



BOLETIM CLIMATOLÓGICO PARA A MESORREGIÃO SUL DO AMAZONAS

Volume 3/ Edição 1

12 de setembro de 2024

ANÁLISE DA TEMPERATURA DOS OCEANOS EM AGOSTO/2024

Agosto de 2024 foi marcado por condição de neutralidade do oceano pacífico equatorial, anomalia positiva entre 2 °C e 3°C nas águas superficiais do oceano atlântico norte e tendência de neutralidade no atlântico sul equatorial (Figura 1). Esta condição nos oceanos reforçou movimento de ar subsidente, sobre a mesorregião sul do Amazonas, e deixou o tempo mais seco do que normalmente se observa durante este período, refletindo na pluviometria e nos rios da região.

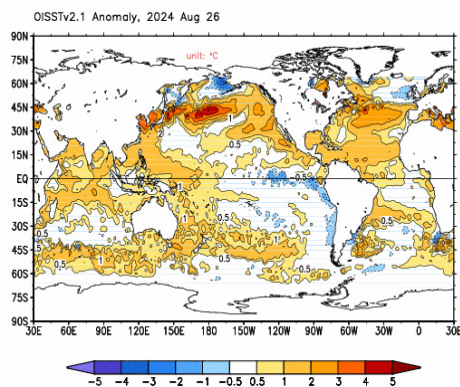


Figura 1 – Anomalias das temperaturas superficiais dos oceanos no mês de agosto. Fonte: <https://www.cpc.ncep.noaa.gov/products/GODAS/>

ANÁLISE DO MÊS DE AGOSTO

O mês de agosto de 2024 foi marcado por baixíssimo índice pluviométrico, temperaturas elevadas e umidade relativa baixa. Nos municípios da mesorregião sul amazonense, agosto tende a ser segundo mês com menores índices de chuvas, de acordo com a normal climatológica pluviométrica do Instituto Nacional de Meteorologia - INMET (Figura 3). Associado a este fator, durante todo o mês agosto as condições de circulação da atmosfera, favoreceram a ocorrência de subsidência de ar (ar seco da média e alta atmosfera em direção a superfície), o que favoreceu para a baixa ocorrência de nebulosidade e, conseqüentemente baixa ocorrência de chuvas. De acordo com o mapa de anomalia pluviométrica, apesar de já chover pouco durante este mês, a precipitação ficou abaixo da média em todos os municípios da mesorregião sul. Os acumulados de chuva, em média, não ultrapassaram de 30mm ao longo do mês e a anomalia negativa média foi de 40mm para quase toda região (Figura 2).

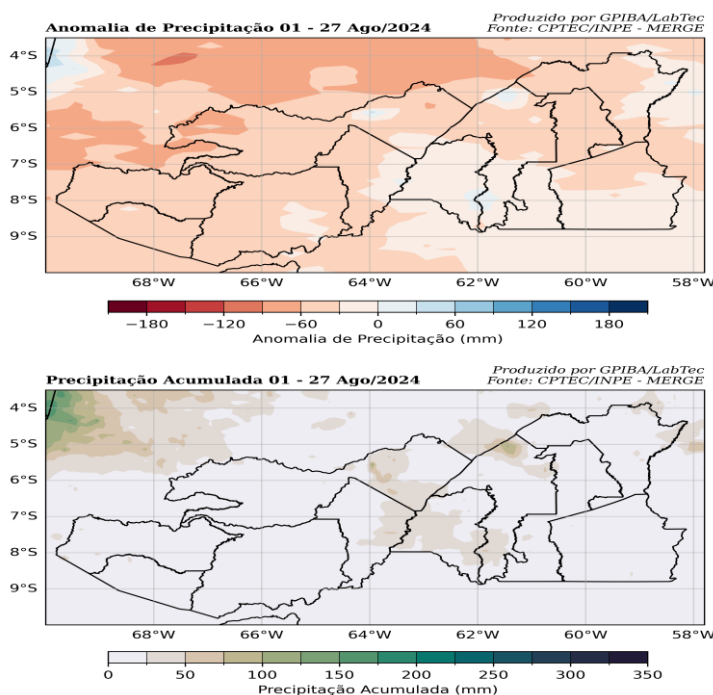


Figura 2 – Anomalia de precipitação e totais pluviométricos para a mesorregião sul do Amazonas. Fonte dos dados CPTEC/INPE; Elaborado por: GPIBA/LabTeC IEAA/UFAM.

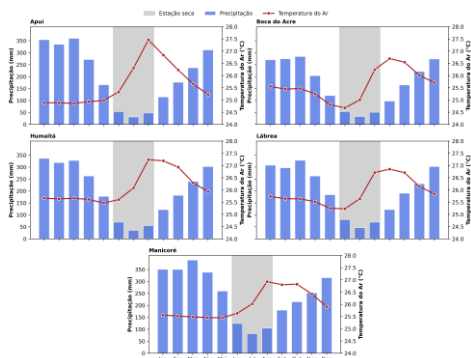


Figura 3 – Normal Climatológica da Precipitação e da Temperatura do Ar para o município de Apuí, Boca do Acre, Humaitá, Lábrea e Manicoré. Fonte de dados: INMET. Elaborado por: GPIBA/LabTeC/IEAA/UFAM.

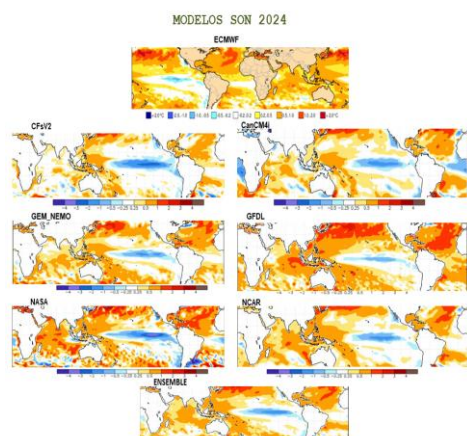


Figura 5 – Previsão da temperatura das águas superficiais dos oceanos para o trimestre JAS de 2024 de acordo com os principais modelos climáticos.

Esta condição mais seca no mês de agosto tem reflexo nos níveis dos rios da região. Os registros do nível do rio Madeira, no município de Humaitá, apresentaram, para todos os dias de agosto de 2024, valores abaixo das cotas registradas no mesmo mês em 2023 (Figura 4). Em agosto de 2023 a cota média do rio Madeira, na altura de Humaitá, foi de 11,75m enquanto agosto de 2024 a cota média foi de 9,657m. A cota máxima em 2023 foi de 12,05m enquanto a máxima em 2024 foi de 10,25m. Os menores níveis para agosto, quando comparados 2023 e 2024 foram de 10,90m e 9,25m, respectivamente. Ou seja, a menor cota registrada em agosto 2023 ainda foi superior cota máxima de 2024 no mesmo mês. Até a data de elaboração deste boletim, o rio encontra-se 1,45m abaixo, em relação ao mesmo período do ano passado e, em agosto, chegou a atingir -2,40m.

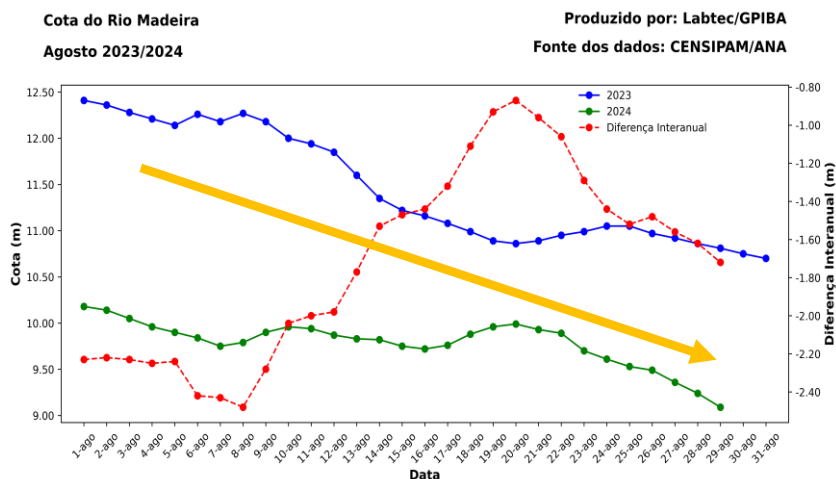


Figura 4 – Diferença interanual e cotas diárias do Rio Madeira, na região do município de Humaitá/AM, durante os meses de julho de 2023 e 2024. Fonte de dados: Agência Nacional de Águas (ANA). Elaborado por: GPIBA/LabTeC/IEAA/UFAM.

Toda esta condição de seca está associada ao aquecimento anômalo das águas do oceano Atlântico Norte que continuou modulando o clima na mesorregião sul do Amazonas. Na ocorrência deste evento, há uma alteração no posicionamento da célula de Walker com intensificação do movimento subsidente (movimento do ar da alta para baixa atmosfera) sobre a região centro-sul da Amazônia. Esta situação inibe a formação de nuvens e, conseqüentemente, de chuvas, deixando o clima mais seco e quente do que o normal. Apesar do Oceano Pacífico tender a neutralidade no próximo trimestre (SON), a configuração as águas superficiais do Atlântico Norte tenderão a permanecer com anomalias positivas de temperaturas e o Atlântico Equatorial Sul dentro da normalidade a levemente mais frio, modulando o clima e reforçando a condição de seca sobre a mesorregião sul do Amazonas (Figura 5).

PROGNÓSTICO PARA O TRIMESTRE SET-OUT-NOV (SON)

Os principais modelos dinâmicos e estatísticos de previsão climática, apontam para uma tendência de neutralidade do oceano Pacífico, para o trimestre SON, e para a manutenção das águas aquecidas no Atlântico norte tropical, além de um leve resfriamento nas águas do Atlântico sul equatorial (Figura 5). Os modelos apontam 55% de chance da manutenção da condição de neutralidade da temperatura do oceano Pacífico equatorial, 41% de chance de ocorrer o evento de La Niña e 4% para ocorrência de El Niño (Tabela 1).



Fale Conosco

Grupo de Pesquisa em Interação Biosfera Atmosfera na Amazônia –GPIBA.

Rua 29 de Agosto, 786, Sala 39, Centro.
Humaitá, Amazonas.
e-mail:

carlosquerino@ufam.edu.br
julianekayse@ufam.edu.br

Instagram: @gpiba_ufam

EQUIPE TÉCNICA

Prof. Dr. Carlos Alexandre Santos Querino
Meteorologista – Coordenador do LabTeC

Profa. Dra. Juliane Kayse A. da S. Querino
Meteorologista – Coordenadora do GPIBA

Me. Luiz Octavio Fabricio dos Santos
Engenheiro Ambiental

Zeilane Silva Brito
Graduanda em Eng. Ambiental

Tabela 1: Probabilidade de chances de ocorrência de eventos ENOS.

Sazonalidade	La Niña	Neutro	El Niño
SON	41%	55%	4%
OND	48%	47%	5%

Fonte: https://iri.columbia.edu/our-expertise/climate/forecasts/enso/current/?enso_tab=enso-sst_table

A manutenção de tais condições deve seguir influenciando no posicionamento da Zona de Convergência Intertropical (ZCIT), deslocando-a mais ao norte, bem como intensificar o ramo subsidente da circulação de Walker e Hadley sobre a mesorregião sul do Amazonas. Desta forma, espera-se que para toda a mesorregião sul do Amazonas, nos próximos 3 meses seja:

CHUVAS: *devem ficar ABAIXO da média no trimestre SON*

TEMPERATURA DO AR: *devem continuar ACIMA da MÉDIA no trimestre SON.*

UMIDADE DO AR: *devem ficar ABAIXO da média no trimestre SON.*

OBSERVAÇÃO

Este é um relatório técnico elaborado por profissionais da área de Meteorologia e Engenharia Ambiental, após reunião com os meteorologistas do Centro Gestor e Operacional de Proteção da Amazônia - CENSIPAM. O intuito deste documento é fornecer informações para a sociedade e, principalmente, subsidiar os órgãos gestores em tomadas de decisões, auxiliando-os a mitigarem os possíveis impactos causados pelas condições climáticas. O GPIBA, o LabTeC e a UFAM se eximem de qualquer responsabilidade das tomadas de decisões dos órgãos gestores, sejam estes da esfera municipal, estadual ou federal.