



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



**Porto Velho, 02 de setembro 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)

Tathyana Rodrigues Leal Rocha
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	Erro!	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.....	9			
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.

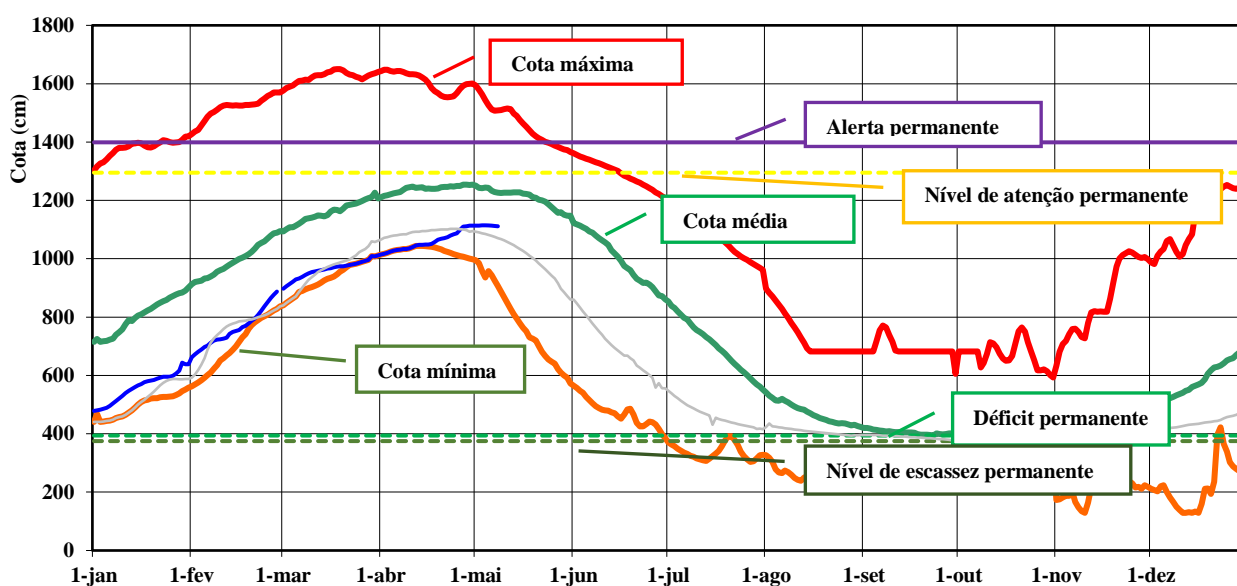


Gráfico - Descrição do conteúdo do gráfico, referente às estações fluviométricas instaladas nos cursos de água que estabelecem risco a inundação aos principais aglomerados urbanos do Estado de Rondônia.

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

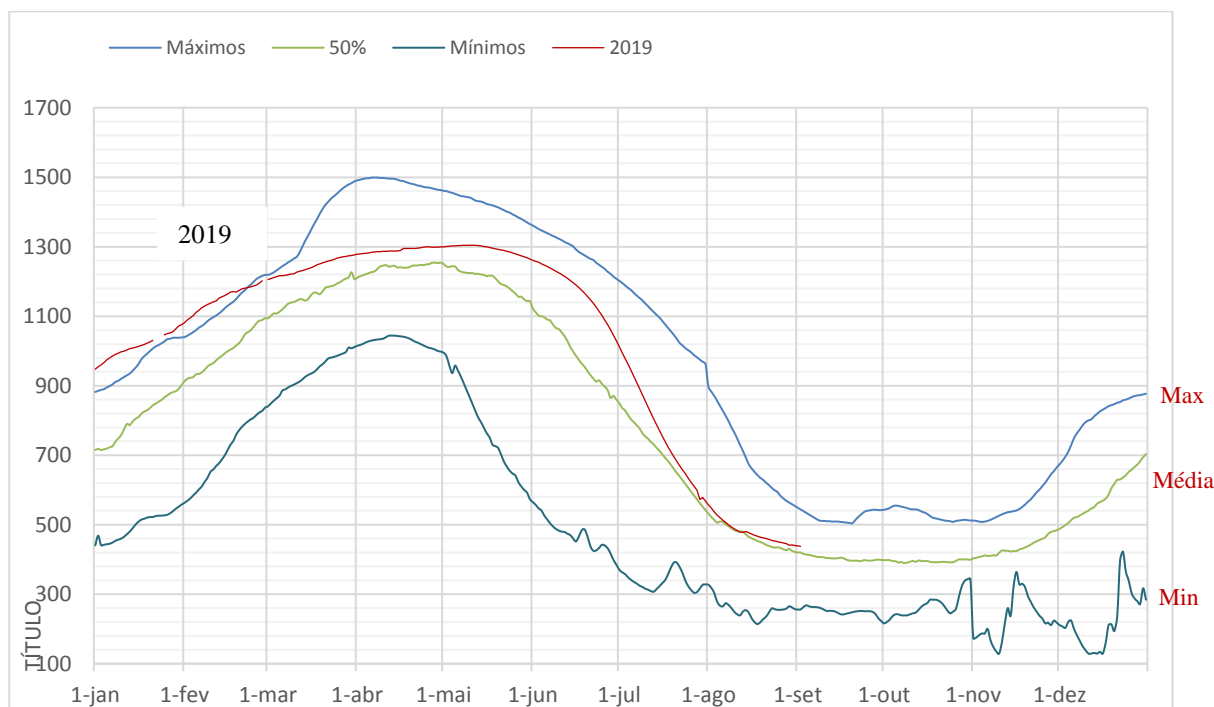
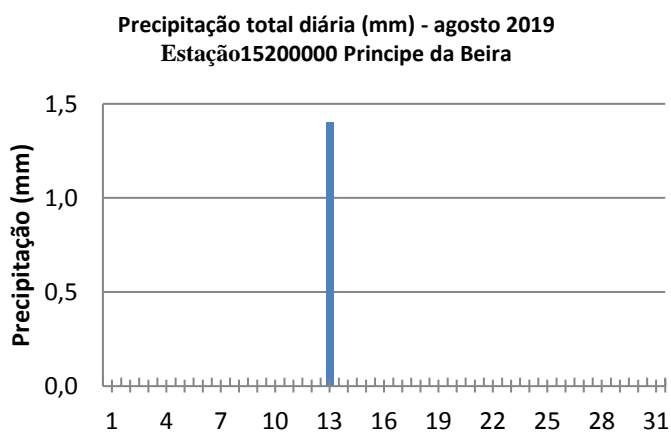


Gráfico - Monitoramento diário da cota do rio Guaporé, na coordenada geográfica de latitude 12,4267° leste e longitude 64,4253° oeste, município de Costa Marques/RO - Série histórica 1968 a 2017.

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

No dia 02/09/2019, o Rio Guaporé na Estação Costa Marques, de acordo com o gráfico está na cota média do período. Ficando a depender das condições de tempo e comportamento nos demais tributários.



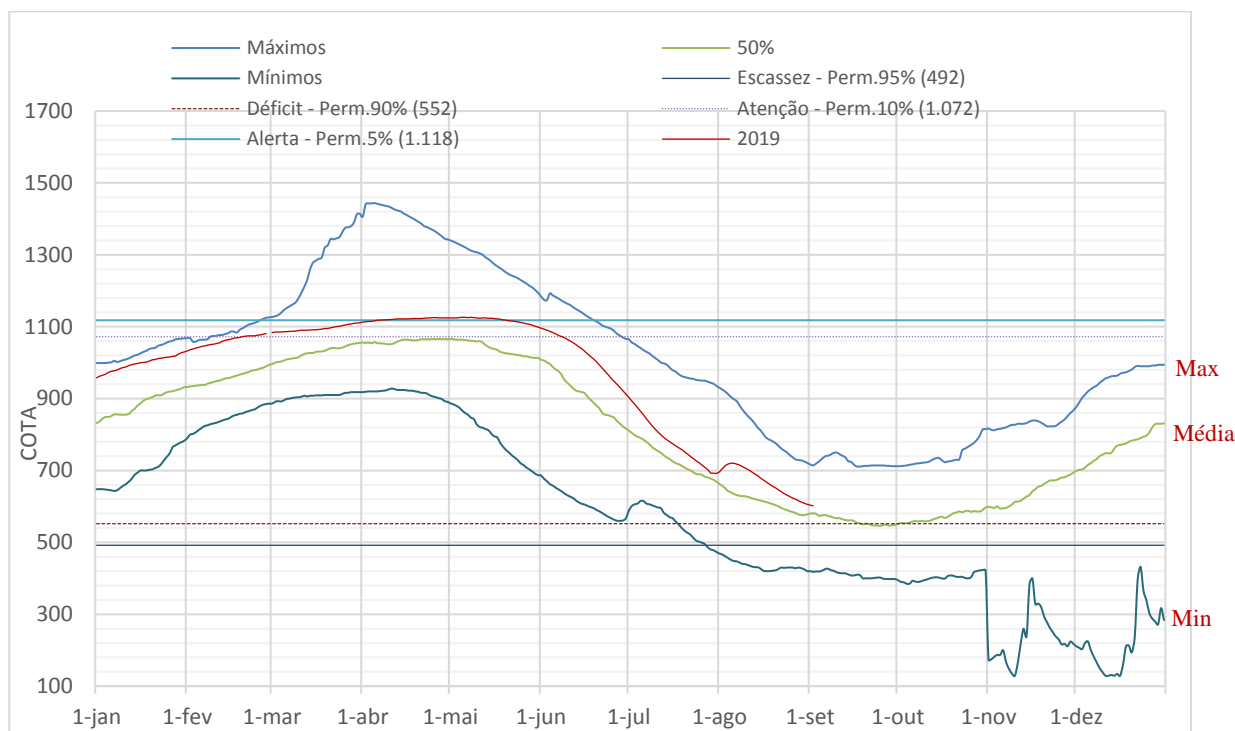
OBSERVAÇÕES:

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.crn2.inpe.br/PCD/SITE/novo/site/cidades.php?uf=RO>; 3) <http://www.sedam.ro.gov.br/index.php/simego>



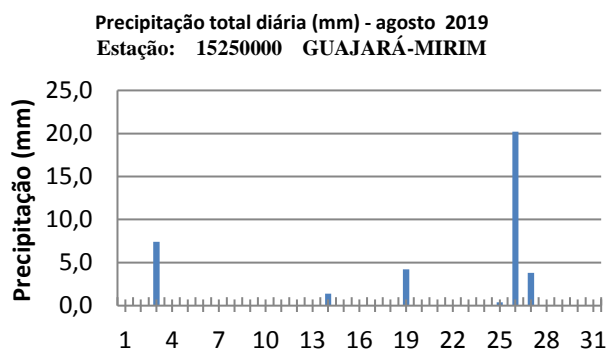
3. ESTAÇÃO FLUVIOMÉTRICA GUAJARÁ-MIRIM - CÓDIGO 15250000



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 02/09/2019 ,o Rio Mamoré em Guajará-Mirim mantém-se no momento está ligeiramente acima da média para o período , ficando a depender das condições climáticas na bacia setor boliviano .



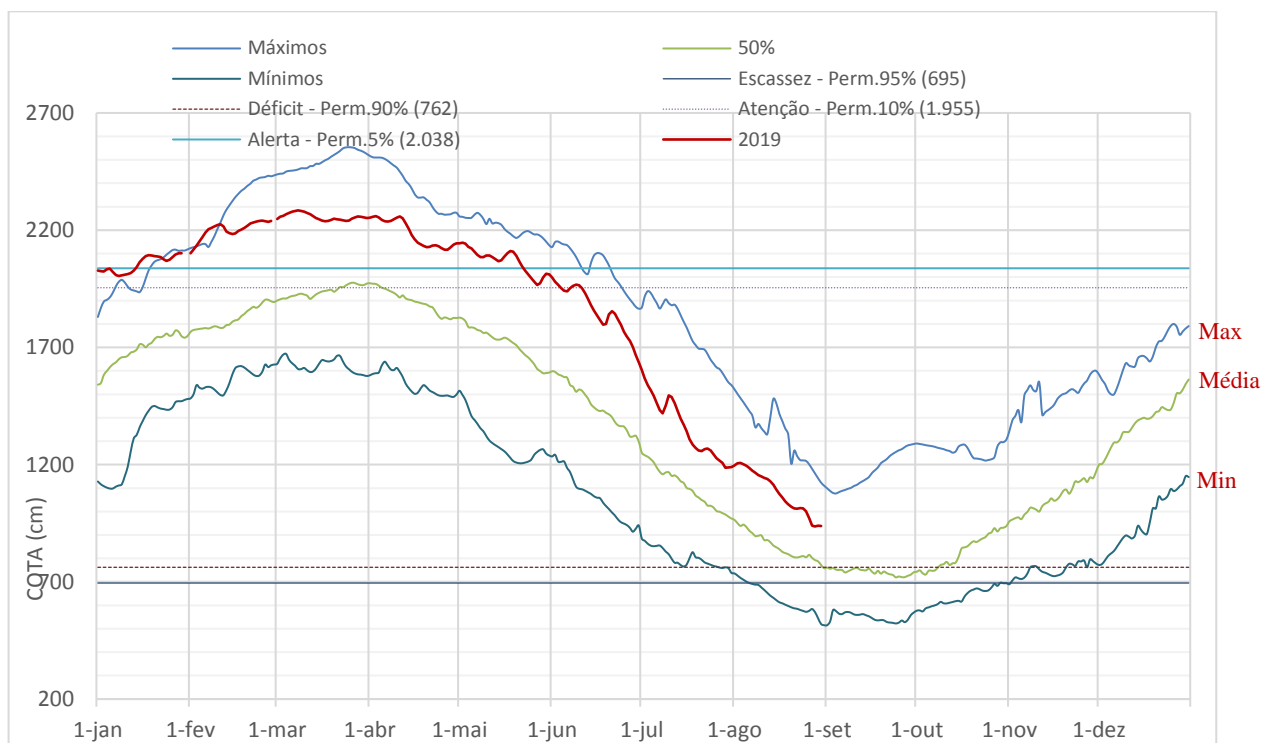
OBSERVAÇÕES :

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>



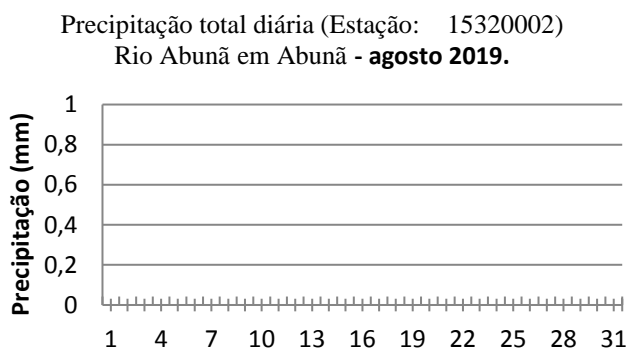
4. ESTAÇÃO FLUVIOMÉTRICA ABUNÃ - CÓDIGO 1532000



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 30/08/2019, o Rio na estação de Abunã está abaixo da cota máxima, **mante-se no momento acima da média histórica para o referido período, ficando a depender das condições de tempo neste período**.



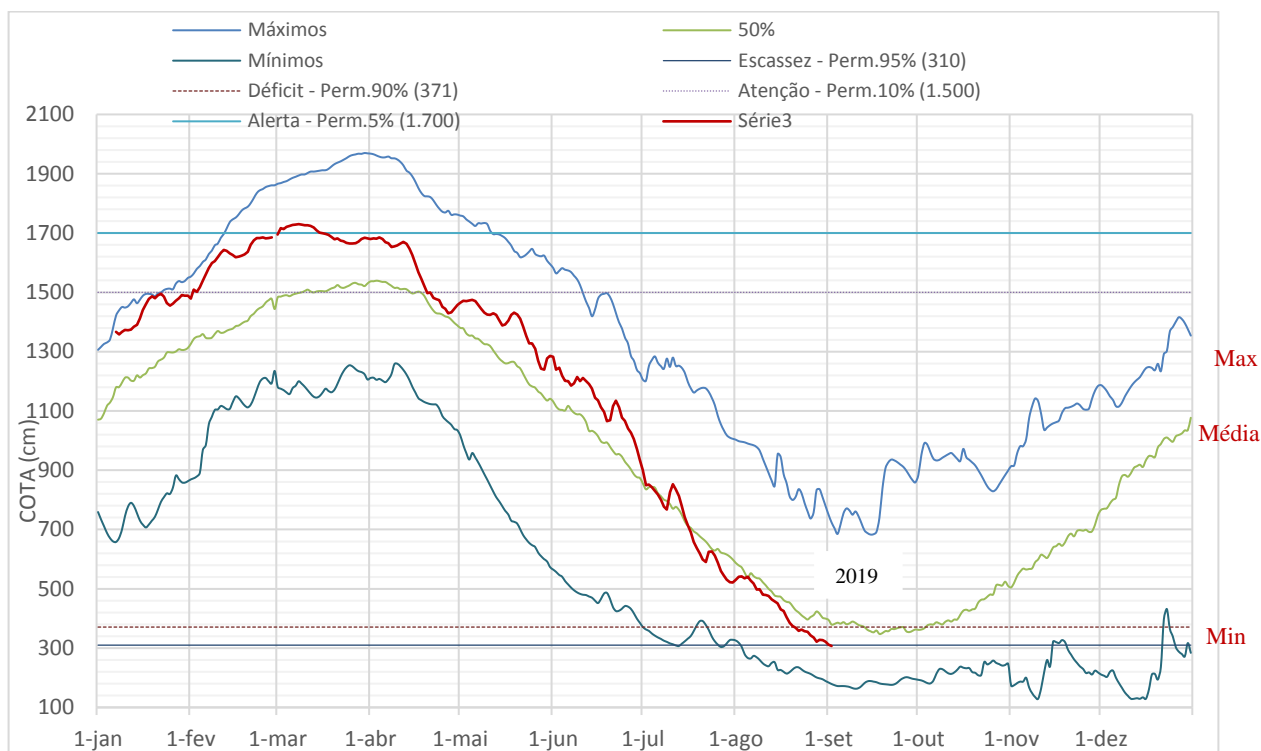
OBSERVAÇÕES :

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>



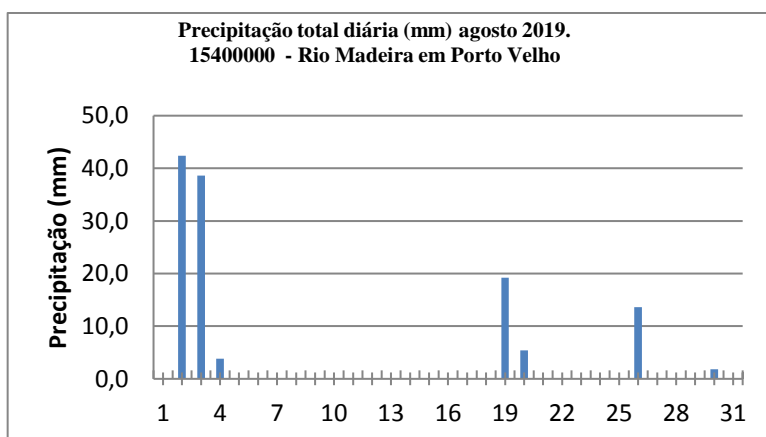
5. ESTAÇÃO HIDROMETEOROLÓGICA PORTO VELHO - CÓDIGO 15400000



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 02/09/2019, o Rio Madeira, na Estação Porto Velho **está na cota de alerta (permanência de 95%, cota 307 cm) abaixo da cota média do período, ainda com tendência no momento de declínio.**



OBSERVAÇÕES:

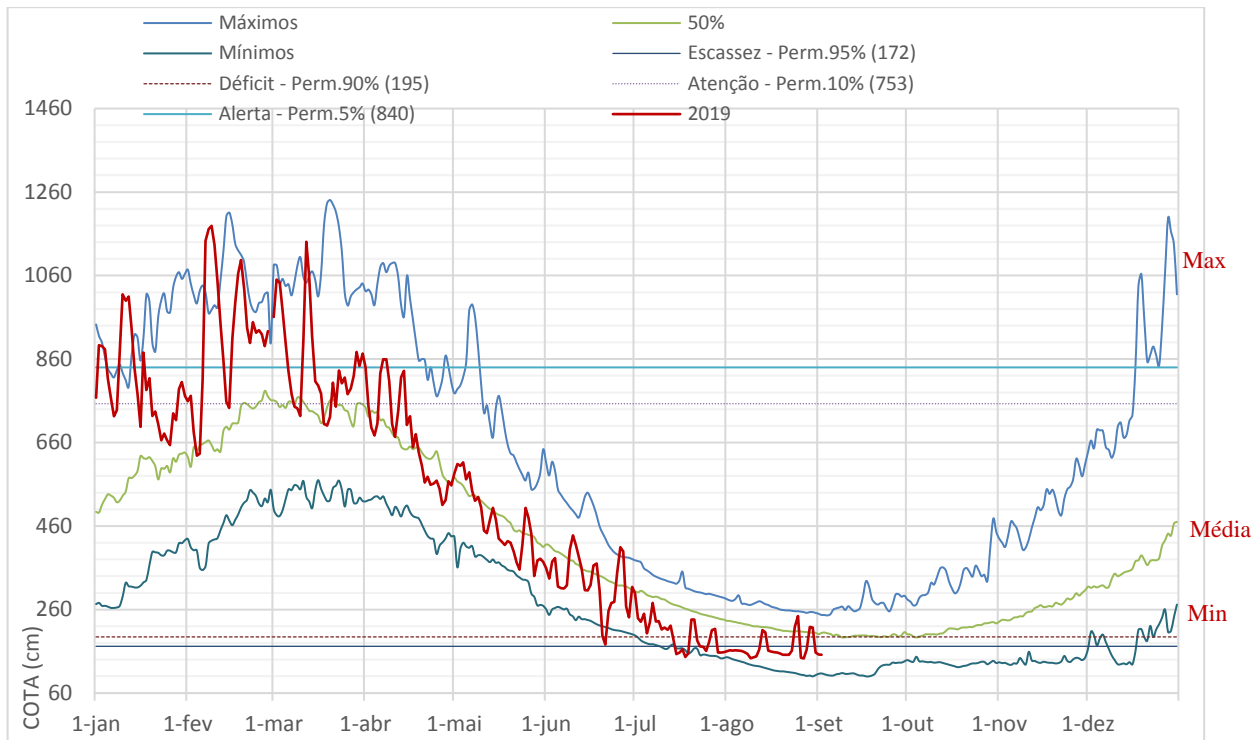
Estado de atenção: Com restrição a navegação.

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 02/09/2019, o Rio Jamari em Ariquemes oscilando entre a cota mínima e a média histórica para o período, ou seja, está na cota de déficit hídrico ; Vide Gráfico acima.

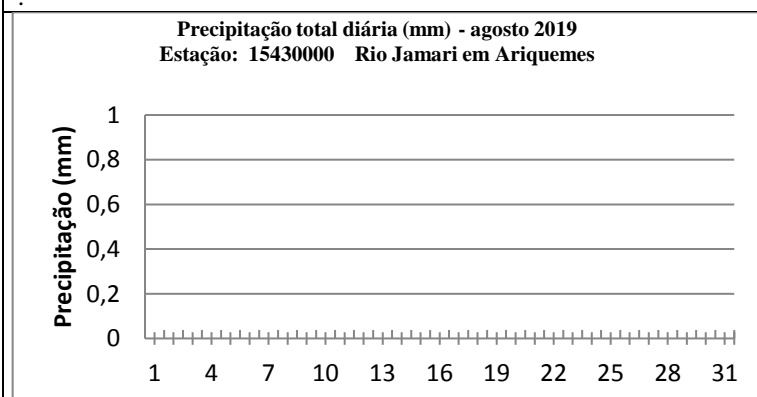


GRÁFICO 6.1. Monitoramento da precipitação total diária, na estação pluviométrica Ariquemes, na ponte do rio Jamari, Br-421, em Ariquemes - RO.

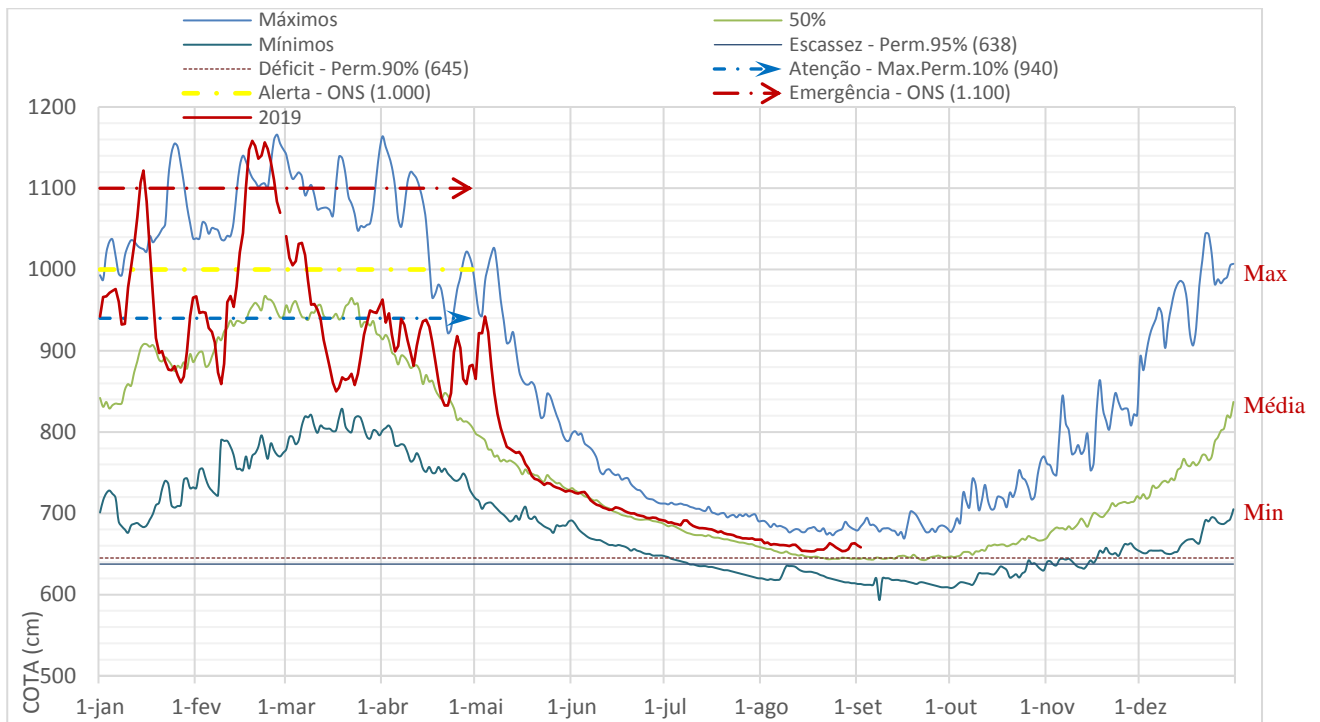
Fonte: organizado pela Sala de Situação - SEDAM com base nos dados disponíveis em: 1) <http://mapas-hidro.ana.gov.br> ; 2) <http://sinda.crn2.inpe.br/PCD/SITE/novo/site/cidades.php?uf=RO>; 3) <http://www.sedam.ro.gov.br/index.php/simego>

OBSERVAÇÕES

Estado de atenção: Com restrição a disponibilidade hídrica. Segundo o gráfico acima.



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 02/09/2019, a cota do Rio Machado na Estação Ji-Paraná, de acordo com o gráfico, está no momento ligeiramente acima da média do período, (Segundo gráfico a acima), dependendo das condições climáticas futuras.

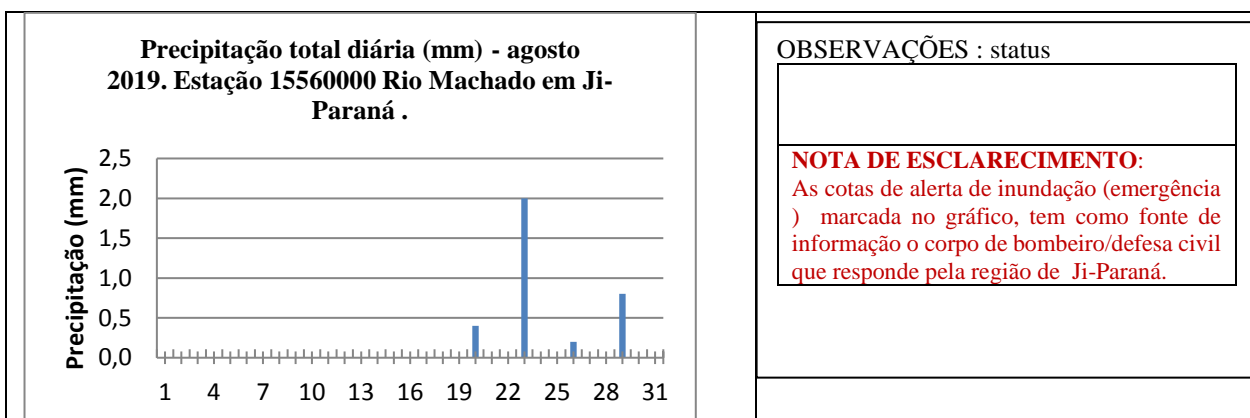
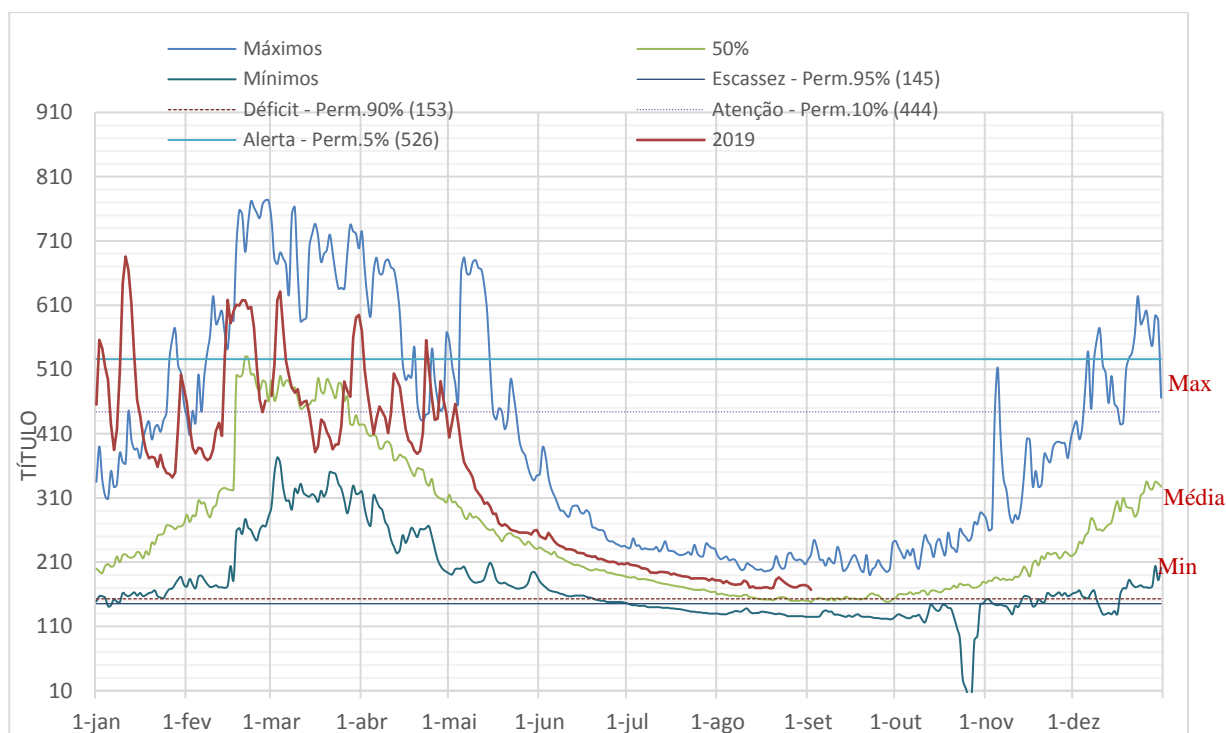


Gráfico - Monitoramento da precipitação total diária, na estação meteorológica Ji-Paraná – código 1061001, no rio Machado, em Ji-Paraná - RO.

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



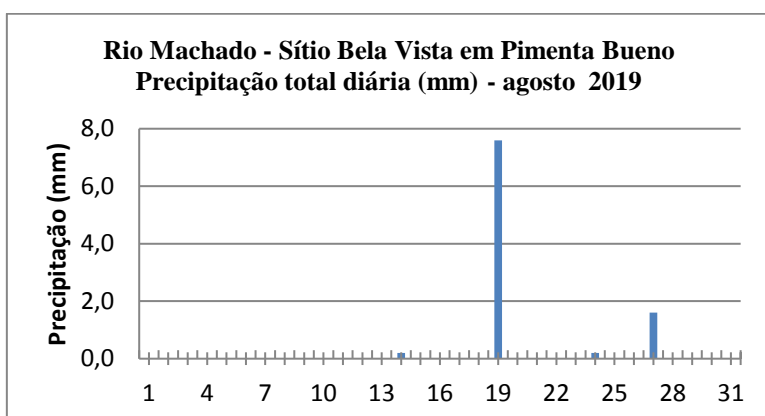
8. ESTAÇÃO FLUVIOMÉTRICA SÍTIO BELA VISTA - CÓDIGO 15559000



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 02/09/2019, a cota do Rio Machado na Estação Sítio Bela Vista (em Pimenta Bueno), de acordo com o gráfico está entorno da cota média histórica para o período.



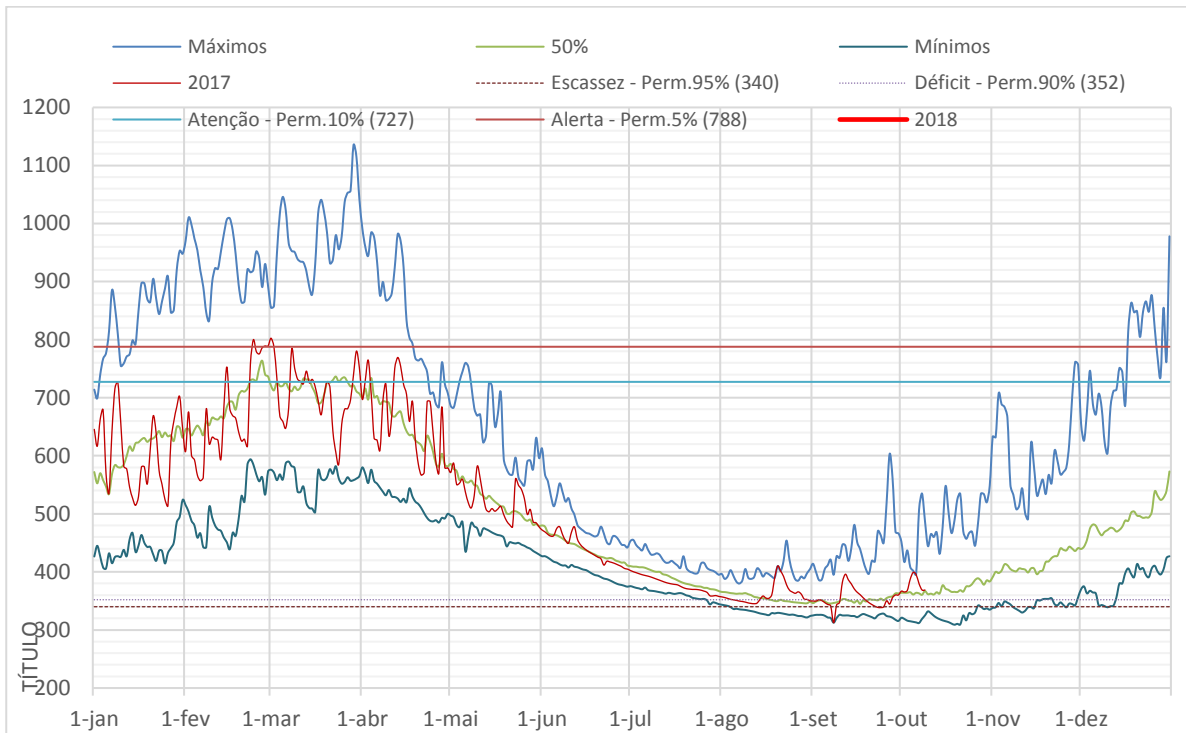
OBSERVAÇÕES

Gráfico - Monitoramento da precipitação total diária, na estação meteorológica Sítio 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

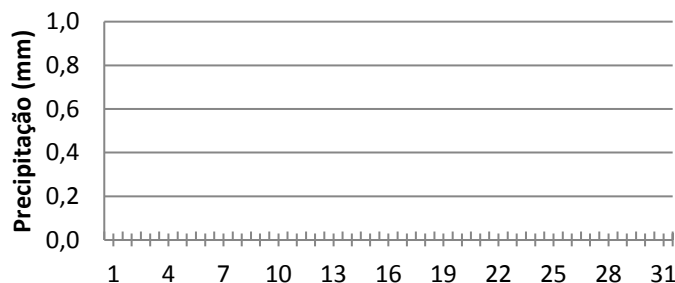


Fonte: organizado pela Sala de Situação - SEDAM com base nos dados disponíveis em: <http://mapas-hidro.ana.gov.br>

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 ocorrências 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.crn2.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 CLIMATOLÓGICA

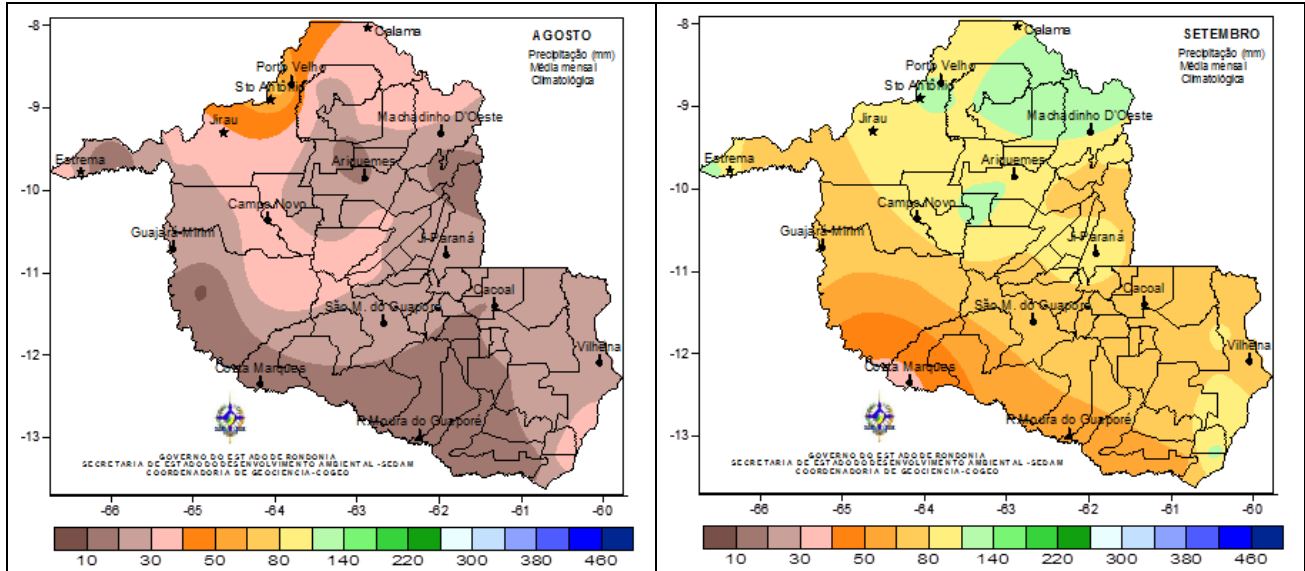


Fig. A- Climatologia de precipitação mensal , baseada no metodos dos Quantis - 1970 a 2011.

Fonte: Atualização da base do ZSEE-RO.

Previsão climática sazonal (setembro-outubro –novembro 2019)

A previsão probabilística de chuva para o Estado de Rondônia, neste trimestre (setembro-outubro–novembro 2019), segundo mostra o mapa na Figura B (fonte INPE organizado pela SEDAM); é de mais de 60% neste trimestre de apresentar um total de precipitação abaixo da normal : no setor norte e sul do Estado , na parte central de Rondônia a probabilidade é entorno de 45% abaixo da normal . **Portanto, se faz necessario uma vigilancia em todo o Estado principalmente nas regiões que apresentam maiores probabilidade de terem precipitação abaixo da normal . Pois julho e agosto foram periodos que apresentaram totais de precipitação muito baixo e está previsão afirma que o deficit de precipitação vai ser mais grave, podendo assim impactar nos níveis dos rios e bacias do Estado, principlmentes aqueles que apresentão influencia direta com o regime de precipitação, como exemplo a Bacia do Rio Machado E Jamari .**

Fonte: INMET/ Organizado pela SEDAM

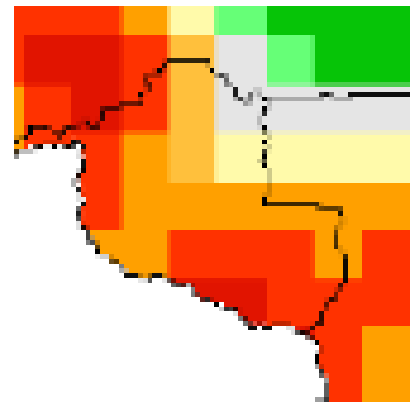
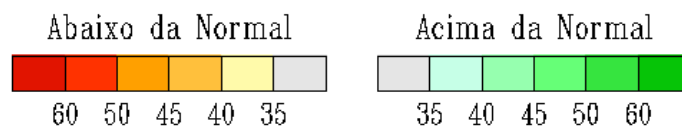


Figura B – previsão probabilística de chuva para o Estado de Rondônia

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



Condições atuais de tempo e clima para o monitoramento hidrológico

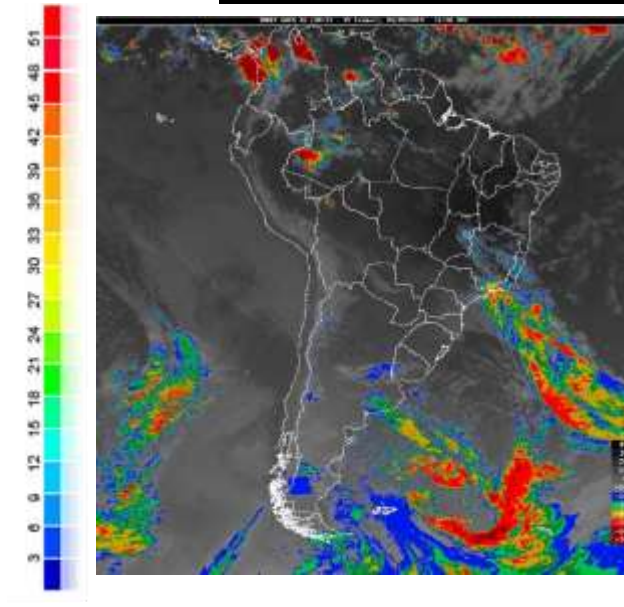


Fig. 1- Mapa da precipitação de 02/09/2019: Imagem Góes 13 canal infravermelho.
Fonte: <http://www.inmet.gov.br/satelites>

No dia 02/09 em Porto Velho, segundo o SIPAM, a previsão é de céu claro a parcialmente nublado sem previsão de chuvas.

Considerando a Fig. 1 neste horário, dia 02/09 não é observado chuvas .

No dia 02/09 até as primeiras horas do dia 03/09 a previsão é de pancadas de chuva rápidas no setor norte do Estado nas demais áreas a previsão de chuvas rápidas em áreas isoladas , , segundo a Figuras 2 e 3 (modelo Cosmo 7km x 7km do INMET)

Para o restante do período, 03/09 a 04/09 , no primeiro momento a previsão é de pancadas de chuvas rápidas isoladas no extremo norte , nas demais áreas não tem previsão de chuvas no Estado. No dia 04/09 **não há previsão de chuvas** . 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 /

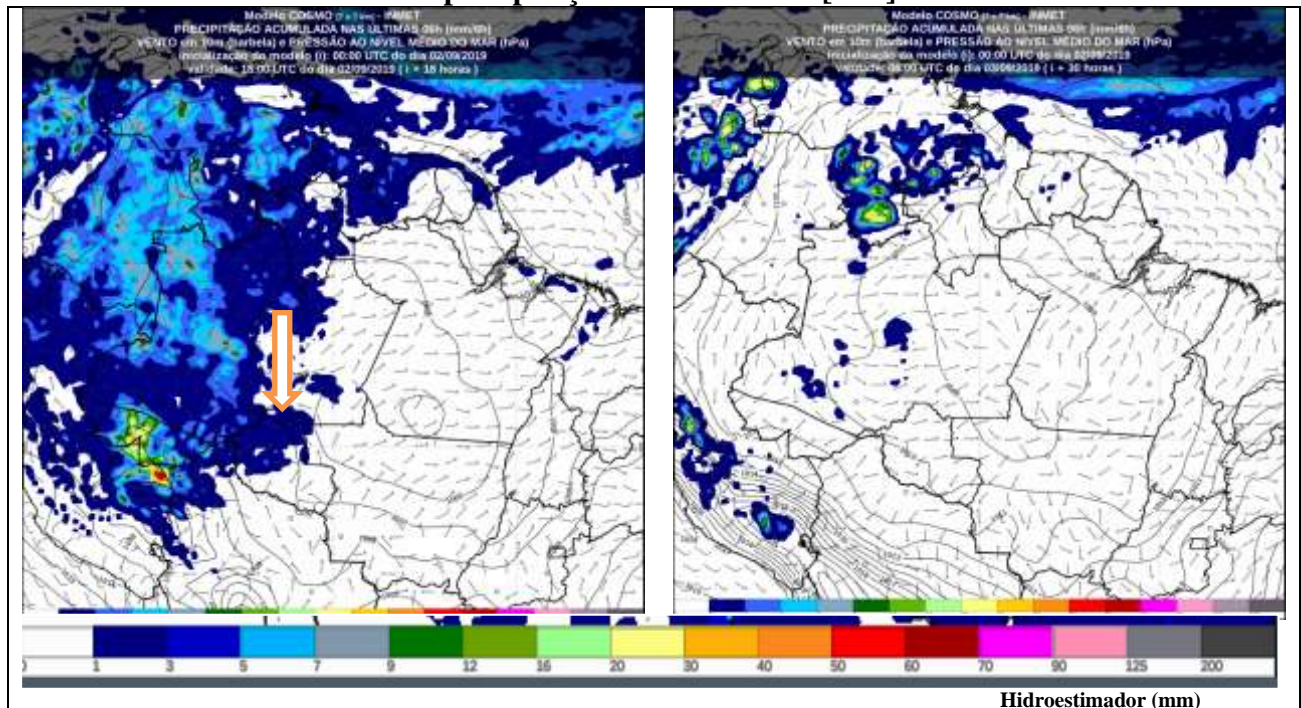
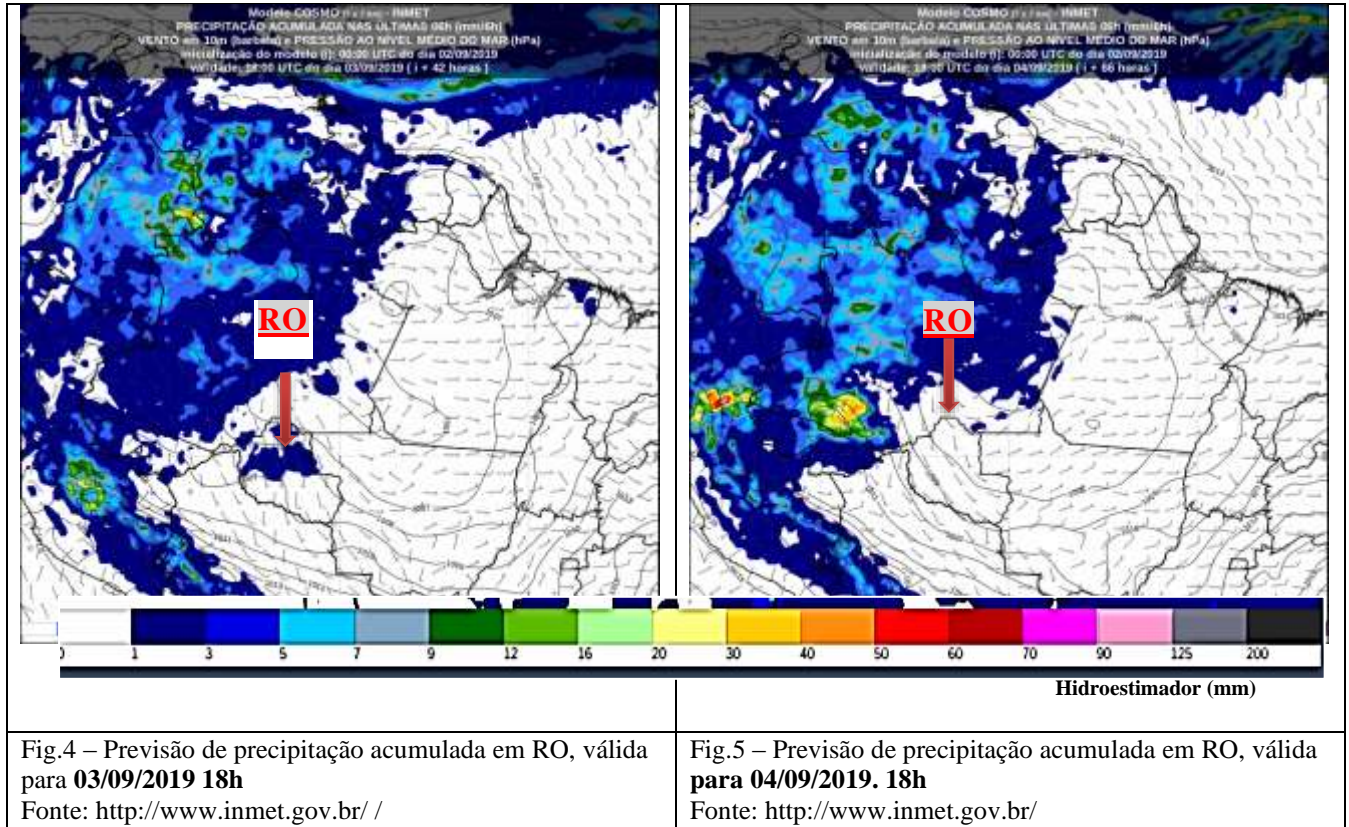


FIGURA 2 – Previsão do tempo no Estado de Rondônia para o dia 02/09/2019 as 18UTC

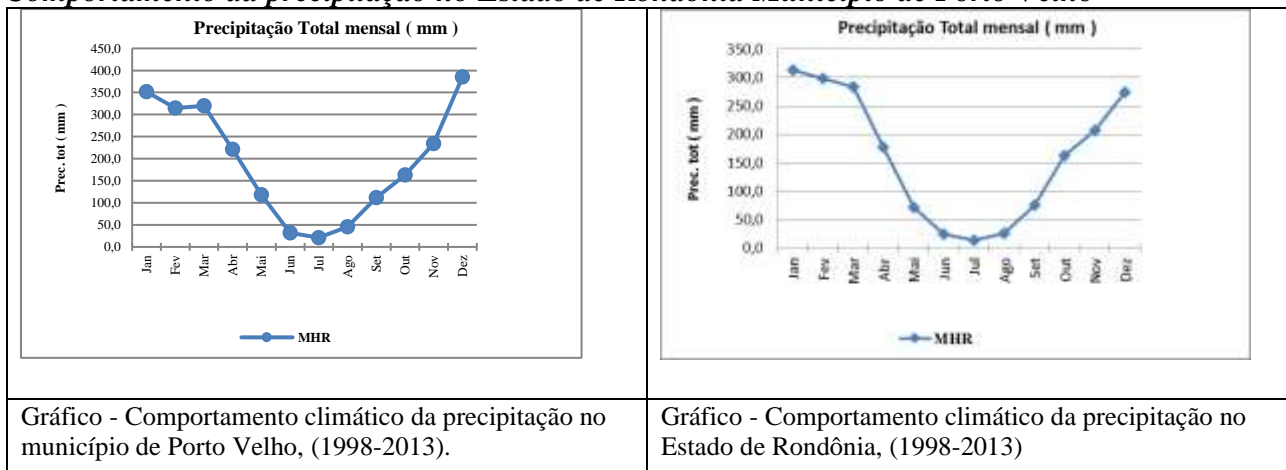
Fig. 3 – Previsão do tempo no Estado de Rondônia para o dia 03/09/2019 as 06 UTC



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.