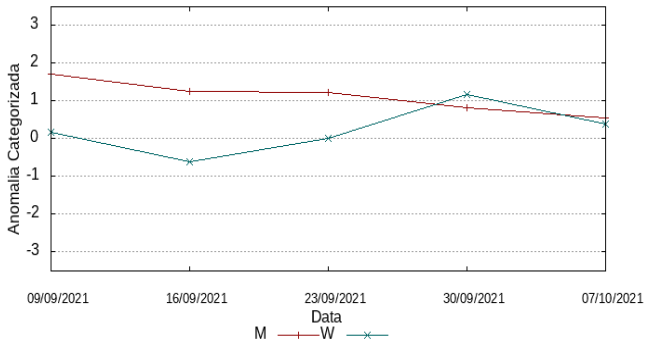
Rio Guaporé



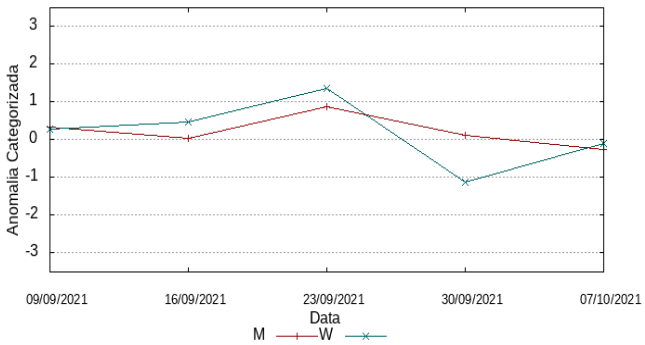
Rio Içá



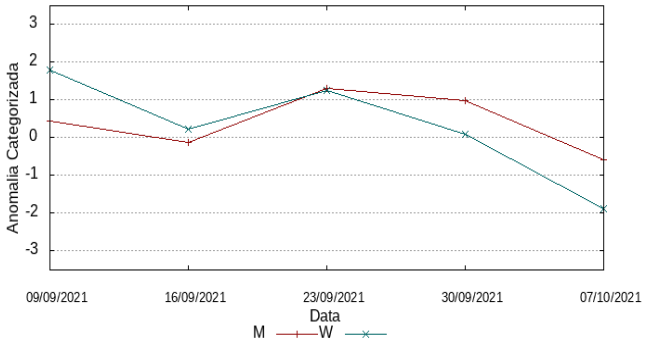
Rio Iriri



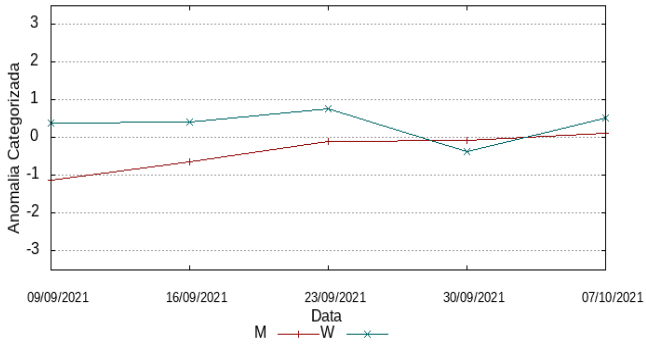
Rio Japurá



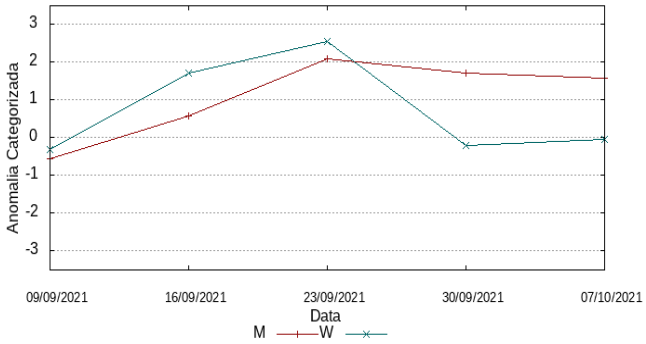
Rio Javari



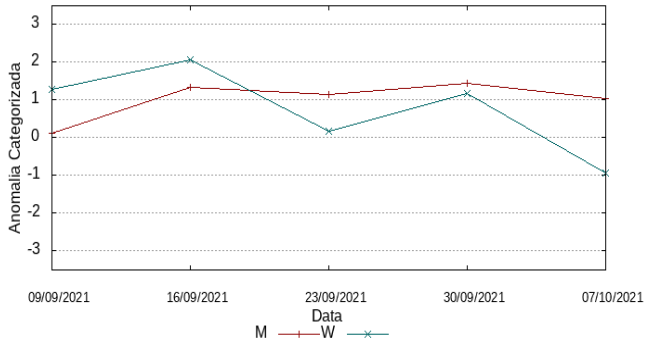
Rio Ji-Paraná



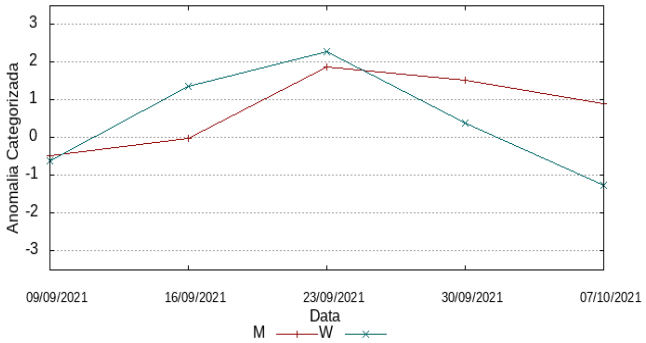
Rio Juruá



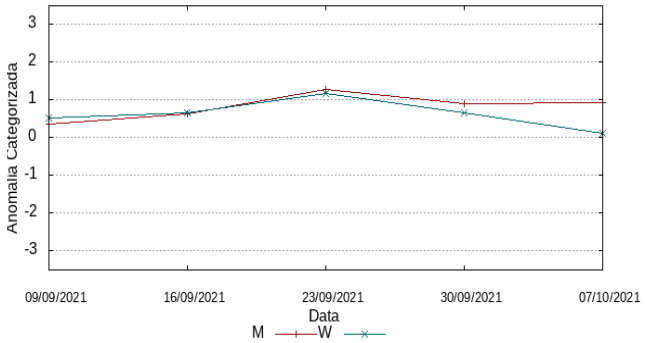
Rio Juruena



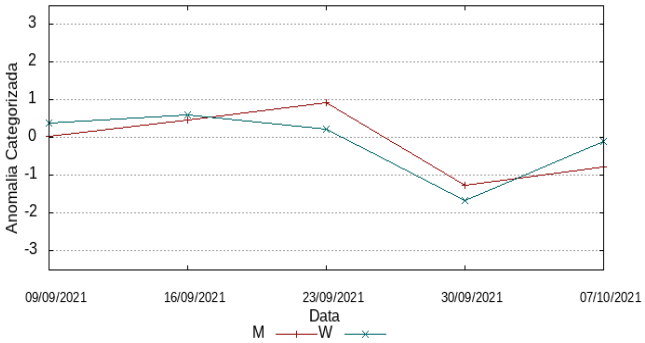
Rio Jutaí



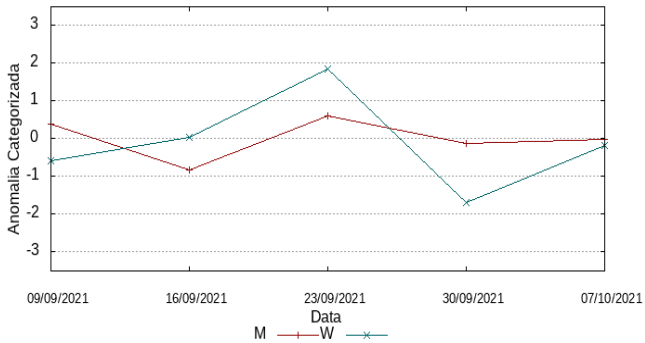
Rio Madeira



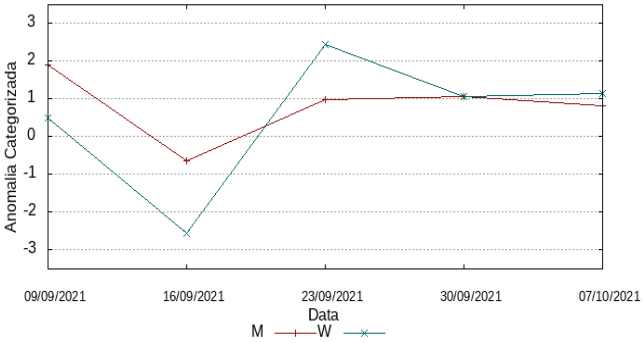
Rio Mamoré



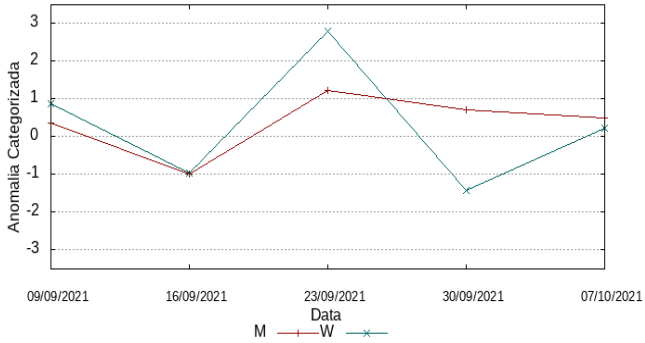
Rio Marañon



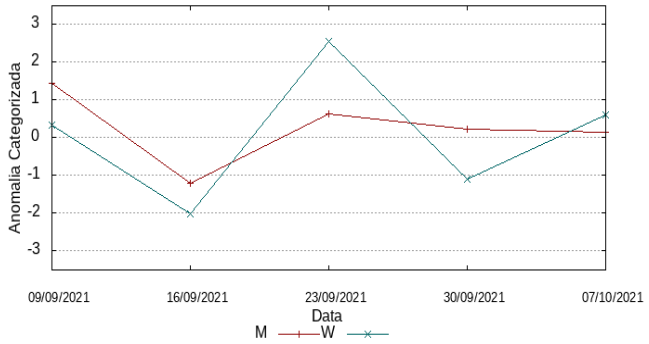
Margem Esquerda AM



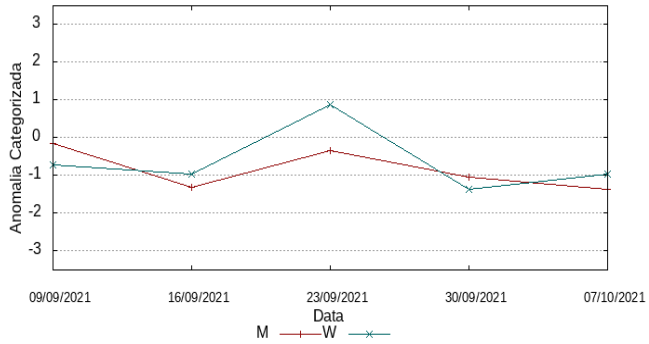
Margem Esquerda NE-PA



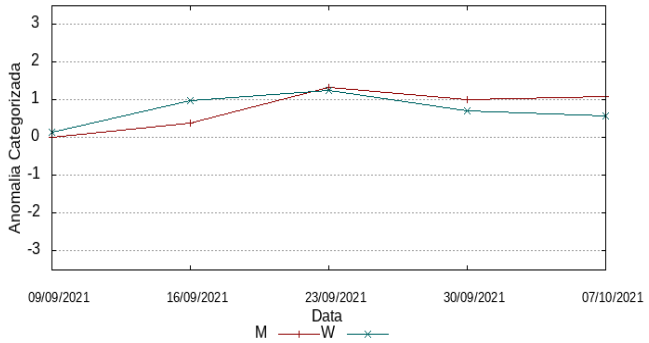
Margem Esquerda NW-PA



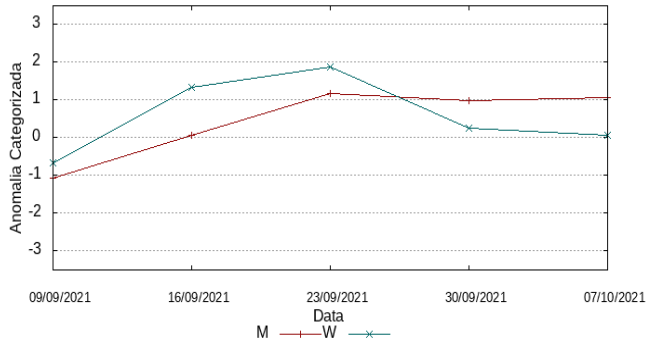
Rio Napo



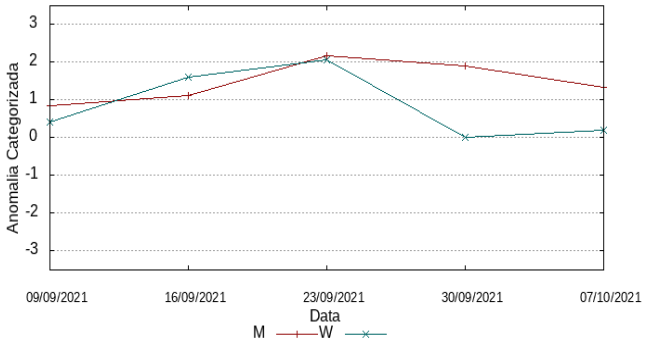
Rio Negro



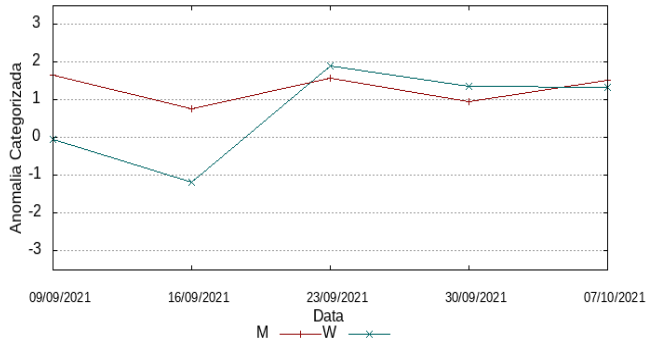
Rio Purus



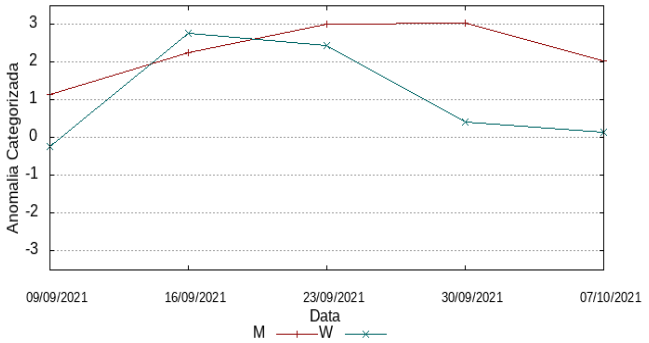
Rio Solimões (curso principal)



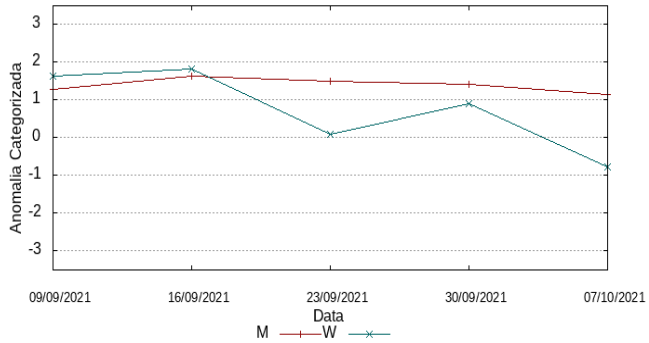
Rio Tapajos

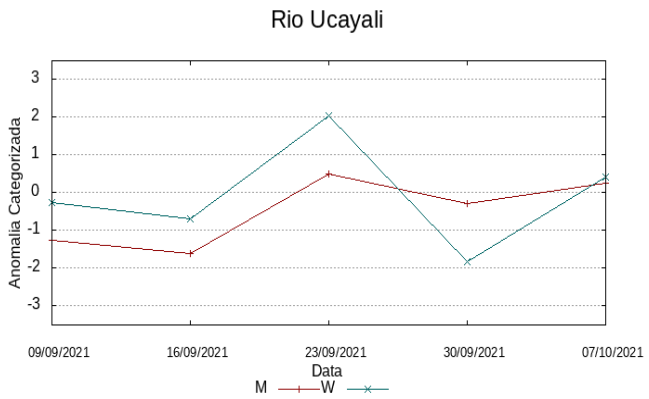


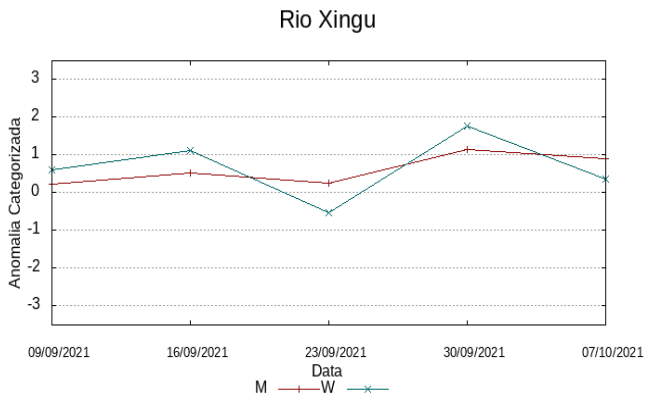
Rio Tefé



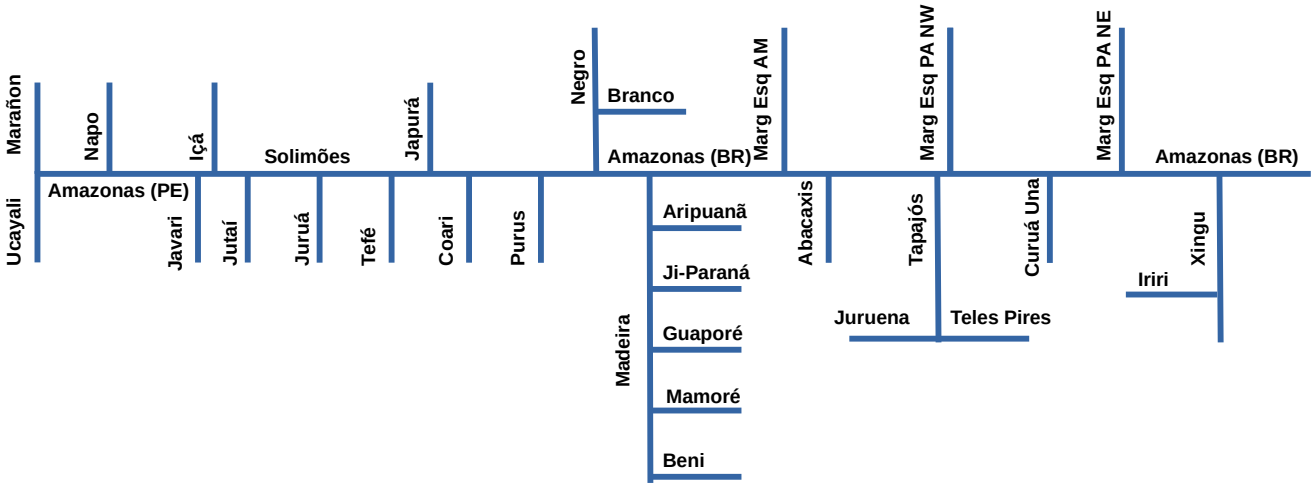
Rio Teles-Pires







Representação esquemática das bacias monitoradas



Renato Cruz Senna

Pesquisador - CODAM

Meteorologista, CREA-AM 2880-D

Registro Nacional 040459935-4