



Boletim 1339

Elaborado:
9/6/2020



Comportamento e Análise da Precipitação

Segundo dados do Cptec, a precipitação observada dos últimos dias em Roraima, mostra que o acumulado de chuva no sul Estado foi próximo de 100mm. Já os dados registrados pela estação automática A135 do Inmet, mostrou que durante 22 dias de chuva em abril de 2020, o acumulado de precipitação foi de 298,7mm com temperatura média de 28,3°C. Em junho já choveu 82mm em Boa Vista. Conforme a *Figura 1*, o prognóstico das tendências climáticas para o **trimestre JUN-JUL-AGO**, mostra que **71% dos modelos climáticos indicam condição de neutralidade**, 14% indicam El Niño e 15% indicam La Niña. A previsão para os próximos meses é de chuva acima da normal climatológica no sul de Roraima. **A referência histórica de precipitação em Boa Vista é de 1678,6mm de chuva. De janeiro a maio de 2020, o acumulado de precipitação foi de 463,9mm, com a maior precipitação no mês de Maio (298,7mm) e a menor precipitação em Março (2,4mm)**

Mid-May 2020 IRI/CPC Model-Based Probabilistic ENSO Forecasts
ENSO state based on NINO3.4 SST Anomaly
Neutral ENSO: -0.5 °C to 0.5 °C

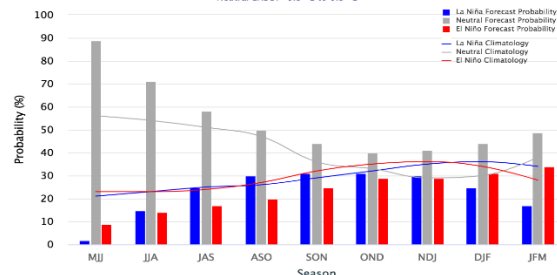


Figura 1

Previsão de Precipitação

As atuais condições oceânicas e atmosféricas no oceano Pacífico Tropical indicam permanência do fenômeno El Niño-Oscilação Sul (ENOS) em condições de neutralidade para os próximos meses, porém com 15% de previsão de ocorrer La Niña. De acordo com o Sipam, a previsão de chuva para os próximos dias em Boa Vista é de tempo **parcialmente nublado a nublado com pancadas de chuva**; com temperaturas estáveis variando entre 25°C e 33°C, umidade entre 60% e 95% e ventos direção SE-E (intensidade fraca/moderada) com possíveis rajadas isoladas. Conforme o modelo de previsão da *Figura 2*, o leste do Estado será atingido com 16mm de chuva. A previsão sazonal para o **trimestre JUN-JUL-AGO** é de chuvas acima da normal climatológica no sul de Roraima.

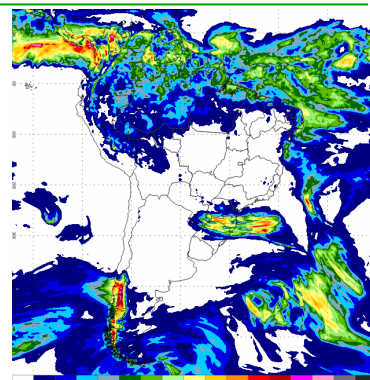
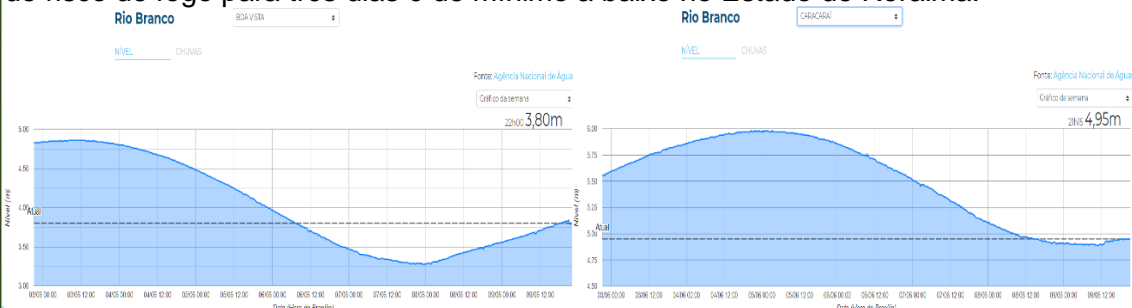


Figura 2 - Modelo COSMO (7 x 7km) - INMET. Modelo de precipitação acumulada para 10/6/2020

Monitoramento Níveis Fluviométricos e Focos de Queima

Segundo dados obtidos da RNH (Rede Hidrometeorológica Nacional), hoje, o nível do Rio Branco em Boa Vista se encontra em **3,8m** e em Caracaraí **4,95m**. Comparando com 2019 os níveis foram, respectivamente 6,26m e 7,12m. Em junho de 2020, já foram registrados 3 foco de queima, totalizando 1654 focos no ano. Já junho de 2019 registrou-se 29 focos de um total anual de 4784 focos. A previsão de risco de fogo para três dias é de mínimo a baixo no Estado de Roraima.

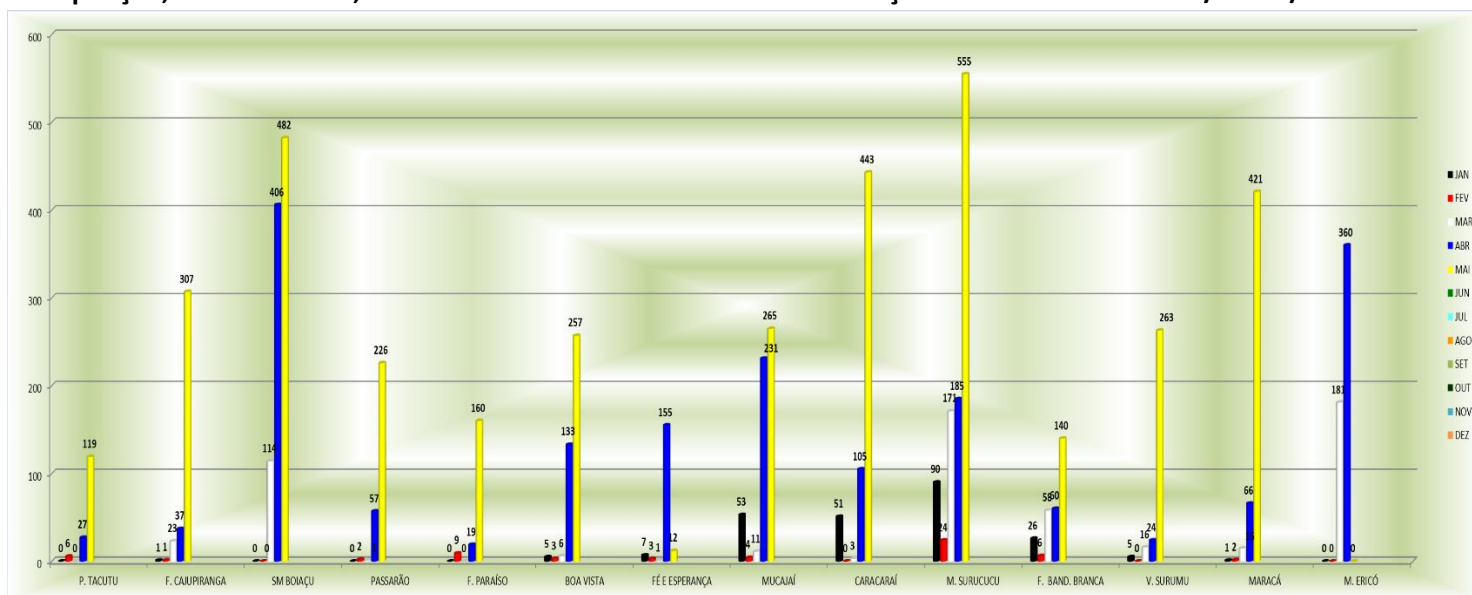


A segunda quinzena do mês de abril marca o início do período chuvoso no Estado; o que terá como consequência a elevação de nível dos principais rios da Sub Bacia Rio Branco (Rio Tacutu, Uiramutã e Uraricoera), que tiveram baixos registros nos últimos anos. Tendo em vista que o período chuvoso deve se estender até o mês de setembro, recomenda-se que a defesa civil dos municípios e do Estado intensifiquem o monitoramento nas áreas de risco consideradas vulneráveis a alagamento, inundações e enxurradas

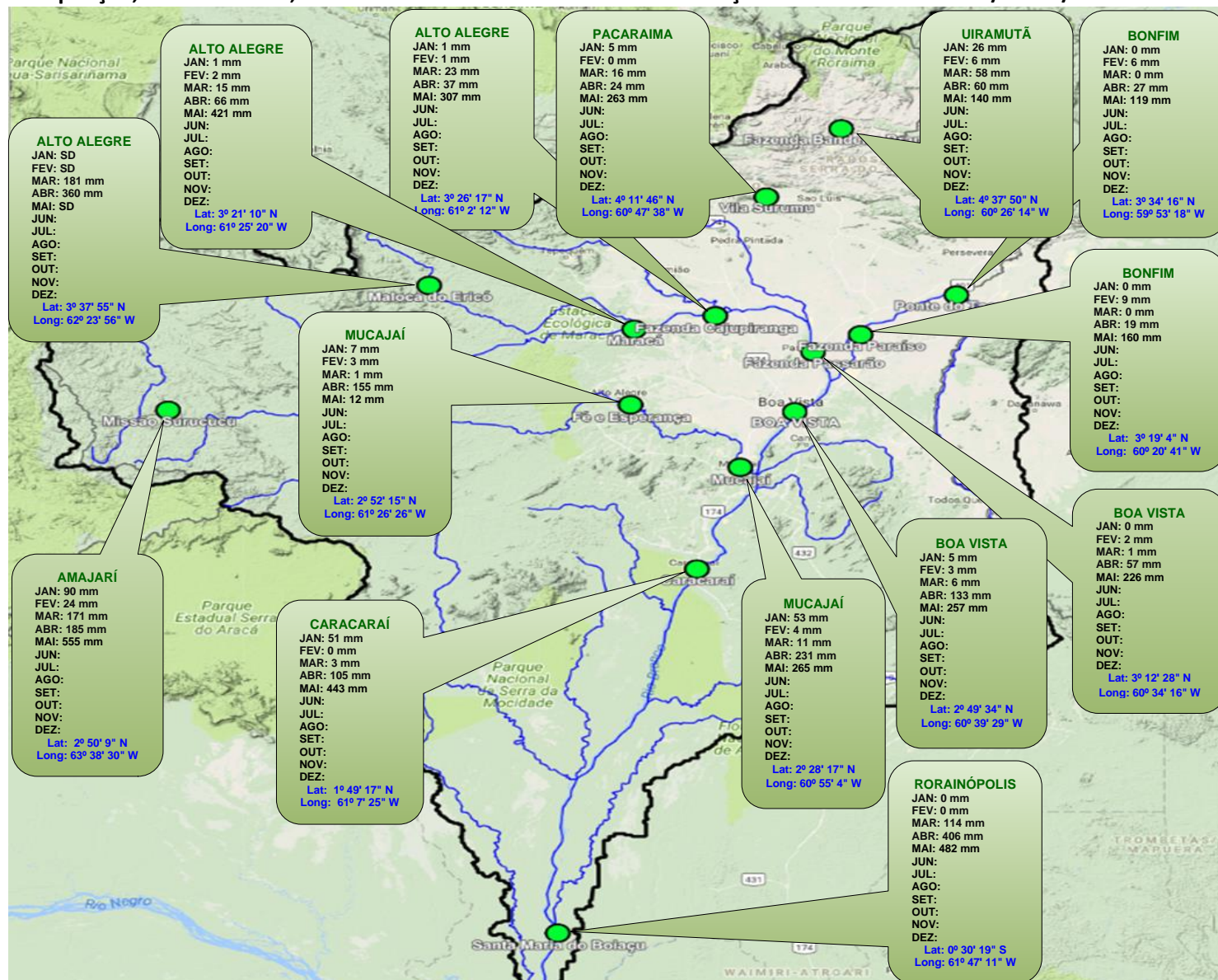
Boletim elaborado com dados fornecidos pela ANA, CAER, CPRM, FEMARRH, INMET, INPE, SIPAM e SUDAM. O uso das informações contidas neste boletim é de completa responsabilidade do usuário



Precipitação, em milímetros, do mês de Janeiro a Maio de 2020 das Estações Telemétricas da ANA/CPRM/FEMARH



Precipitação, em milímetros, do mês de Janeiro a Maio de 2020 das Estações Telemétricas da ANA/CPRM/FEMARH





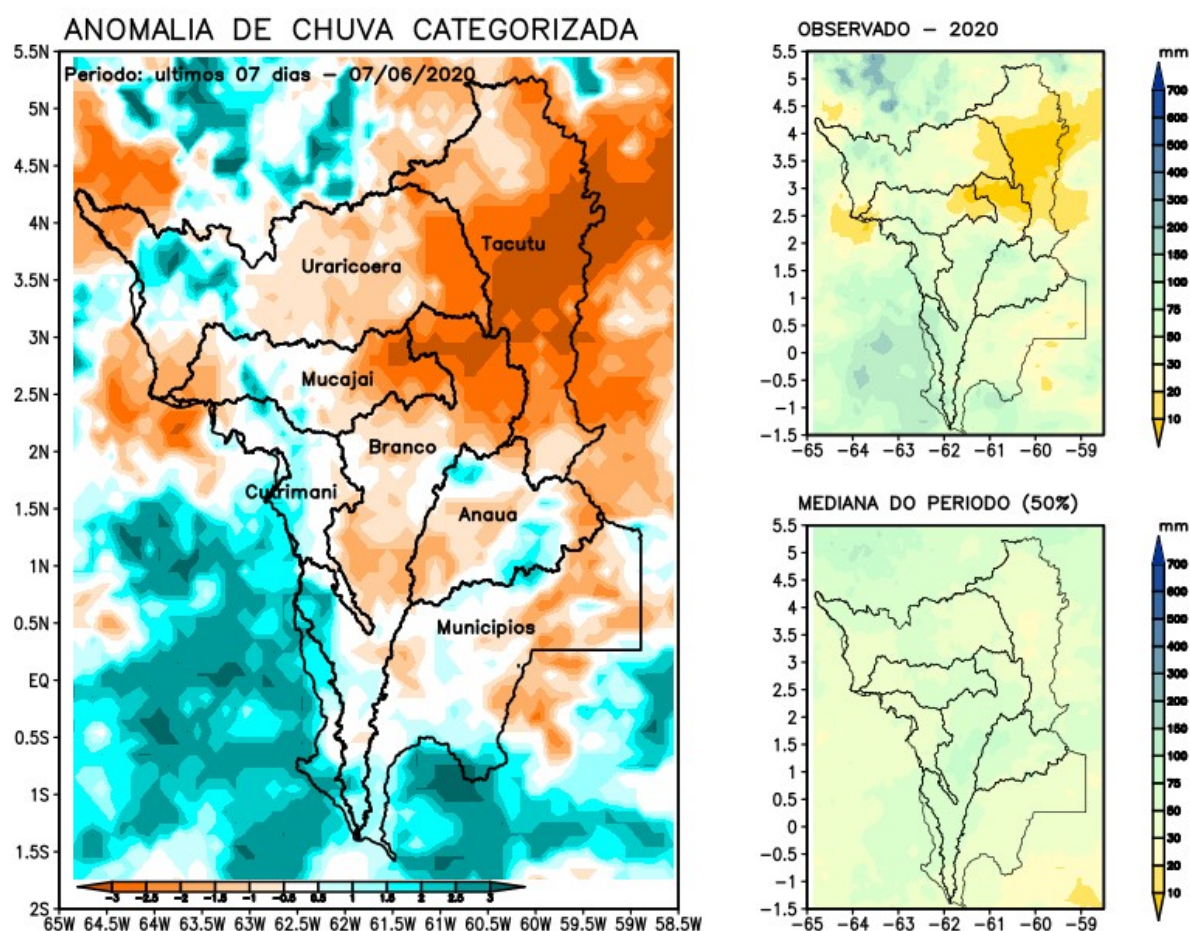
Sistema de Proteção da Amazônia

Centro Regional de Manaus

Boletim de Monitoramento do Rio Branco - RR

Avenida do Turismo, 1350 – Tarumã / CEP 69041-010 / Fone/Fax 3303 6326

Análise da Precipitação sobre a bacia do Rio Branco (RR) no período 01 a 07/06 de 2020.



Fonte: <http://ftp.cptec.inpe.br/modelos/tempo/MERGE/GPM/DAILY/>

Distribuição das anomalias de precipitação, valores acumulados nos últimos 07 dias sobre a a bacia do Rio Branco e a Mediana (50%) calculada com base na série histórica de 2000 a 2019.

Entre os dias 01 e 07 de junho, estação chuvosa na bacia do Rio Branco e seus tributários, os volumes médios de precipitação acumulados em 07 dias são, bacia do Anauá (55 a 65 mm), curso principal do Rio Branco (56 a 68 mm), bacia do Catrimani (44 a 53 mm), Mucajaí (47 a 56 mm), Tacutu (36 a 45 mm) e Uraricoera (45 a 54 mm).

Em 07 de junho de 2020 os valores observados no acumulado de 07 dias foram: bacia do Anauá (52 mm), Branco (49 mm), Catrimani (54 mm), Mucajaí (35 mm), Tacutu (17 mm) e Uraricoera(40 mm).

Foram identificadas com chuvas abaixo do esperado as bacias dos rios Branco (-0.8), Mucajaí (-0.9), Tacutu (-2.2) e Uraricoera (-0.6) caracterizadas como anomalias negativas de precipitação.

Caroebe, São João da Baliza, São Luiz e Rorainópolis

Nos municípios localizados no sudeste do estado, predominaram condições de precipitação próxima a normalidade, com áreas isoladas com precipitação abaixo do esperado principalmente em Caroebe e São João da Baliza.

Quadro Resumo – Climatologia / Observação / Anomalia Categorizada

O quadro a seguir apresenta, um resumo dos valores de precipitação média acumulada (mm de chuva) por bacia, tomando como base as estimativas de precipitação por meio de imagens de satélite, produto



Sistema de Proteção da Amazônia

Centro Regional de Manaus

Boletim de Monitoramento do Rio Branco - RR

Avenida do Turismo, 1350 – Tarumã / CEP 69041-010 / Fone/Fax 3303 6326

denominado **MERGE/GPM**, disponibilizado pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, no período 2000 – 2019, levando-se em conta o limite geográfico das bacias hidrográficas, 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, na tabela são apresentados os valores dos quantis 42.5% e 57.5% em mm (preto), o valor observado no ano corrente em mm (vermelho) e a média da anomalia categorizada (adimensional) distribuída na área de cada bacia de acordo com a legenda abaixo.

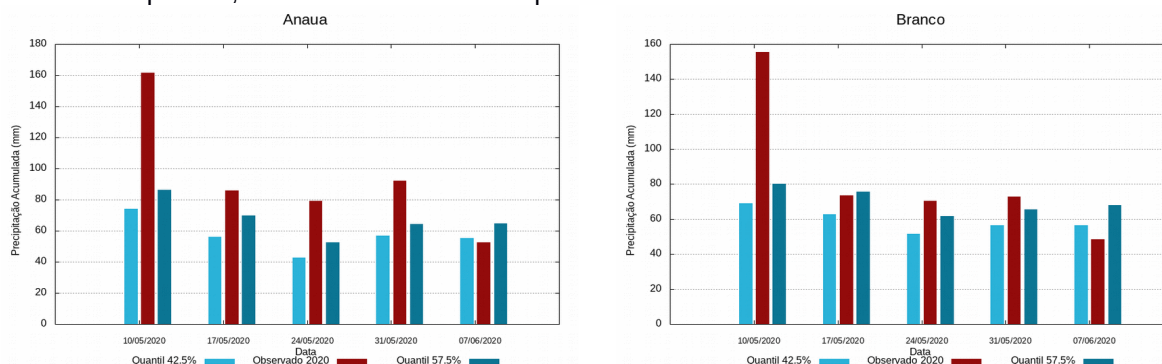
	10/05/2020				17/05/2020				24/05/2020				31/05/2020				07/06/20			
	42.5	57.5	OBS	ANM	42.5	57.5	OBS	ANM	42.5	57.5	OBS	ANM	42.5	57.5	OBS	ANM	42.5	57.5	OBS	ANM
Anauá	74	86	161	2.4	56	70	86	0.9	43	52	79	1.2	57	64	92	1.4	55	65	52	-0.4
Branco	69	80	155	2.2	63	76	73	-0.1	52	62	70	0.5	56	65	73	0.6	56	68	49	-0.8
Catrimani	58	66	113	2.2	46	54	55	0.2	38	45	45	0.1	41	47	61	0.9	44	53	54	0.4
Mucajai	53	63	77	1.3	53	62	31	-1.4	45	55	25	-1.3	54	64	60	0.0	47	56	35	-0.9
Tacutu	35	48	84	1.6	44	54	18	-2.0	33	44	21	-1.1	36	50	67	0.8	36	45	17	-2.2
Uraricoera	52	62	106	2.0	50	60	40	-0.9	42	54	37	-0.6	52	66	92	0.9	45	54	40	-0.6

Tabela. Quantis de Precipitação – 2000-2019 (mm), Observação – 2020 (mm) e Anomalia Categorizada (adimensional).

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	EXTREMAMENT CHUVOSO		

Análise por bacia hidrográfica

Os gráficos abaixo apresentam as condições observadas em cada bacia de forma individualizada, as colunas em tons de azul indicam os quantis 42.5 e 57.5 para cada semana representando a climatologia de cada bacia na série histórica disponível, a coluna em vermelho representa o valor observado no ano corrente.



Bacia do Rio Anauá

Em **07/06/2020** foram observados **52 mm** de precipitação média sobre a bacia, segundo o cálculo dos quantis (42.5 e 57.5) eram esperados valores entre **55 e 65 mm**, a média da anomalia categorizada na área da bacia foi **-0.4**, categorizando a bacia em condição de **normalidade**.

Bacia do curso principal do Rio Branco

Em **07/06/2020** foram observados **49 mm** de precipitação média sobre a bacia, segundo o cálculo dos quantis (42.5 e 57.5) eram esperados valores entre **56 e 68 mm**, a média da anomalia categorizada na área da bacia foi **-0.8**, categorizando a bacia em condição **tendência a seco**.

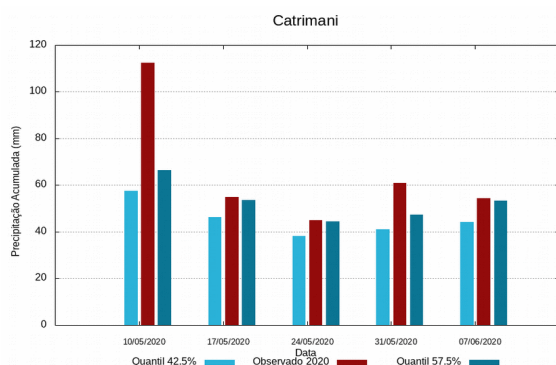


Sistema de Proteção da Amazônia

Centro Regional de Manaus

Boletim de Monitoramento do Rio Branco - RR

Avenida do Turismo, 1350 – Tarumã / CEP 69041-010 / Fone/Fax 3303 6326

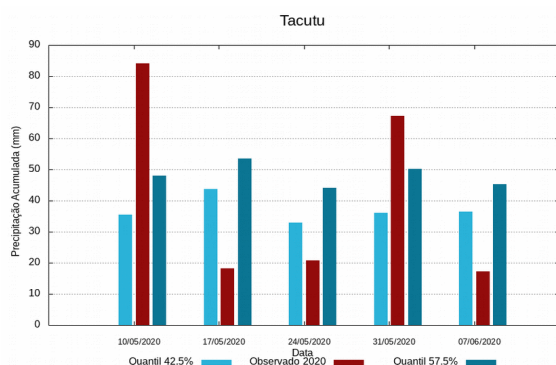
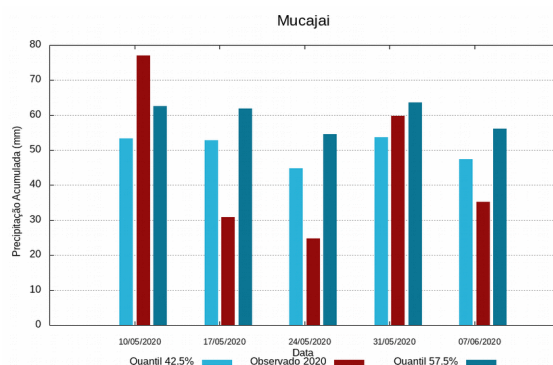


Bacia do Rio Catrimani

Em **07/06/2020** foram observados **54 mm** de precipitação média sobre a bacia, segundo o cálculo dos quantis (42.5 e 57.5) eram esperados valores entre **44 e 53 mm**, a média da anomalia categorizada na área da bacia foi **0.4**, categorizando a bacia em condição **normalidade**.

Bacia do Rio Mucajaí

Em **07/06/2020** foram observados **35 mm** de precipitação média sobre a bacia, segundo o cálculo dos quantis (42.5 e 57.5) eram esperados valores entre **47 e 56 mm**, a média da anomalia categorizada na área da bacia foi **-0.9** categorizando a bacia em condição **tendência a seco**.



Bacia do Rio Tacutu

Em **07/06/2020** foram observados **17 mm** de precipitação média sobre a bacia, segundo o cálculo dos quantis (42.5 e 57.5) eram esperados valores entre **36 e 45 mm**, a média da anomalia categorizada na área da bacia foi **-2.2**, categorizando a bacia em condição **muito seco**.

Bacia do Rio Uraricoera

Em **07/06/2020** foram observados **40 mm** de precipitação média sobre a bacia, segundo o cálculo dos quantis (42.5 e 57.5) eram esperados valores entre **45 e 54 mm**, a média da anomalia categorizada na área da bacia foi **-0.6**, categorizando a bacia em condição **tendência a seco**.

