

Diretoria de Meteorologia, Hidrologia e Mudanças Climáticas
Gerência de Monitoramento de Tempo, Clima e Eventos Extremos
Hidrometeorológicos
Centro Integrado de Monitoramento Ambiental

BOLETIM HIDROLÓGICO SETEMBRO/2019

CONDIÇÕES HIDROMETEOROLÓGICAS NAS BACIAS HIDROGRÁFICAS

● **Bacias Hidrográficas do Estado do Pará**

O presente boletim destina-se a descrever as condições hidrometeorológicas nas bacias hidrográficas do estado do Pará. As regiões a serem apresentadas, são definidas a partir de bacias hidrográficas de maior área, fixadas pela Política de Recursos Hídricos do Estado do Pará (2012). A figura 1 abaixo representa a distribuição espacial da precipitação mensal sobre as bacias do Estado do Pará, no mês de setembro de 2019.

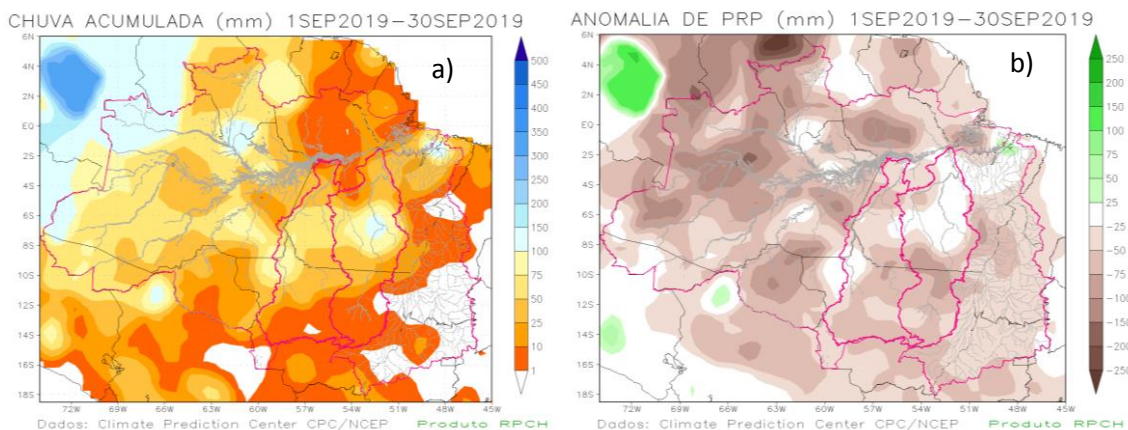


Figura 1- (a) precipitação mensal acumulada e (b) anomalia de precipitação, sobre as bacias Hidrográficas do Araguaia-Tocantins, Xingú, Tapajós e Amazonas, referente ao mês de setembro de 2019.

Em uma visão geral, nota-se que as bacias hidrográficas do estado do Pará, obtiveram valores pluviométricos relativamente baixos (figura 1 a). Tal distribuição pluviométrica encontra-se de acordo com climatologia regional, já que em setembro é comum a predominância de estabilidade atmosférica provocada pela atuação de massa de ar seco que reduz as chuvas,

principalmente na porção do Sul do estado. Por outro lado, na porção Norte ainda perduram-se o período menos chuvoso com valores da ordem de 100 a 150 mm.

Reportando-se a Figura 1 b, nota-se que apenas a região do golfo amazônico (também denominada de baía do Marajó ou golfo Marajoara) apresentou superávit de precipitação. Por outro lado, nota-se déficit de precipitação em boa parte das quatro bacias analisadas, principalmente em suas nascentes.

● **Monitoramento**

O monitoramento dos principais rios das bacias supracitadas, é necessário para que haja um melhor planejamento em caso eventos críticos. Desse modo, é válido destacar alguns pontos de observação.

Rio Tocantins em Marabá-PA

O gráfico 01 representa o monitoramento do rio Tocantins no município de Marabá, nota-se que ao longo do mês o nível do rio apresentou decaimento, atingindo a categoria de **Atenção Estiagem** (198 cm) a partir do dia 19/09. O nível médio mensal foi em torno de 2.45 m, com registro máximo de 3.24 m (no dia 01/09) e mínimo de 1.86 m (no dia 27/09).

De acordo com a variação de alerta (tabela 1), nota-se que o rio está sofrendo um decaimento de seu nível, na qual nota-se uma diminuição de até 2.7 m, em relação aos últimos 90 dias.

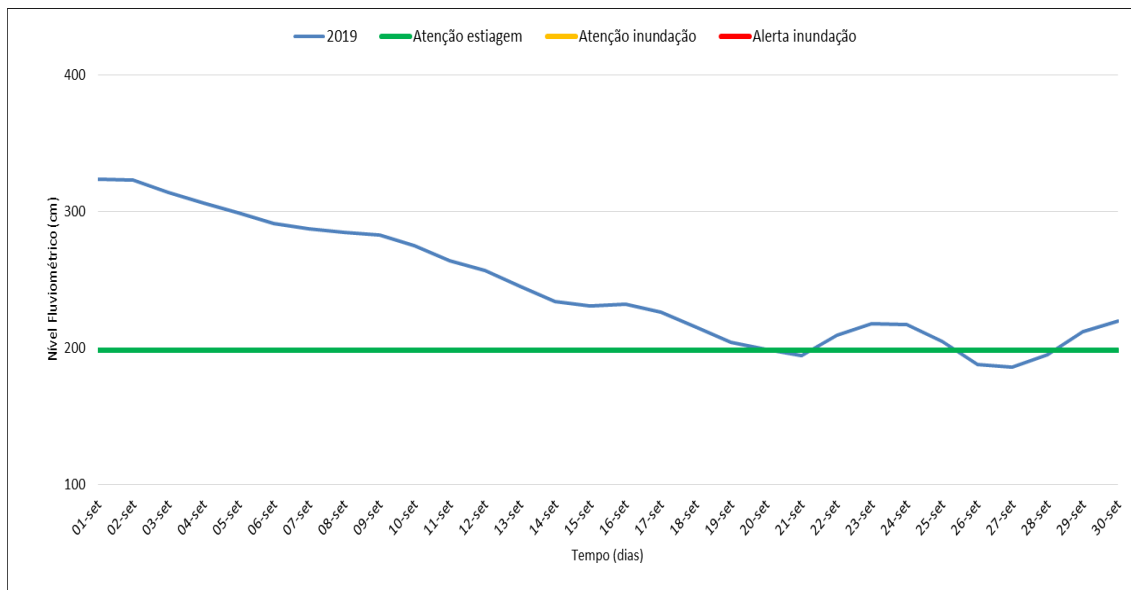


Gráfico 1 - Níveis Fluviométricos no rio Tocantins em Marabá-PA.

Tabela 1 - Resumo dos últimos Registros em Marabá.

Intervalo	Var. Alerta
30 dias	-110
60 dias	-229
90 dias	-270

Rio Araguaia em Conceição do Araguaia-PA

O monitoramento do nível fluviométrico do rio Araguaia no município de Conceição do Araguaia é representado no gráfico 02. No mês de setembro, a média de nível foi de 2.11 m, com valores máximos ocorrendo na primeira semana e decaindo ao longo do restante do mês até atingir a categoria **Atenção Estiagem**.

A variação de alerta do rio Araguaia em Conceição do Araguaia (tabela 02) apresentou decaimento de apenas 0,5 m em relação aos últimos 90 dias.

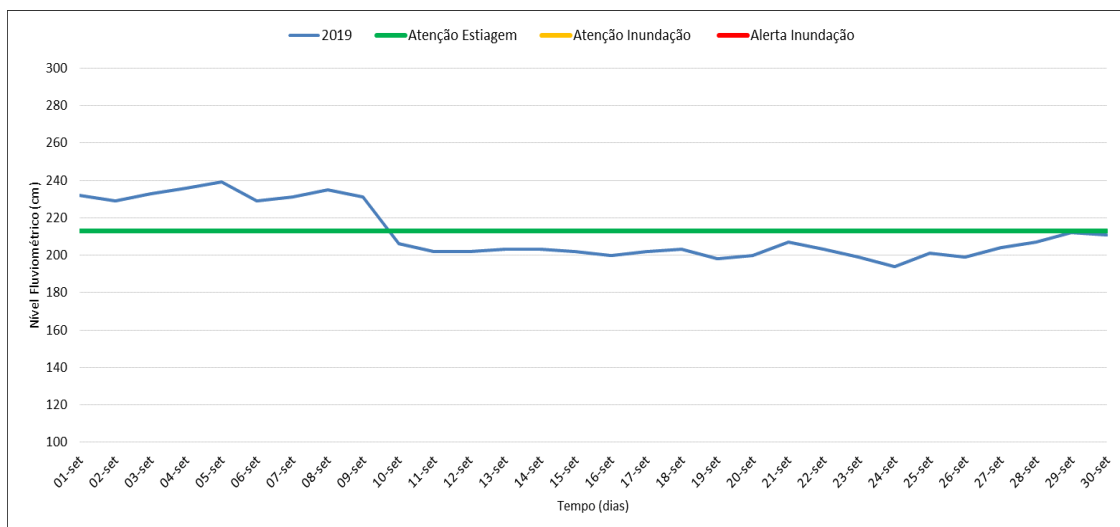


Gráfico 2 - Níveis Fluviométricos no rio Araguaia em Conceição do Araguaia-PA.

Tabela 2 - Resumo dos últimos registros rio Araguaia em Conceição do Araguaia-PA.

Intervalo	Var. Alerta
30 dias	-21
60 dias	-32
90 dias	-57

Rio Amazonas em Óbidos-PA

O gráfico 3 representa o monitoramento rio Amazonas na cidade de Óbidos. Notou-se que no mês em questão, o rio Amazonas sofreu decaimento ao longo dos dias, se afastando gradativamente da categoria **Atenção Inundação**.

Em relação aos últimos 90 dias, de acordo com a variação de alerta (tabela 03), nota-se que a leitura fluviométrica do rio Amazonas em Óbidos, apresentou diminuição de aproximadamente 4m.

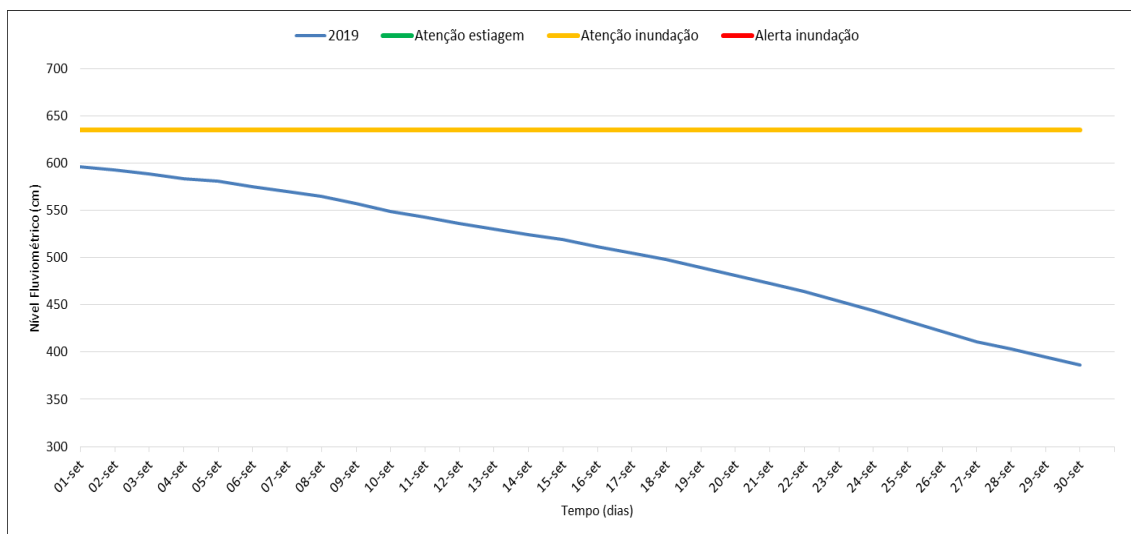


Gráfico 3 - Níveis Fluviométricos no rio Amazonas em Óbidos-PA.

Tabela 3 - Resumo dos últimos registros em Óbidos.

Intervalo	Var. Alerta
30 dias	-214
60 dias	-322
90 dias	-395

Rio Amazonas em Santarém-PA

O gráfico 4 representa o monitoramento rio Amazonas na cidade de Santarém. Assim como em Óbidos, em Santarém o rio Amazonas apresentou decaimento ao longo do mês, se mantendo abaixo da categoria de **Atenção Inundação**.

De acordo com a variação de alerta (tabela 04), nota-se que a leitura fluviométrica do rio Amazonas em Santarém, apresentou diminuição de aproximadamente 3,5 m em relação aos últimos 90 dias.

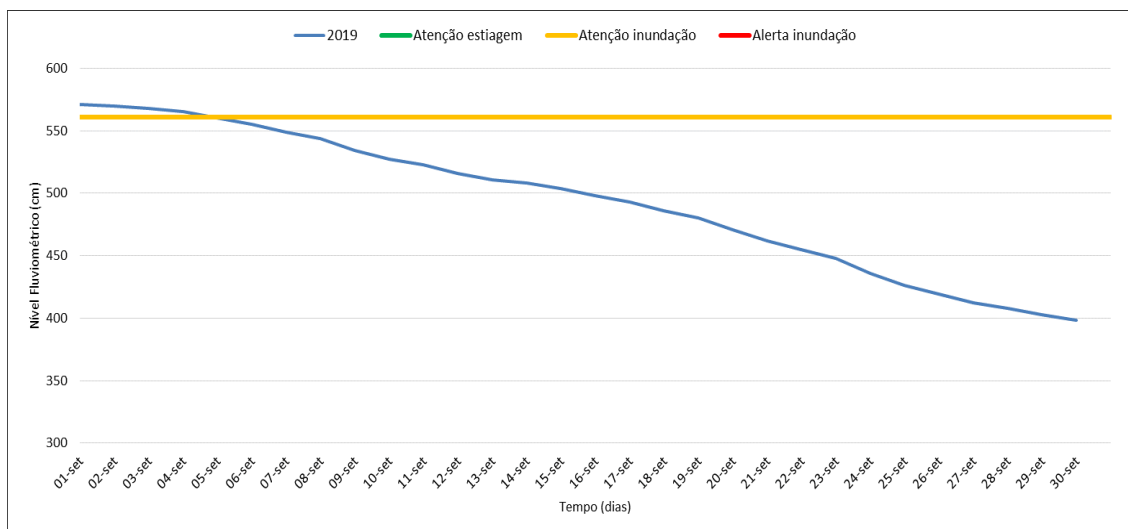


Gráfico 4 - Níveis Fluviométricos no rio Amazonas em Santarém - PA

Tabela 4 - Resumo dos últimos registros em Santarém.

Intervalo	Var. Alerta
30 dias	-176
60 dias	-272
90 dias	-340

Rio Amazonas em Porto de Moz-PA

Ao longo do mês de setembro, o rio Amazonas em Porto de Moz oscilou entre a categoria **Atenção Inundação** e **Atenção Estiagem**, com média de 2.93 m ao decorrer do mês.

Reportando-se a variação de alerta do rio Amazonas em Porto de Moz (tabela 05), nota-se uma ligeira diminuição do nível do rio de aproximadamente 1m em relação as leituras dos últimos 90 dias.

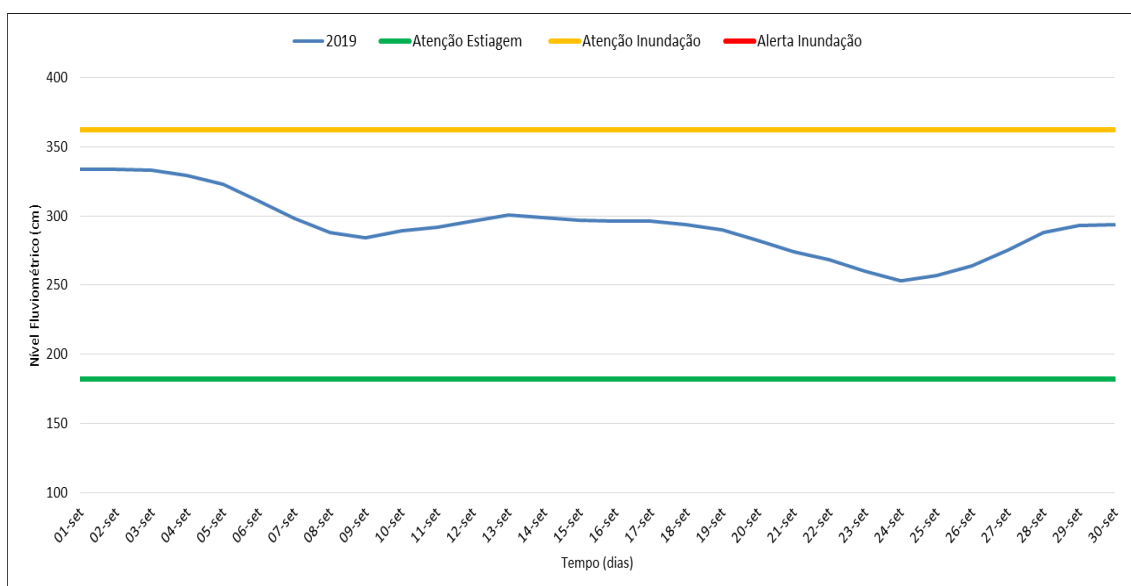


Gráfico 5 - Níveis Fluiométricos no rio Amazonas em Porto de Moz-PA.

Tabela 5 - Resumo dos últimos registros em Porto de Moz.

Intervalo	Var. Alerta
30 dias	-36
60 dias	-60
90 dias	-89

Referência

Política de Recursos Hídricos do Estado do Pará / Secretaria de Estado de Meio Ambiente. – Belém: SEMA, 2012. Disponível em: https://www2.mppa.mp.br/sistemas/gcsubsites/upload/41/POLITICA_DE_RECursos_HIDRICOS_DO_ESTADO_DO_PARA.pdf ; Acesso em: 01/10/2019.