



# Previsão de Chuva – Circular Nº 39 (22-12-2023)

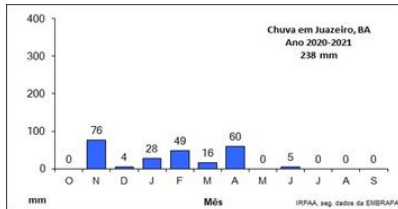
E-mail: [joao@irpaa.org](mailto:joao@irpaa.org)

<https://irpaa.org/modulo/publicacoes/cartas-el-nino>

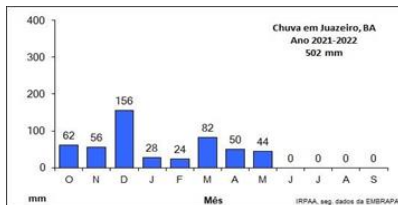


## Previsão de chuva para os meses de janeiro, fevereiro e março (JFM) de 2024

Anualmente durante 30 anos (desde 14-12-1994) o Irpaa divulga a previsão de chuva para JFM (os meses de janeiro, fevereiro e março) no Semiárido.

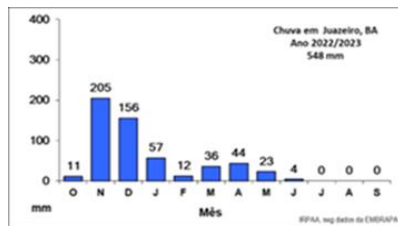


A atual carta trata de três pontos: 1) A chuva no Semiárido de 2020 e 2023, 2) O aparecimento do Fenômeno El Niño, a temperatura dos Oceanos Pacífico e Atlântico e e suas consequências e 3) A previsão de chuva para os três primeiros meses JFM de 2024.



### 1) A chuva no Semiárido de outubro de 2020 até setembro de 2023:

Usamos aqui os dados da Estação Meteorológica de Mandacaru, Juazeiro, BA, da Embrapa Semiárido <http://www.cpatsa.embrapa.br:8080/index.php?op=dadosmet>



Os desenhos ao lado mostram os últimos três anos de chuva mensal em Juazeiro, BA. No ano 2020/21, choveu 238 mm. Este foi o último ano da grande seca que começou em 2012. No ano 2021/22 choveu 502 mm, distribuídos em oito meses dentro da média histórica de 1981 e 2010 que é de 511 mm. No ano 2022/23 choveu 548mm. Neste ano choveu acima da média histórica, influenciado pelo Fenômeno La Niña (cf. Carta Nº 38 do ano passado).

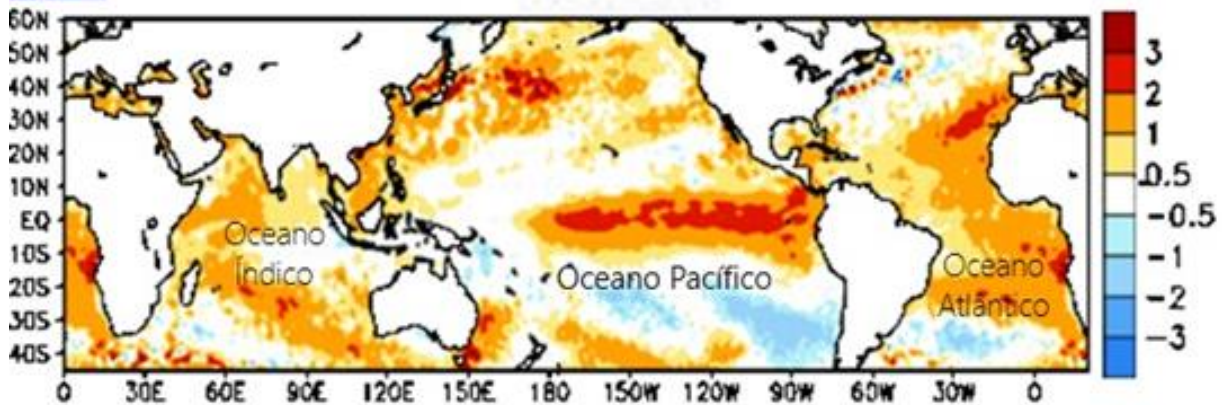
### 2) A temperatura da superfície do Pacífico Equatorial acima da média (é a presença do Fenômeno El Niño) e a temperatura da superfície do Atlântico Sul também acima da média:

O mapa embaixo, publicado pelo Centro de Previsão do Clima do Serviço Americano de Meteorologia – CPC, mostra a anomalia da temperatura da superfície dos oceanos.



## Anomalia de temperatura de superfície do mar em °C

13-12-2023



O que chama atenção é que todos oceanos tem temperaturas da superfície do mar acima do normal. “Décadas de aquecimento gradual devido às alterações climáticas causadas pelo ser humano e um El Niño no Oceano Pacífico elevaram as temperaturas globais da superfície do mar para níveis recordes em 2023” <https://earthobservatory.nasa.gov/images/151743/the-ocean-has-a-fever>

Olhamos primeiro o comportamento do **Oceano Pacífico**:

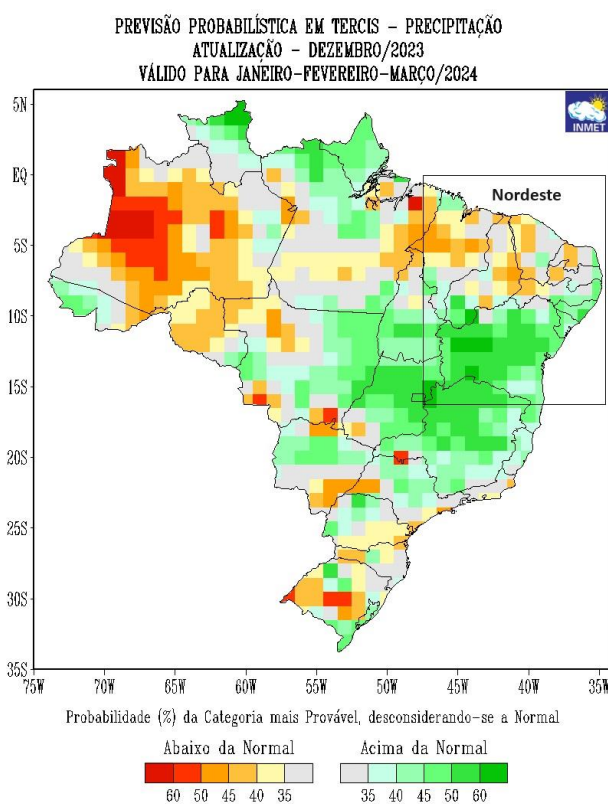
A cor vermelha na região do Oceano Pacífico Equatorial da costa do Peru para o Oeste indica que a água da superfície é mais quente que o normal. Isso indica o acontecimento do Fenômeno El Niño. Os modelos de previsão do EL Niño / La Niña continuam apontando para a atuação do El Niño, para os meses janeiro, fevereiro e março de 2024, desaparecendo entre abril e junho de 2024. El Niño geralmente traz secas acima da média para o Nordeste brasileiro (na parte que está sob a influência da Zona de Convergência Intertropical).

Ainda precisamos olhar o **Oceano Atlântico**:

A temperatura da superfície do Oceano Atlântico Tropical Sul é atualmente mais quente que na média, assim aumenta a evaporação da água do oceano e a umidade do ar que chega depois pelos ventos (alísios) ao Brasil e precipita aí como chuva.

**Conclusão:** A temperatura acima do normal da superfície do Oceano Pacífico Equatorial indica o El Niño que normalmente deve diminuir a chuva sobretudo no Norte do Nordeste. A temperatura do Oceano Atlântico Tropical acima da média com mais evaporação e umidade do ar que depois é trazido para o Nordeste pelos ventos pode amenizar a diminuição da chuva pelo El Niño e até aumentar a chuva sobretudo na parte Sul do Nordeste.

### 3) A previsão de chuvas nas regiões do Nordeste para o Trimestre JFM 2024 segundo o INMET:



A previsão climática sazonal do INMET – Instituto Nacional de Meteorologia para o trimestre de JFM de 2024 indica relativa probabilidade de o total trimestral de chuva ocorrer embaixo da média ou normal para grande parte da região Norte do Nordeste e acima da média para a parte Sul do Nordeste (BA). <https://clima.inmet.gov.br/progp/0>

Na estação chuvosa de 2024 contamos com o fenômeno El Niño e com o aquecimento dos mares devido as mudanças climáticas. Institutos meteorológicos como o INMET combinam estes e outros fatores, tentando fazer uma previsão sempre mais confiável.

Como já escrevemos uma vez: "A resiliência é a capacidade de um sistema - seja um bioma, uma propriedade rural ou a economia de lidar com mudanças e continuar se desenvolvendo, suportar

choques e distúrbios (como estiagens, uma pandemia ou crises políticas) e usar tais eventos para catalisar renovação e inovação” (segundo o Centro de Resiliência de Estocolmo, na Suécia).

Nós do IRPAA desejamos para que todas as comunidades em 2024 consigam a resiliência neste sentido amplo para continuar construindo um Semiárido e um mundo mais justo e resiliente.