



BOLETIM DIÁRIO DE MONITORAMENTO DE EVENTOS HIDROMETEOROLÓGICOS CRÍTICOS DO ESTADO DE RONDÔNIA



**Porto Velho, 07 de Março de 2019.
Versão 1.8**



Marcos José Rocha dos Santos
Governador do Estado de Rondônia

Elias Rezende de Oliveira
Secretário de Estado do Desenvolvimento Ambiental

Edgard Menezes Cardoso
Secretário Adjunto da Secretaria de Estado do Desenvolvimento Ambiental – SEDAM

Davi Machado de Alencar
Diretor Executivo da Secretaria de Estado do Desenvolvimento Ambiental – SEDAM

Antônio de Melo Lisboa
Coordenadoria de Geociências – COGEO/sedam
(Coordenador)

Jussara Rojas e Silva Aizzo
Coordenadoria de Recursos Hídricos – COREH/sedam
(Coordenadora)

Organizadores
Fábio Adriano Monteiro Saraiva (Meteorologista, M.Sc. – COGEO/SEDAM)
Miguel Penha (Engenheiro Agrônomo MSc – COREH/SEDAM)

Equipe Técnica da Sala de Situação
Fábio Adriano Monteiro Saraiva (Meteorologista, M.Sc. – COGEO/SEDAM)
Miguel Penha (Engenheiro Agrônomo MSc – COREH/SEDAM)
Adailton Patrício Paulino, (Eng.Florestal - Chefe de Segurança de Baragens COREH/SEDAM)
Fernando Andriolo (Engenheiro Agrícola - Manutenção das PCDs/SEDAM)
Raimundo Xavier Costa (Técnico Desenhista - Manutenção das PCDs/SEDAM)

Parceria



SISTEMA DE PROTEÇÃO
DA AMAZÔNIA - SIPAM



RONDÔNIA. Secretaria de Estado do Desenvolvimento Ambiental (SEDAM). Boletim Diário de Monitoramento de Eventos Hidrológicos Críticos do Estado de Rondônia. SEDAM, Porto Velho, 2019.

1. Meteorologia; 2. Hidrologia; 3. Inundação; 4. Seca



SUMÁRIO

1. Estações de monitoramento de eventos hidrometeorológicos críticos 4	Indicador	não
definido.		
1. Estações de monitoramento de eventos Hidrometeorológicos críticos.....	4	
2. Estação fluviométrica Príncipe da Beira - Código 15200000.....	5	
3. Estação fluviométrica Guajará-mirim - Código 15250000.....	6	
4. Estação FLUVIOMÉTRICA Abunã - Código 1532000.....	7	
5. Estação Hidrometeorológica Porto Velho - código 15400000	8	
6. Estação fluviométrica Ariquemes - código 15400000.....	9	
Gráfico 6.1. Monitoramento da precipitação total diária, na estação pluviométrica Ariquemes, na ponte do rio Jamari, Br-421, em Ariquemes - RO.....		
7. Estação fluviométrica Ji-Paraná - código 15560000	10	
8. Estação fluviométrica Sitio Bela Vista - código 15559000	11	
9. Estação fluviométrica Jaru - código 15565000.....	12	
10. precipitação média mensal e previsão Climatologica	13	

LISTA DE FIGURAS

Nenhuma entrada de índice de ilustrações foi encontrada.

LISTA DE GRÁFICOS

Nenhuma entrada de índice de ilustrações foi encontrada.

LISTA DE QUADROS

Nenhuma entrada de índice de ilustrações foi encontrada.



1. ESTAÇÕES DE MONITORAMENTO DE EVENTOS HIDROMETEOROLÓGICOS CRÍTICOS

Dados obtidos por meio das estações fluviométricas e pluviométricas de monitoramento de eventos hidrometeorológicos críticos, os quais tem como referência o resultado estatístico das cotas média, máxima e mínima dos cursos de água, que estabelecem risco a inundação aos principais aglomerados urbanos do Estado de Rondônia.

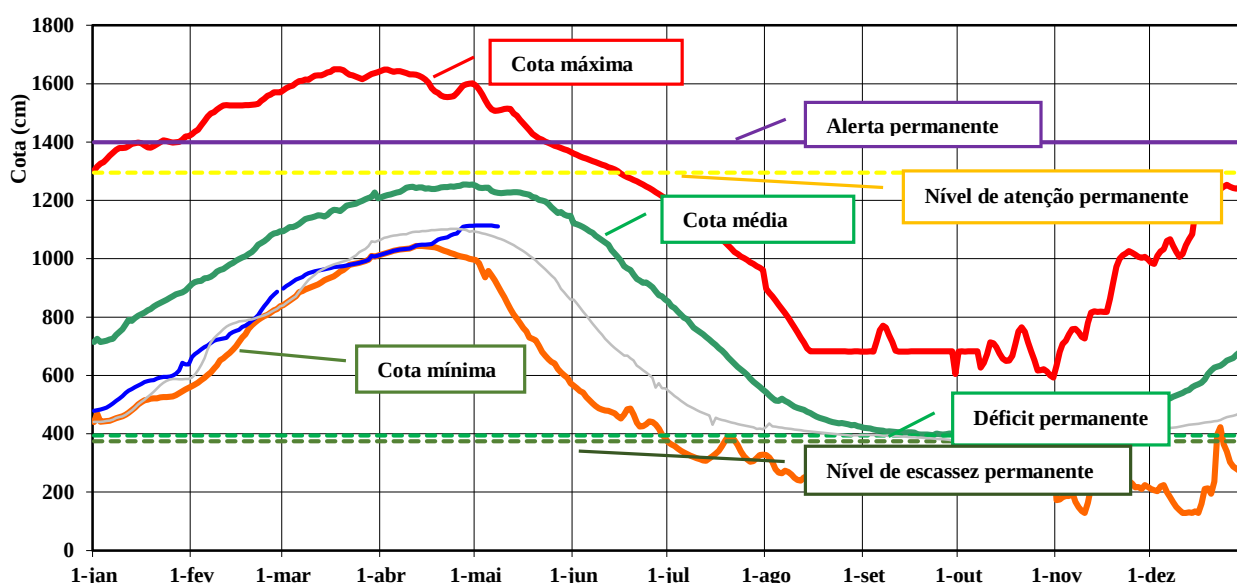


Gráfico - Descrição do conteúdo do gráfico, referente às estações fluviométricas instaladas nos cursos de água que estabelecem risco a inundação aos principais aglomerados urbanos do Estado de Rondônia.

Fonte: Organizado pela Sala de Situação - SEDAM com base nos dados disponíveis em: <http://mapas-hidro.ana.gov.br>

Definição dos estados de alerta

Os estados de alerta estão classificados de acordo com o comportamento das cotas dos cursos de água, os quais estão estabelecidos pela nomenclatura que segue:

	Sem informação atualizada.		Estado normal.		Atenção permanência 10%
	Sem dado de referência.		Estado de atenção para inundação.		Alerta permanência 5%
	Estado de escassez hídrica.		Estado de alerta para inundação.		Cota de inundação
	Estado de déficit hídrico.		Estado de emergência para inundação.		



2. ESTAÇÃO FLUVIOMÉTRICA PRÍNCIPE DA BEIRA - CÓDIGO 15200000

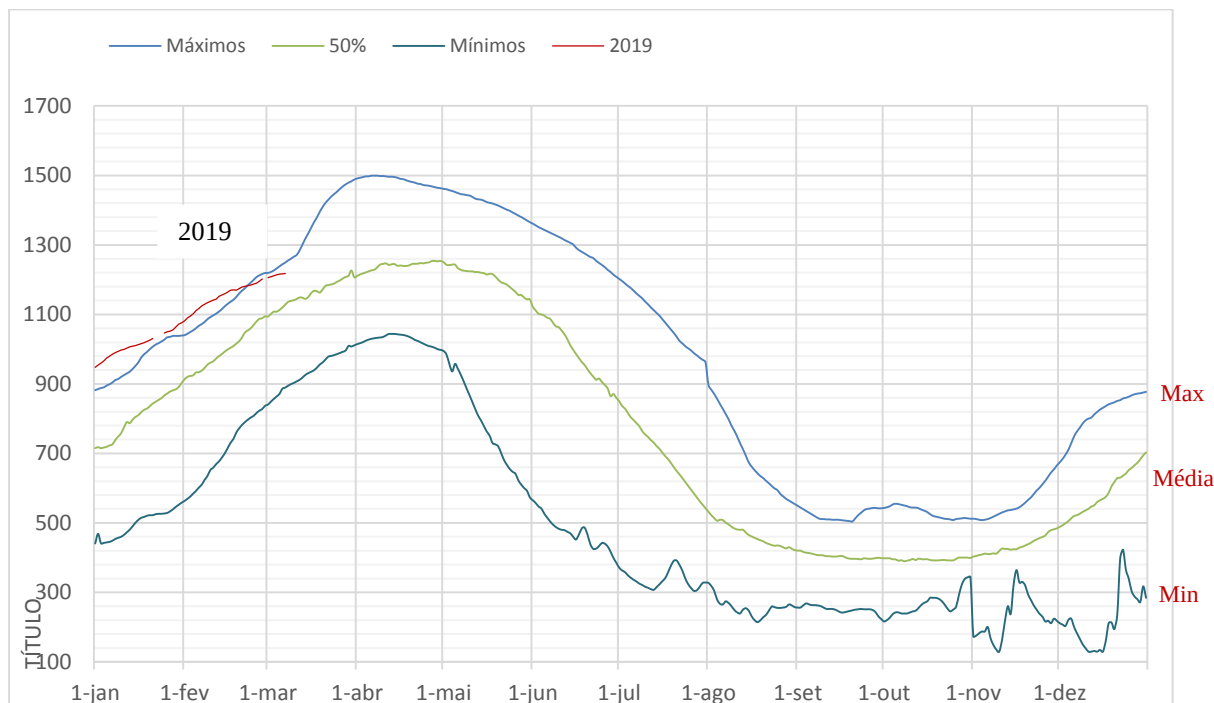


Gráfico - Monitoramento diário da cota do rio Guaporé, na coordenada geográfica de latitude 12,4267° leste e longitude 64,4253° oeste, município de Costa Marques/RO - Série histórica 1968 a 2017.

Fonte: organizado pela Sala de Situação - SEDAM com base nos dados disponíveis em: <http://mapas-hidro.ana.gov.br>

No dia 07/03/2019, o Rio Guaporé na Estação Costa Marques, de acordo com o gráfico está ligeiramente abaixo da cota máxima histórica do período; apresentando tendência de declínio. Ficando a depender das condições de tempo e comportamento nos demais tributários.

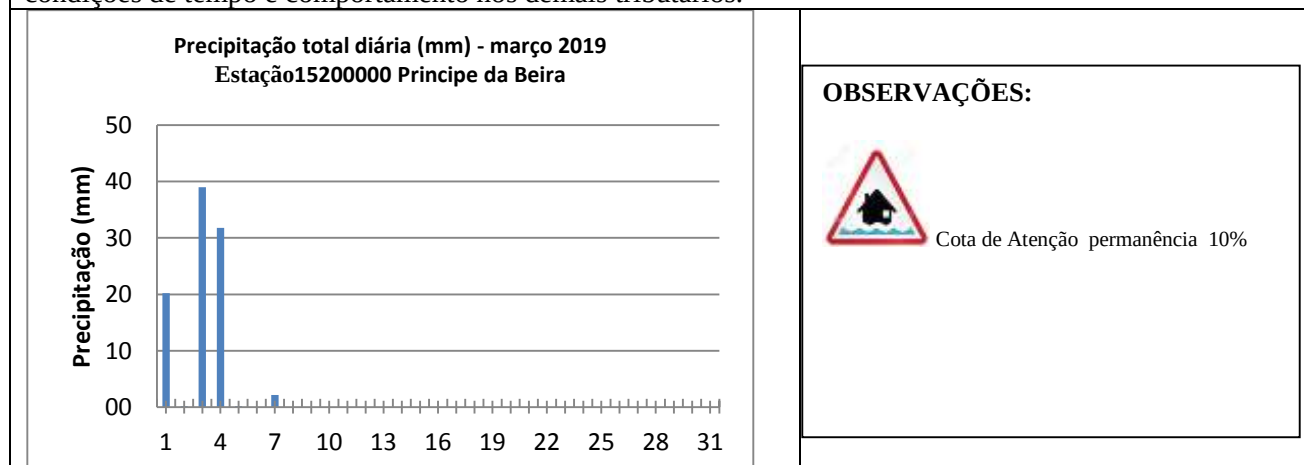
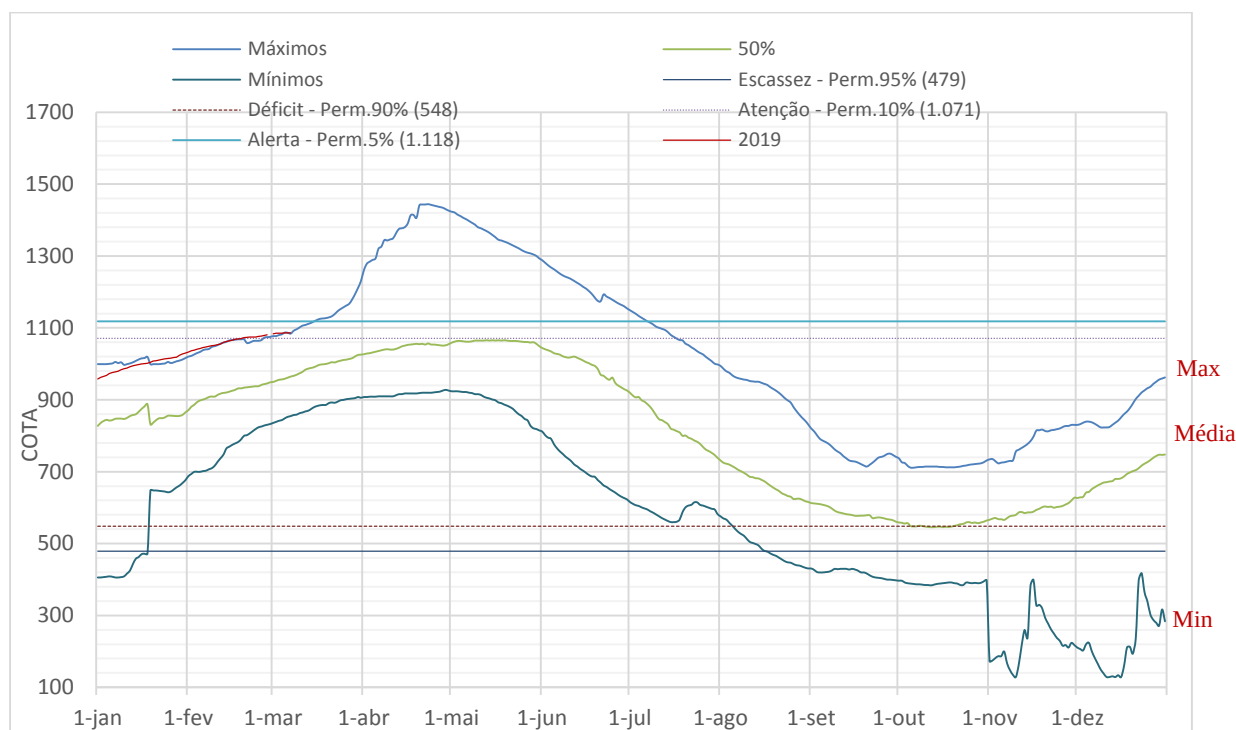


Gráfico – Monitoramento da precipitação total diária (mm), na estação pluviométrica Príncipe da Beira – código 01264000.

Fonte: organizado pela Sala de Situação - SEDAM com base nos dados disponíveis em: 1) <http://mapas-hidro.ana.gov.br> ; 2) <http://sinda.cm2.inpe.br/PCD/SITE/novo/site/cidades.php?uf=RO>; 3) <http://www.sedam.ro.gov.br/index.php/simego>



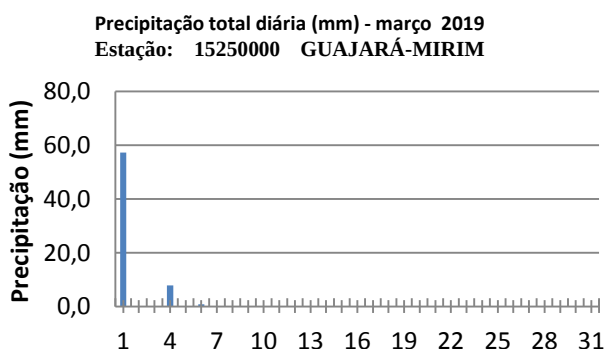
3. ESTAÇÃO FLUVIOMÉTRICA GUAJARÁ-MIRIM - CÓDIGO 15250000



Fonte: organizado pela Sala de Situação - SEDAM com base nos dados disponíveis em: <http://mapas-hidro.ana.gov.br>

Gráfico - Monitoramento diário da cota do rio Mamoré, na coordenada geográfica de latitude 10,7925° leste e longitude 65,3478° oeste, município de Guajará-Mirim /RO - Série histórica 1970 a 2017.

No dia 07/03/2019, o Rio Mamoré em Guajará-Mirim está ligeiramente acima da cota máxima do período, logo na cota de atenção e continua com tendência de elevação, de acordo com o Gráfico e as chuvas registradas na bacia setor boliviano .



OBSERVAÇÕES :



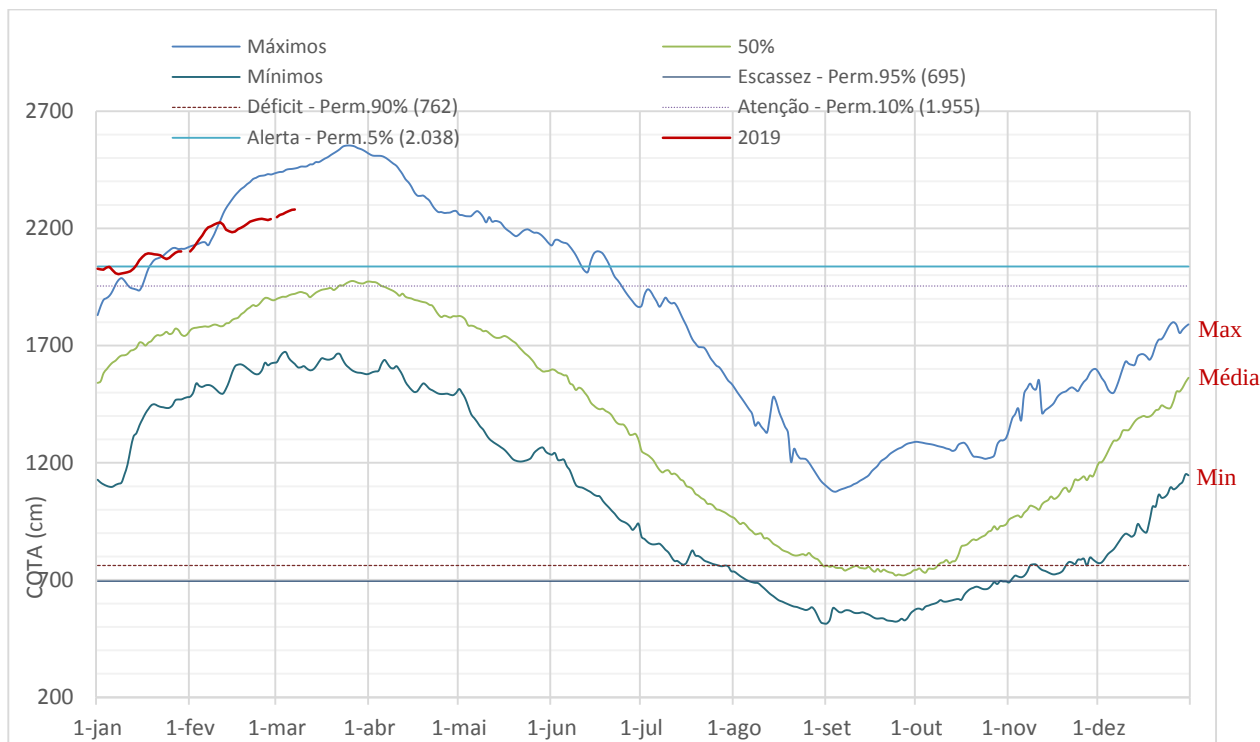
Cota de Atenção permanência 10%

Gráfico - Monitoramento da precipitação total diária, na estação fluviométrica Guajará-mirim – código 01065002

Fonte: organizado pela Sala de Situação - SEDAM com base nos dados disponíveis em: 1) <http://mapas-hidro.ana.gov.br> ; 2) <http://sinda.crn2.inpe.br/PCD/SITE/novo/site/cidades.php?uf=RO>; 3) <http://www.sedam.ro.gov.br/index.php/simego>



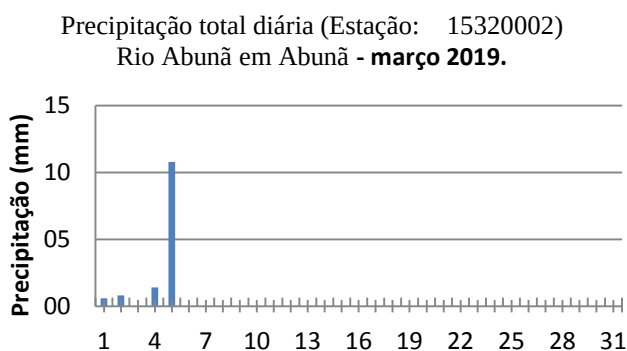
4. ESTAÇÃO FLUVIOMÉTRICA ABUNÃ - CÓDIGO 1532000



Fonte: organizado pela Sala de Situação - SEDAM com base nos dados disponíveis em: <http://mapas-hidro.ana.gov.br>

Gráfico - Monitoramento diário da cota do rio Madeira, na coordenada geográfica de latitude 9,7053° leste e longitude 65,3667° oeste, no Distrito de Abunã, Porto Velho/RO

No dia 07/03/2019, o Rio na estação de Abunã está abaixo da cota máxima da série para este período, mas mante-se na cota de alerta (permanência de 5%), voltou a apresentar tendências de elevação; ficando a depender da persistência e intensificação da precipitação na bacia.



OBSERVAÇÕES:



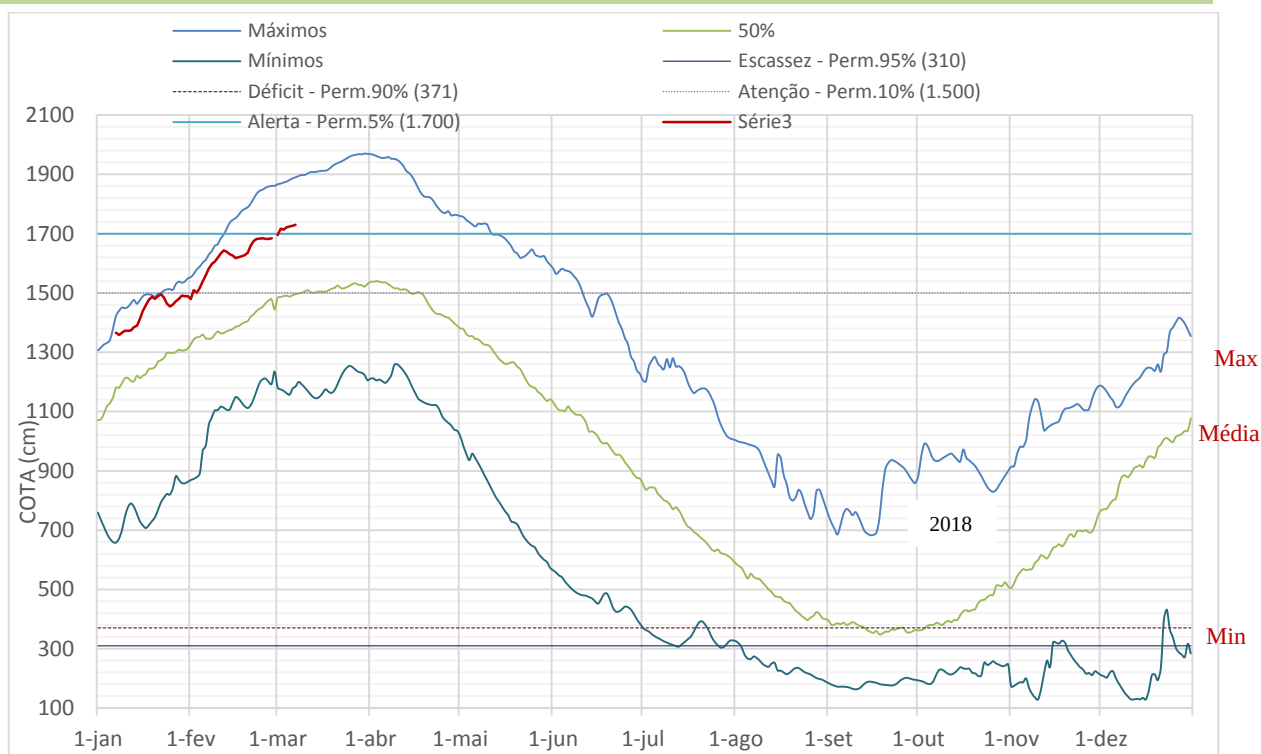
Alerta para inundação, curva de permanência 5%

Gráfico - Monitoramento da precipitação total diária, na estação pluviométrica Abunã - .código 965001

Fonte: organizado pela Sala de Situação - SEDAM com base nos dados disponíveis em: 1) <http://mapas-hidro.ana.gov.br>; 2) <http://sinda.crn2.inpe.br/PCD/SITE/novo/site/cidades.php?uf=RO>; 3) <http://www.sedam.ro.gov.br/index.php/simego>



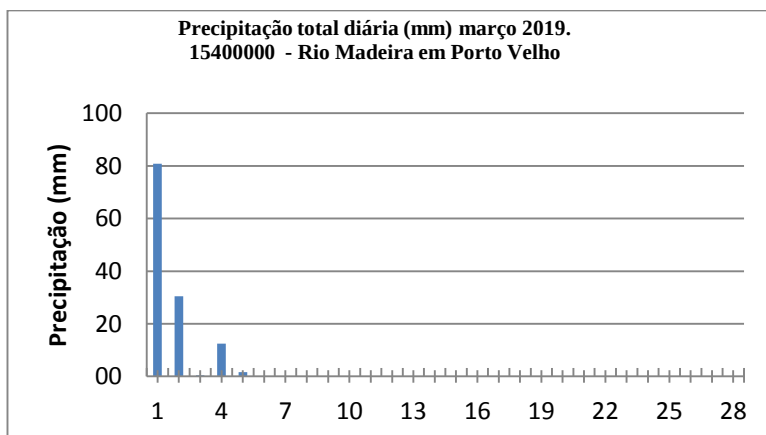
5. ESTAÇÃO HIDROMETEOROLÓGICA PORTO VELHO - CÓDIGO 15400000



Fonte: organizado pela Sala de Situação - SEDAM com base nos dados da série histórica 1971 – 2017 disponíveis em: <http://mapas-hidro.ana.gov.br>

Gráfico - Monitoramento diário da cota do rio Madeira, na coordenada geográfica de latitude -8,7483 leste e longitude -63,9169 oeste, Ponte Br-319, Porto Velho/RO.

No dia 07/03/2019, o Rio Madeira, na Estação Porto Velho está acima da cota de emergência, mantendo-se até o momento com tendências de elevação, segundo o Gráfico acima e devido ao total de precipitação registrada na Bacia no setor Boliviano e Peruano. A mudança prevista depende das condições meteorológicas a serem observadas na bacia.



OBSERVAÇÕES:



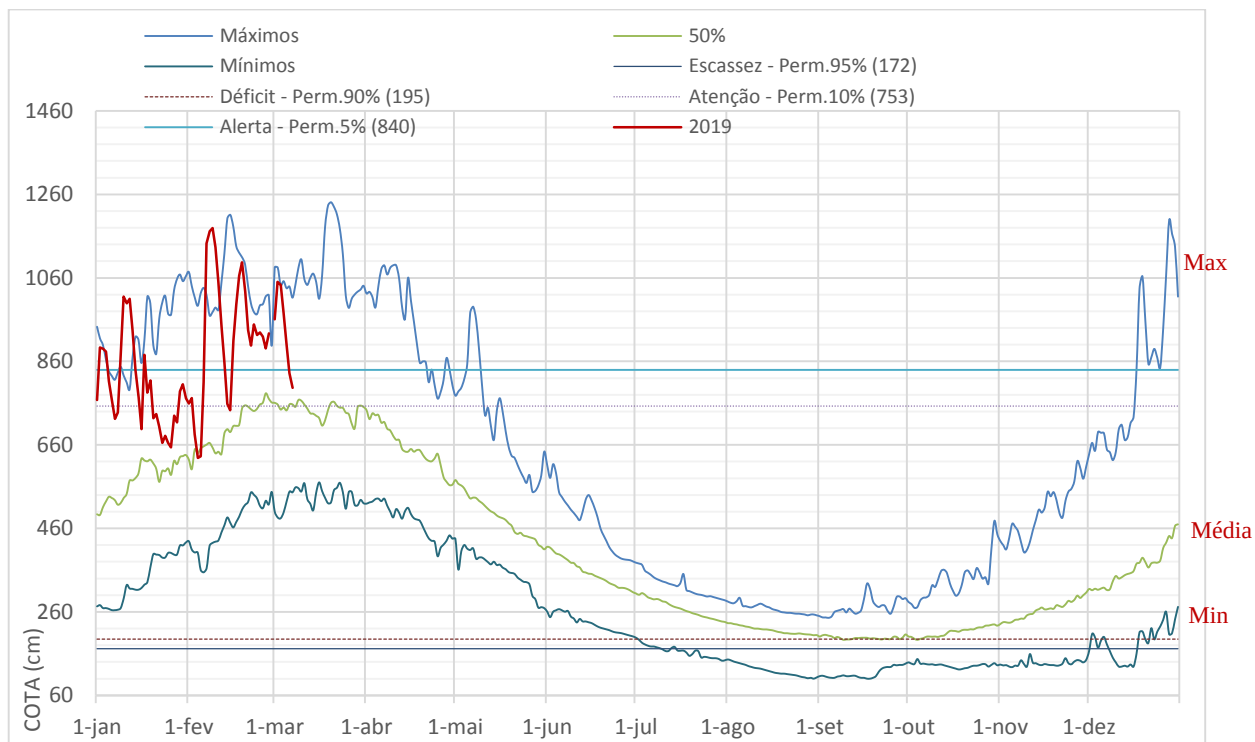
Cota de Atenção, permanência 10%.

Gráfico - Monitoramento da precipitação total diária, na estação pluviométrica Porto Velho - código 863008

Fonte: organizado pela Sala de Situação - SEDAM com base nos dados disponíveis em: 1) <http://mapas-hidro.ana.gov.br>; 2) <http://sinda.crn2.inpe.br/PCD/SITE/novo/site/cidades.php?uf=RO>; 3) <http://www.sedam.ro.gov.br/index.php/simego>



6. ESTAÇÃO FLUVIOMÉTRICA ARIQUEMES - CÓDIGO 15400000



Fonte: organizado pela Sala de Situação - SEDAM com base nos dados da série histórica 1971 – 2017, disponíveis em: <http://mapas-hidro.ana.gov.br>

Gráfico - Monitoramento diário da cota do rio Jamari, na coordenada geográfica de latitude 9,9256 leste e longitude 63,0714 oeste, Ponte Br-421, Ariquemes/RO.

No dia 07/03/2019, o Rio Jamari em Ariquemes atualmente está próximo a média histórica, apresentando tendência de declínio para o respectivo período,. Vide Gráfico acima.

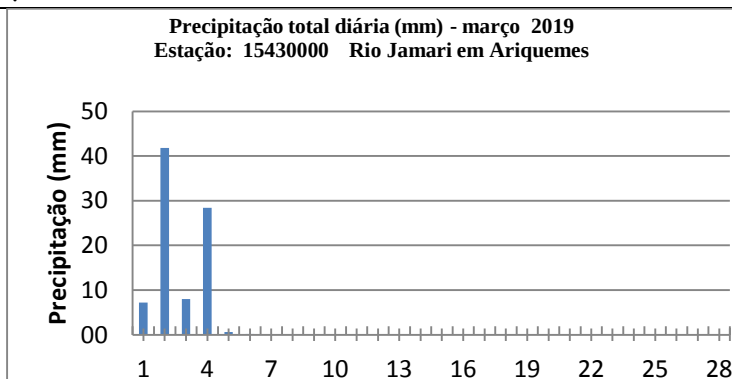


GRÁFICO 6.1. Monitoramento da precipitação total diária, na estação pluviométrica Ariquemes, na ponte do rio Jamari, Br-421, em Ariquemes - RO.

Fonte: organizado pela Sala de Situação - SEDAM com base nos dados disponíveis em: 1) <http://mapas-hidro.ana.gov.br> ; 2) <http://sinda.crn2.inpe.br/PCD/SITE/novo/site/cidades.php?uf=RO>; 3) <http://www.sedam.ro.gov.br/index.php/simego>

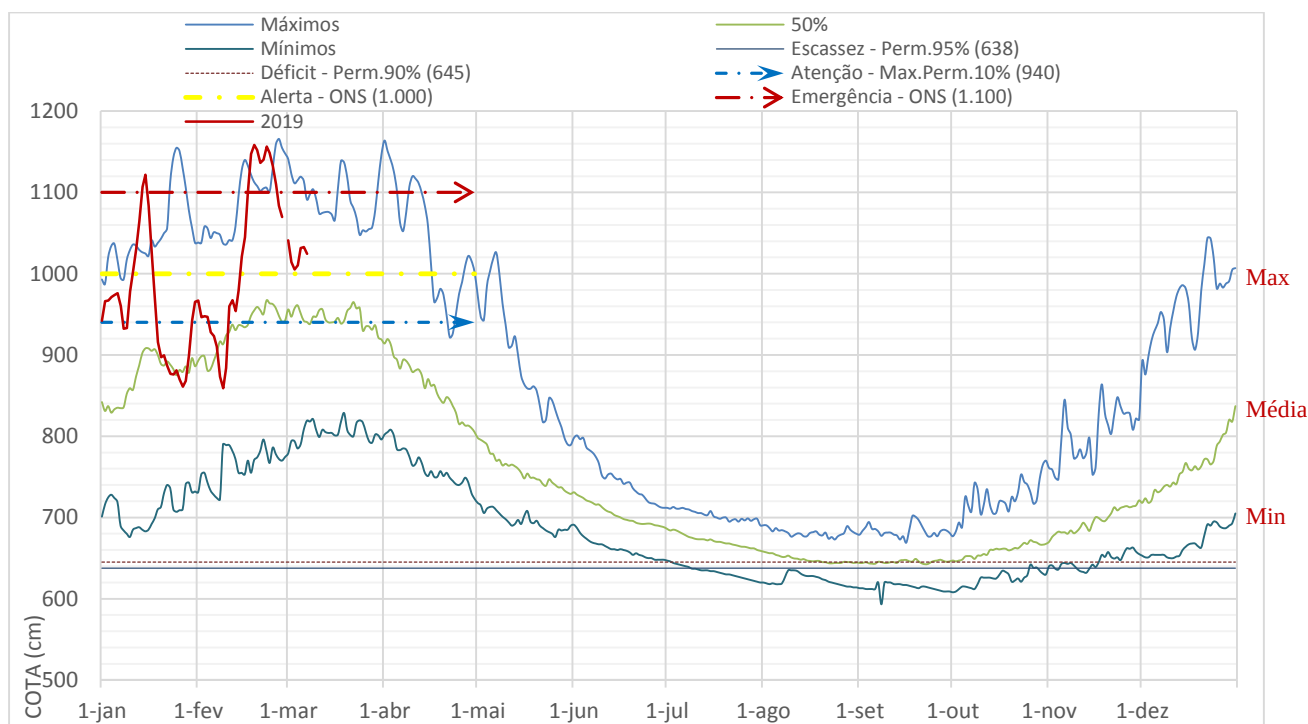
OBSERVAÇÕES



Alerta para inundação , curva de permanência 10%



7. ESTAÇÃO FLUVIOMÉTRICA JI-PARANÁ - CÓDIGO 15560000



Fonte: organizado pela Sala de Situação - SEDAM com base nos dados da série histórica 1978 – 2017 disponíveis em: <http://mapas-hidro.ana.gov.br>

Gráfico - Monitoramento diário da cota do rio Machado, na coordenada geográfica de latitude 10,8736 leste e longitude 61,9356 oeste, Ponte Br-364, Ji-Paraná/RO.

No dia 0/03/2019, a cota do Rio Machado na Estação Ji-Paraná, de acordo com o gráfico no momento está acima da cota de alerta . A atualmente está apresentando tendência de declínio

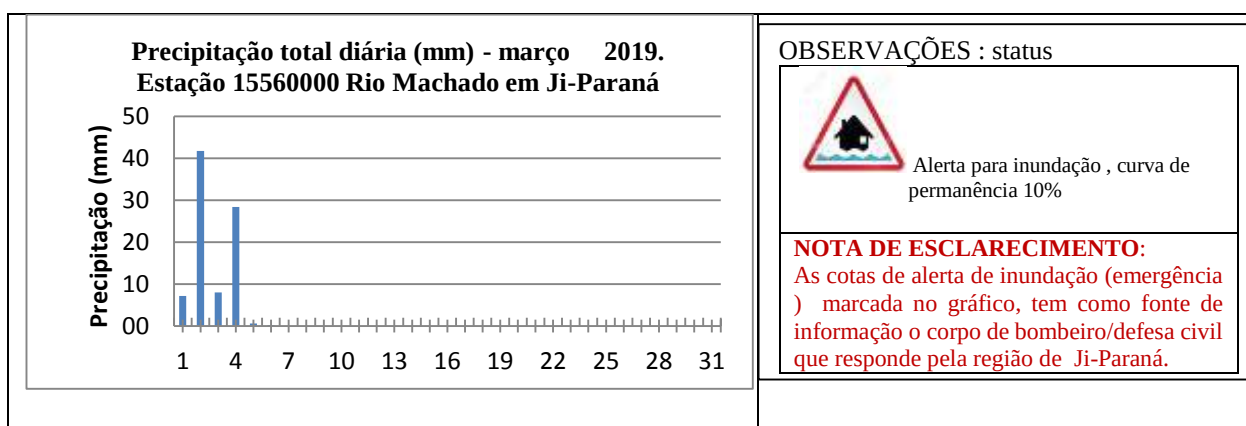
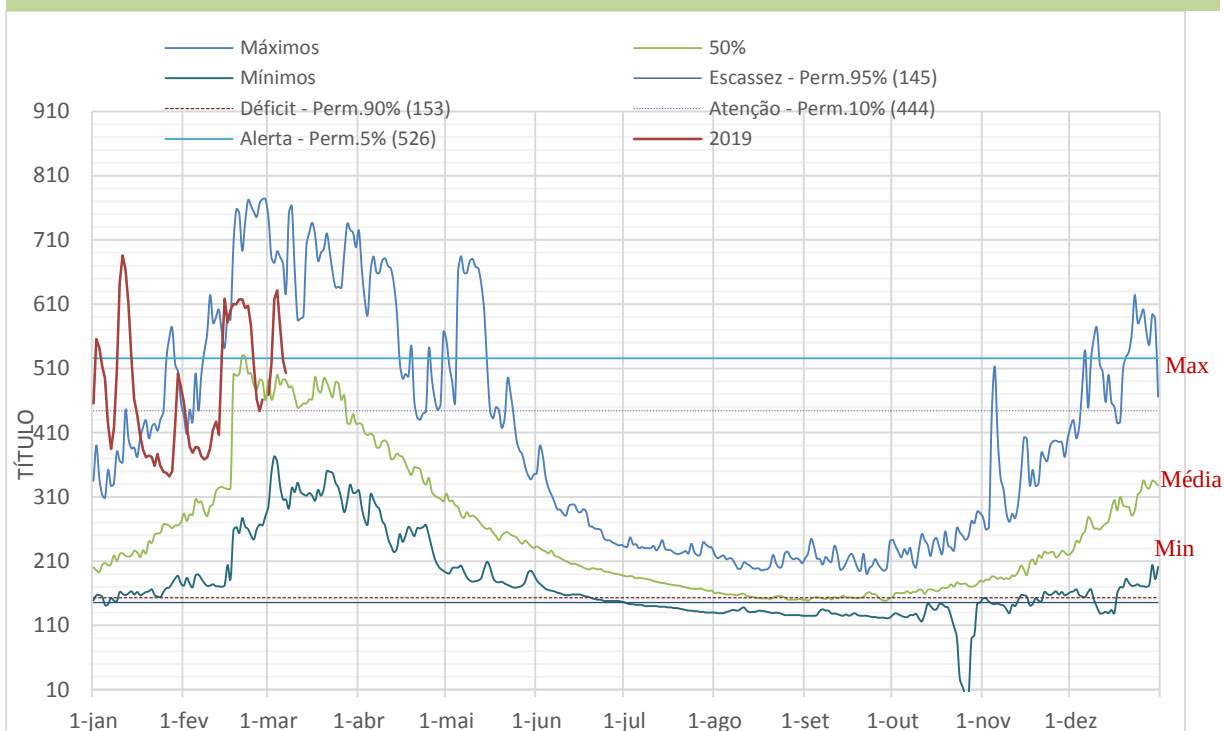


Gráfico - Monitoramento da precipitação total diária, na estação meteorológica Ji-Paraná – código 1061001, no rio Machado, em Ji-Paraná - RO.

Fonte: organizado pela Sala de Situação - SEDAM com base nos dados disponíveis em: 1) <http://mapas-hidro.ana.gov.br> ; 2) <http://sinda.crn2.inpe.br/PCD/SITE/novo/site/cidades.php?uf=RO>; 3) <http://www.sedam.ro.gov.br/index.php/simego>



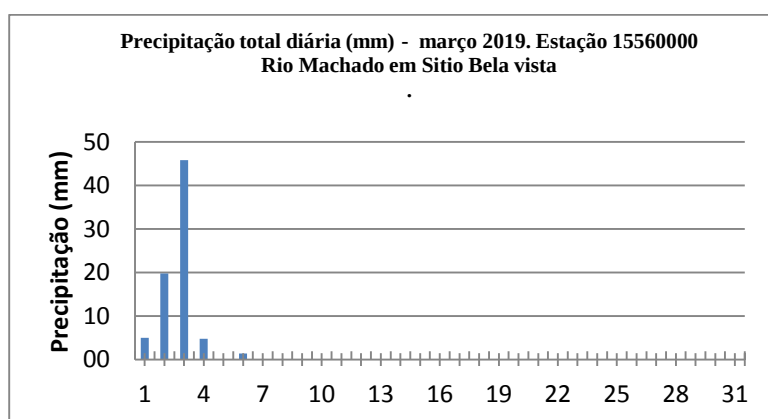
8. ESTAÇÃO FLUVIOMÉTRICA SITIO BELA VISTA - CÓDIGO 15559000



Fonte: organizado pela Sala de Situação - SEDAM com base nos dados da série histórica 1984 – 2017 disponíveis em: <http://mapas-hidro.ana.gov.br>

Gráfico - Monitoramento diário da cota do rio Machado, na coordenada geográfica de latitude 11,6225° leste e longitude 61,215° oeste, em Pimenta Bueno/RO.

No dia 07/03/2019, a cota do Rio Machado na Estação Sitio Bela Vista (em Pimenta Bueno), de acordo com o gráfico próximo a média histórica do período , apresentando tendências de declínio .



OBSERVAÇÕES



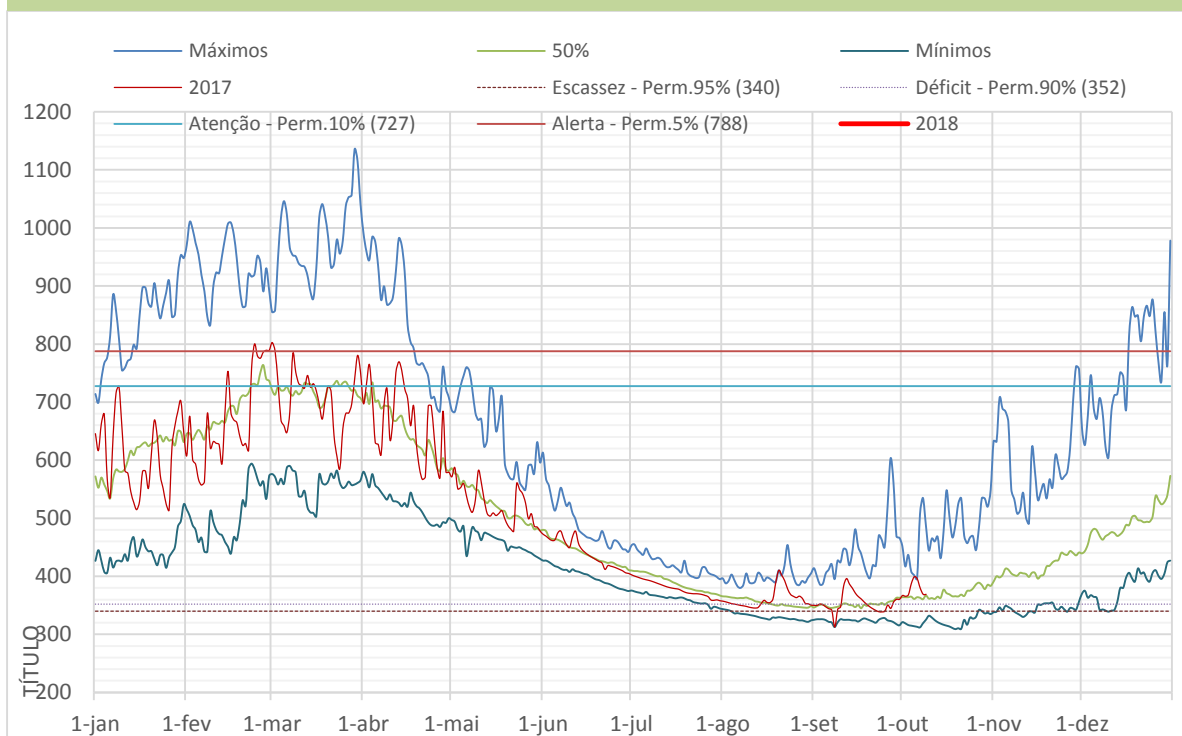
Alerta para inundação , curva de permanência 5%

Gráfico - Monitoramento da precipitação total diária, na estação meteorológica Sitio Bela Vista – código 01161004, no rio Machado, em Pimenta Bueno - RO.

Fonte: organizado pela Sala de Situação - SEDAM com base nos dados disponíveis em: 1) <http://mapas-hidro.ana.gov.br> ; 2) <http://sinda.cm2.inpe.br/PCD/SITE/novo/site/cidades.php?uf=RO>; 3) <http://www.sedam.ro.gov.br/index.php/simego>



9. ESTAÇÃO FLUVIOMÉTRICA JARU - CÓDIGO 15565000

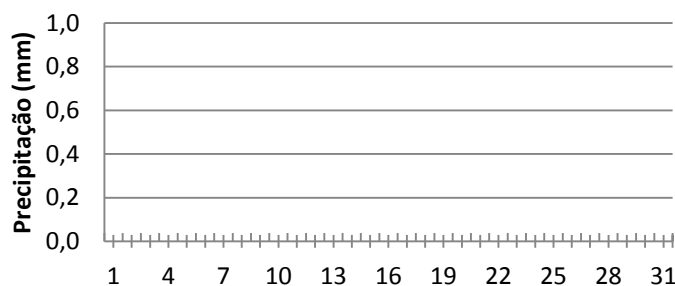


Fonte: organizado pela Sala de Situação - SEDAM com base nos dados disponíveis em: <http://mapas-hidro.ana.gov.br>

Gráfico - Monitoramento diário da cota do rio Jaru, série histórica 1978 – 2017, na coordenada geográfica de latitude 10,4458° leste e longitude 62,4256° oeste, Ponte Br-364, Jaru/RO.

No dia 16/10/2017, o Rio Jaru está na cota média. As o corrências de alterações significativas dependem

15565000 Rio Jaru em Jaru Precipitação total diária (mm) - Janeiro 2018.



OBSERVAÇÕES :
Estação em manutenção

Gráfico - Monitoramento da precipitação total diária, na estação meteorológica Jaru, código 1062001, no rio Jaru, em Jaru - RO.

Fonte: organizado pela Sala de Situação - SEDAM com base nos dados disponíveis em: 1) <http://mapas-hidro.ana.gov.br> ; 2) <http://sinda.crm2.inpe.br/PCD/SITE/novo/site/cidades.php?uf=RO>; 3) <http://www.sedam.ro.gov.br/index.php/simego>



10. PRECIPITAÇÃO MÉDIA MENSAL E PREVISÃO CLIMATOLOGICA

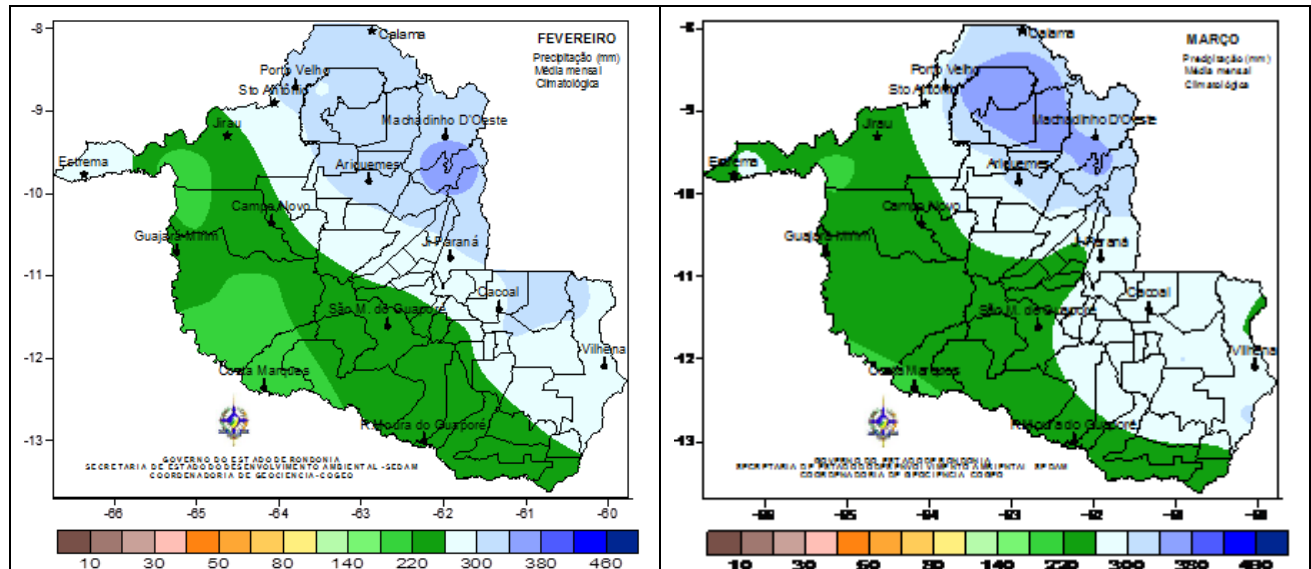


Fig. A- Climatologia de precipitação mensal , baseada no metodos dos Quantis - 1970 a 2011.

Fonte: Atualização da base do ZSEE-RO.

Previsão climática sazonal (fevereiro-março –abril 2019)

A previsão probabilística de chuva para o Estado de Rondônia, neste trimestre (fevereiro-março-abril 2019), segundo mostra o mapa na Figura B; é que existe uma probabilidade em mais de 40% deste trimestre apresentar um total de precipitação acima da normal , no setor norte do Estado ,no restante do Estado mais de 45% de ser acima da normal . **Portanto, se faz necessario uma vigilancia nos níveis dos rios e bacias do Estado, principalmente aqueles que apresentam influencia direta com o regime de precipitação, como exemplo a Bacia do Rio Machado .**

Fonte: INMET/ Organizado pela SEDAM

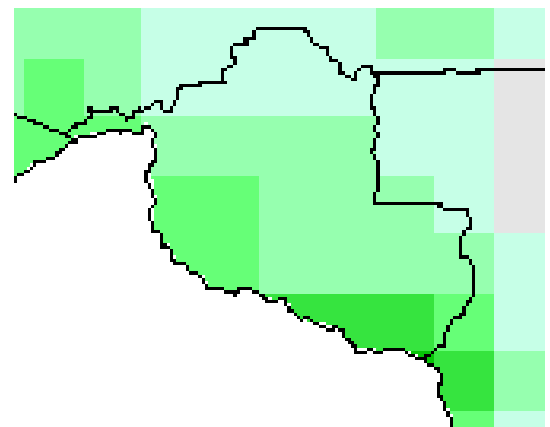
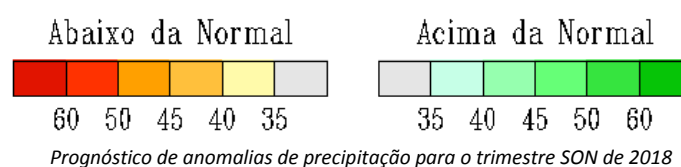


Figura B – previsão probabilística de chuva para o Estado de Rondônia

Fonte: Instituto Nacional de Meteorologia (INMET)

http://www.inmet.gov.br/portal/index.php?r=clima/prev_estocastica

Probabilidade (%) da Categoria mais Provável, desconsiderando-se a Normal



Prognóstico de anomalias de precipitação para o trimestre SON de 2018



Condições atuais de tempo e clima para o monitoramento hidrológico

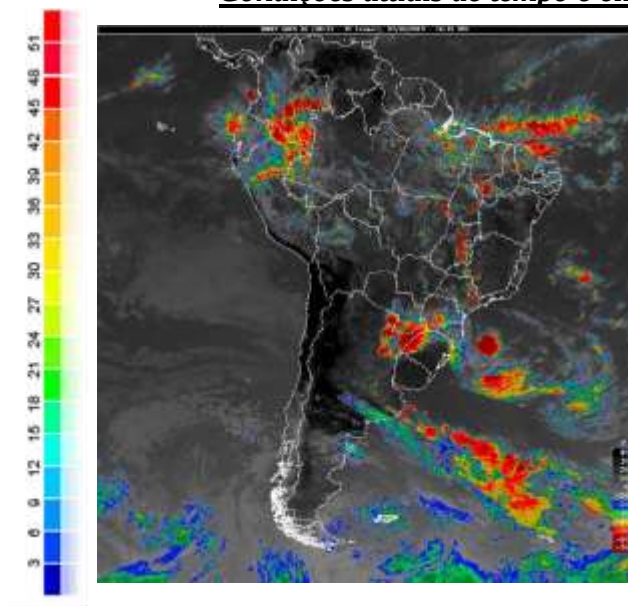


Fig. 1- Mapa da precipitação de 07/03/2019: Imagem Góes 13 canal infravermelho.

Fonte: <http://www.inmet.gov.br/satelites>

Considerando a Fig. 1 neste horário, dia 07/03 neste momento não é observando chuvas significativas no Estado.

No dia 07/03 até as primeiras horas do dia 08/03 há previsão de pancadas de chuvas significativas no setor oeste do Estado e no restante do Estado pancadas de chuvas isoladas; segundo a Figuras 2 e 3 (modelo Cosmo 7km x 7km do INMET)

.Para o restante do período, 08/03 a 09/03 no primeiro momento há previsão: de chuvas em áreas isoladas em todo Estado; ; no segundo momento a tendência é de chuvas com pouca intensidade, envolvendo parte da Bacia do Alto Machado e para as demais áreas do Estado pancadas de chuvas em áreas isoladas ao longo deste período; Segundo a Figura 4 e 5 (cosmo7km x 7km do INMET)

As Fig 2 a 3. Representa a previsão de precipitação acumulada de 6 em 6h, resultantes do modelo Cosmo/INMET (7 x 7) km.

A Fig.4 a 5. Representa a previsão de precipitação acumulada a cada 24h, elas são resultados do modelo Cosmo 7km x 7km do INMET

Previsão de precipitação acumulada 6h [mm] INMET /

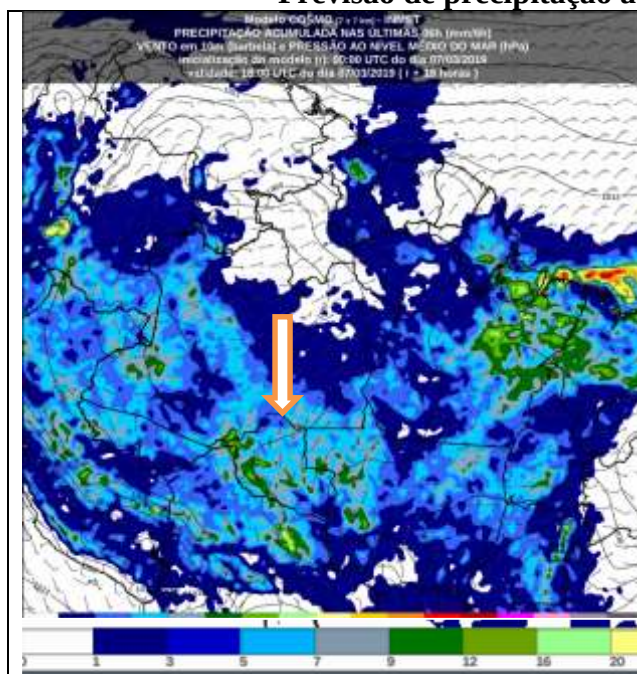


FIGURA 2 – Previsão do tempo no Estado de Rondônia para o dia 07/03/2019 às 18UTC

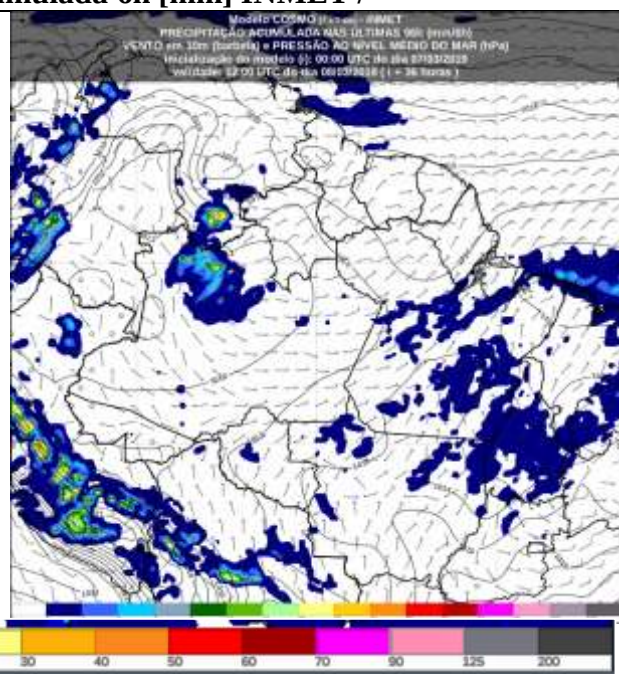
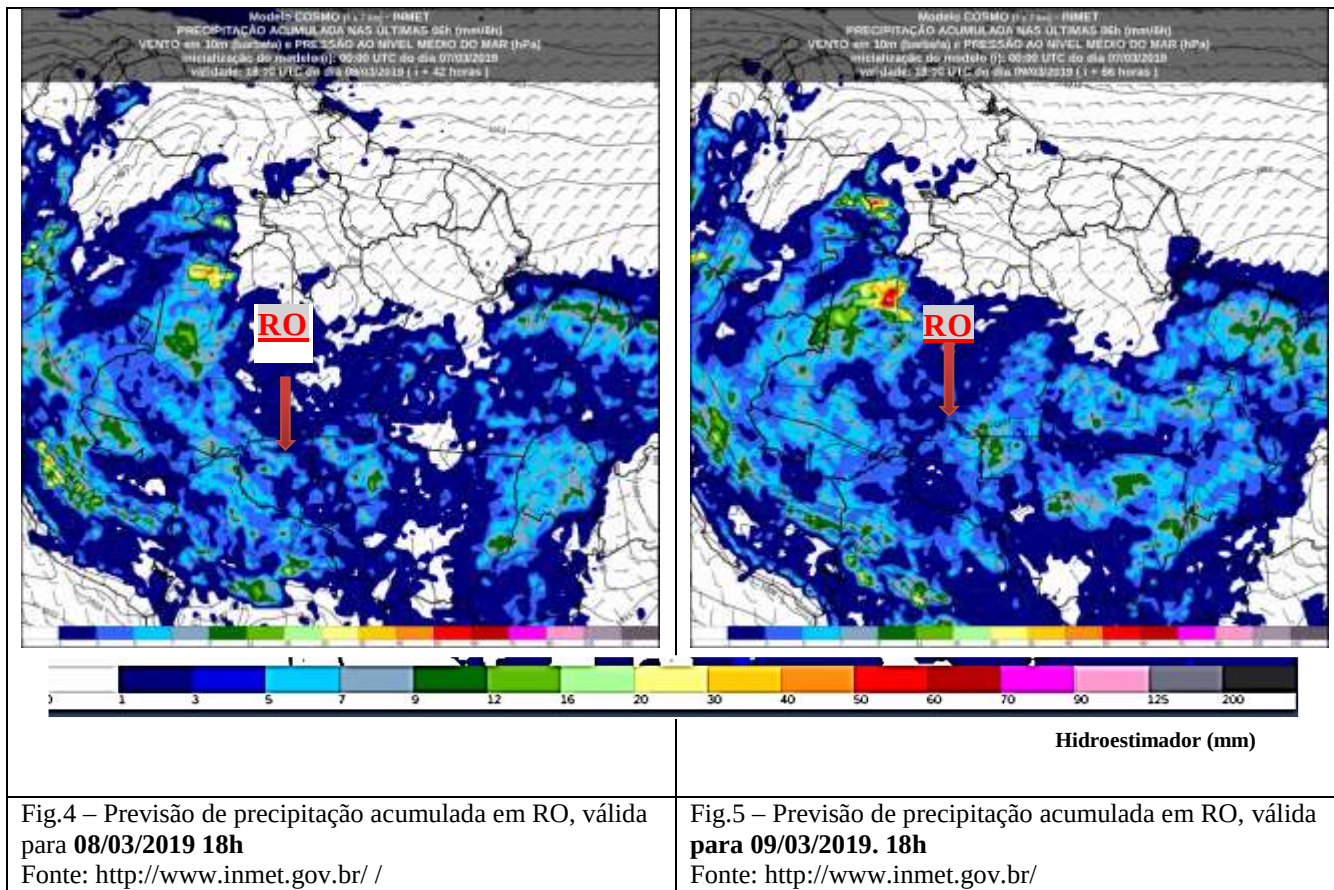


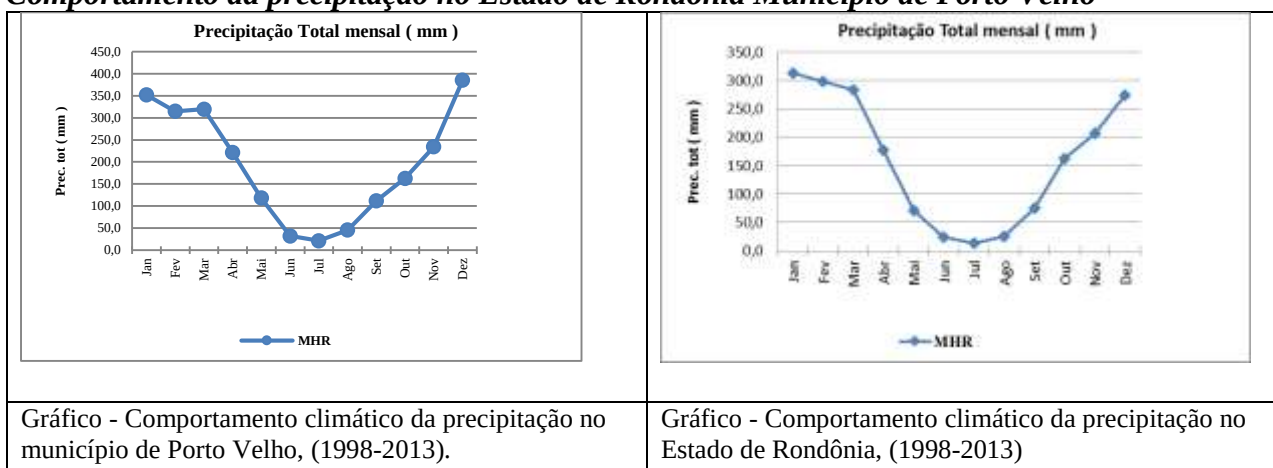
Fig. 3 – Previsão do tempo no Estado de Rondônia para o dia 08/03/2019 às 06 UTC



Previsão de precipitação acumulada 24h [mm] INMET (modelo COSMO 07 km)



Comportamento da precipitação no Estado de Rondônia Município de Porto Velho



AVISO IMPORTANTE: Boletim elaborado pela SEDAM. A utilização das informações contidas neste boletim é de completa responsabilidade do usuário.

Os produtos apresentados nesta página não podem ser usados para propósitos comerciais a não ser que o usuário tenha uma autorização por escrito da SEDAM – RO não dá nenhuma garantia em relação a estes produtos. Em nenhum caso o SEDAM – RO pode ser responsabilizado por danos especiais, indiretos ou decorrentes, ou nenhum dano vinculado ao que provenha do uso destes produtos.