

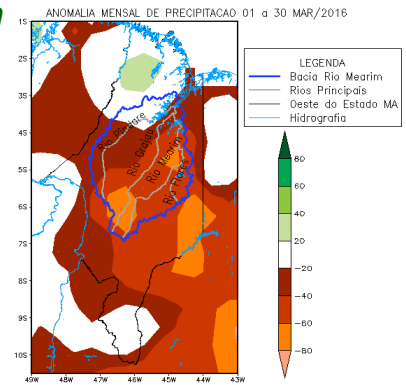
# BOLETIM HIDROCLIMÁTICO PERÍODO CHUVOSO

APLICAÇÕES PARA ALERTA DE DESASTRES E AÇÕES DE DEFESA CIVIL

BOLETIM DE ALERTA DIÁRIO PARA O MUNICÍPIO DE GRAJAÚ - MA (CENTRO-MARANHENSE - MA)

## Monitoramento da Precipitação na Bacia do Mearim

A **figura 1** representa o comportamento climatológico da precipitação ocorrida no período de 01/03 a 30/03/2016 na bacia hidrográfica do rio Mearim. De acordo com a série climatológica (1981-2010) de precipitação do CPC/NCEP, estima-se que as chuvas que alcançaram a extensão da bacia nesse período apresentaram comportamento abaixo do normal do padrão climatológico. Áreas do alto e médio Mearim foram as regiões menos atingidas pelas chuvas, onde o volume acumulado resultou em anomalias negativas entre 80 e 40% da média climatológica do volume pluviométrico esperado para o período.

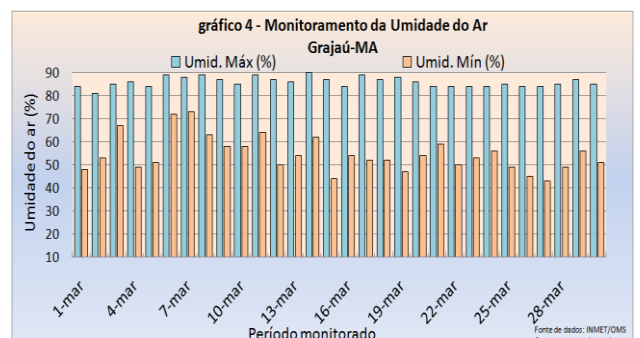
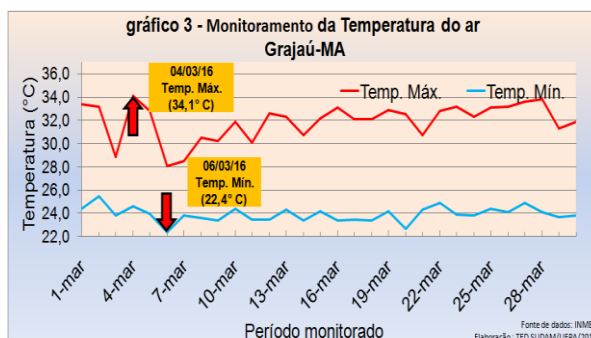
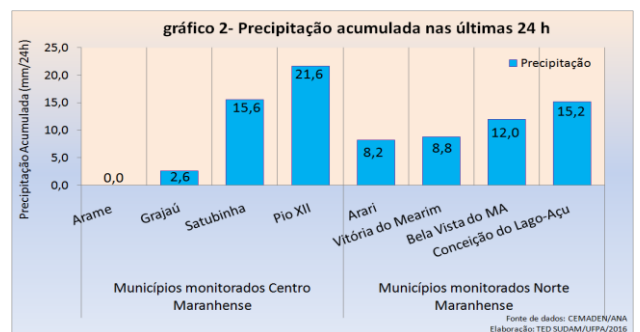
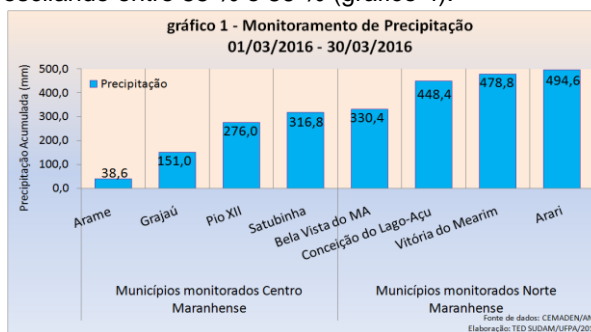


**Figura 1-** Comportamento Climatológico das chuvas durante o mês de mar/2016 na bacia do rio Mearim. **Anomalias positivas** (em tons de verde, chuvas acima da média); **Anomalias negativas** (em tons de laranja, chuvas abaixo da média). Fonte de dados: CPC/NCEP/ANA; Elaboração TED SUDAM/UFPA.

## Monitoramento Climático

As variáveis climáticas monitoradas (Precipitação, temperatura e umidade do ar) para o período de 01/03 a 30/03 e o registro de precipitação para as últimas 24 h, são representadas nos gráficos abaixo. No gráfico 1 é ilustrado a distribuição das chuvas nos municípios monitorados da mesorregião do Centro Maranhense (CM) e Norte Maranhense (NM). De acordo com os dados do CEMADEN/ANA, os municípios de Grajaú, Pio XII, Satubinha apresentaram acumulado de chuvas acima de 150 mm. Para os trinta dias do mês de março o município de Grajaú se encontra com 58 % do volume pluviométrico esperado para todo mês. Todos os municípios concentrados no (NM) contabilizaram os maiores acumulados de chuvas, com acumulados acima de 330 mm (gráfico 1). Nas últimas 24 h chuvas significativas para o município de Pio XII inserido na mesorregião do (CM), já no (NM) não foram contabilizadas chuvas significativas para os municípios desta mesorregião (gráfico 2).

O monitoramento da temperatura do ar em Grajaú mostra que a média da temperatura máxima é de 31,9 °C, sendo que no dia 04/03 ocorreu a maior temperatura no período (34,1 °C), já a média da temperatura mínima é de 23,9 °C com menor temperatura de 22,4 °C, ocorrida em 06/03 (gráfico 3). Os índices de umidade estão oscilando entre 55 % e 86 % (gráfico 4).



Elaborado:  
31/03/2016



TERMO DE  
EXECUÇÃO  
DESCENTRALIZADA  
Nº682309/2014  
SUDAM / UFPA

PROJETO  
INTEGRAÇÃO E  
INTERDISCIPLINARIEDADE PARA  
PREPARAÇÃO EM  
AÇÕES  
PREVENTIVAS NA  
GESTÃO DE  
RISCOS E  
RESPOSTAS  
DESASTRES NA  
AMAZÔNIA

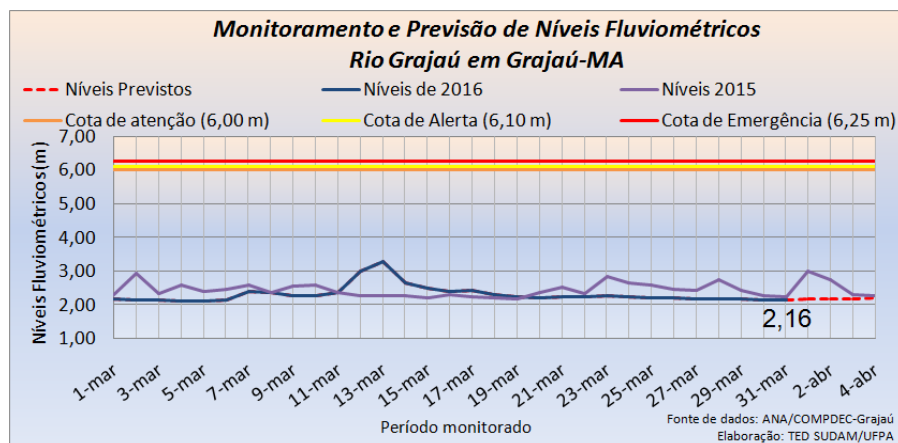
# BOLETIM HIDROCLIMÁTICO PERÍODO CHUVOSO

## APLICAÇÕES PARA ALERTA DE DESASTRES E AÇÕES DE DEFESA CIVIL

BOLETIM DE ALERTA DIÁRIO PARA O MUNICÍPIO DE GRAJAÚ (CENTRO MARANHENSE) - MA

### Monitoramento e Previsão Hidrológica Rio Grajaú em Grajaú

O nível do rio Grajaú em Grajaú vem apresentando estabilidade nas últimas 24 h. Na data de hoje (31/03/2016), o nível do rio permanece na marca de 2,16 m, segundo dados obtidos da estação telemétrica da ANA (Agência Nacional de Águas). A situação verificada este ano mostra que o nível do rio Grajaú se encontra 09 cm abaixo do observado no mesmo dia de 2015 (**linha em lilás**). O modelo de previsão hidrológica com 4 dias de antecedência indica que nos dias: 01, 02, 03 e 04/04/2016, o nível do rio Grajaú deva alcançar: 2.17, 2.18, 2.19 e 2.20 m, respectivamente. Portanto, o nível do rio deve apresentar elevação nos próximos dias. Conforme ilustrado no gráfico abaixo. Os extremos fluviométricos até o último dado atualizado são: máximo 3.30 m no dia 13/03 e mínimo 2.12 m no dia 05/03.



### Previsão de Precipitação (Mesorregião do Centro Maranhense) – 01/04/2016

Pela manhã o tempo segue parcialmente nublado com sol entre nuvens. À tarde esse padrão se intensifica associado à presença da ZCIT (Zona de convergência Intertropical) e pela alta concentração de umidade. Portanto, chuvas fortes com volume acumulado previsto superior a 50 mm, devendo atingir algumas áreas da região nesta sexta-feira.

### Previsão de Precipitação (Mesorregião Norte Maranhense) – 01/04/2016

Pela manhã o tempo segue parcialmente nublado com sol entre nuvens. À tarde esse padrão se intensifica associado à presença da ZCIT (Zona de convergência Intertropical) e pela alta concentração de umidade. Portanto, chuvas fortes com volume acumulado previsto superior a 50 mm, devendo atingir maior parte da região nesta sexta-feira.

**Portanto, recomenda-se que seja intensificado o monitoramento nas áreas de riscos identificadas pelas coordenadas municipais de Defesa Civil, em razão das freqüentes e fortes chuvas que favorecem a ocorrência de enxurradas, alagamentos e aumento do nível dos principais tributários do rio Mearim.**

Instituições Parceiras:

