



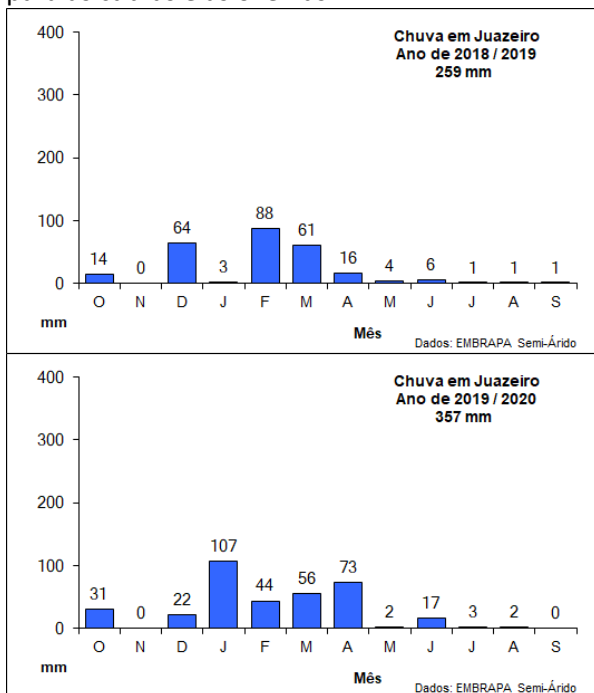
## Previsão de Chuva - Circular N° 36 (28-12-2020)

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



### 1. Reflexões sobre chuva de 2020, segurança da água e pandemia

No fim do ano de 2020 publicamos mais um circular para refletir sobre a chuva no Semiárido. Queremos convidar você a observar as figuras que mostram a chuva em Juazeiro-BA, localizado no centro do Semiárido. Primeiro a chuva em 2018/19 e depois em 2019/20, sempre do mês de outubro até o mês de setembro seguinte. O primeiro desenho mostra que nos doze meses de outubro de 2018 a setembro de 2019 choveu 259 mm. Este ano podemos considerar o último ano da “Seca do Milênio” de 2012 a 2018. No segundo desenho vemos que nos doze meses de outubro de 2019 a setembro de 2020 choveu 357 mm. A chuva deste ano fica também abaixo da média de 500 mm para Juazeiro-BA, mas podemos observar uma distribuição bastante regular entre os meses janeiro e abril de 2020. Isso faz uma diferença para o ano anterior, porque garantiu o enchimento das cisternas de água de beber e de produção, de muitas barragens e especialmente dos barreiros trincheira. Ao mesmo tempo garantiu que a caatinga ficasse verde durante mais de cinco meses que garantiu um bom pasto para as cabras e as ovelhas.



Constatamos que a água limpa e de qualidade das cisternas cheias contribui

consideravelmente para melhorar a situação da saúde das comunidades rurais, comparada com o tempo antigamente em que se tomava água de barreiros ou do carro-pipa sem tratamento. Com o cuidado de higiene, com cisterna de água de chuva as famílias, segundo dados da UNICEF, podem “beber água de uma fonte melhorada, localizada dentro de casa ou no pátio ou terreno, disponível quando necessário e livre de contaminação fecal e de produtos químicos ([https://data.unicef.org/wp-content/uploads/2017/03/JMP-SMDW-TR-Feb-2017\\_Spanish.pdf](https://data.unicef.org/wp-content/uploads/2017/03/JMP-SMDW-TR-Feb-2017_Spanish.pdf)).

Este ano de pandemia do vírus Covid-19 não se pode deixar de destacar que os 14 litros diários por pessoa de água da cisterna não somente fornecem água de beber saudável para as famílias do Semiárido, mas também água para lavar as mãos com sabão, uma medida para se proteger da contaminação do vírus além de usar máscaras de rosto, de guardar distanciamento de pelo menos 1 metro um do outro e de evitar aglomerações de pessoas.

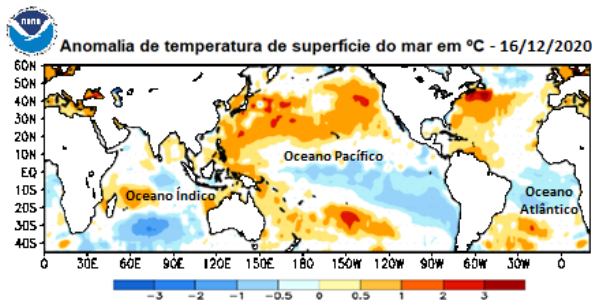
Afetada pelas mudanças climáticas e pela pandemia Covid-19, a situação do Semiárido exige atenção, que não é dada pelo Estado brasileiro. Pelo contrário, o Governo Federal ignora as políticas públicas voltadas para a convivência com o Semiárido, como o Programa Cisternas que terminou 2020 sem nenhuma nova ação paga com recursos do orçamento público previstos para este ano. A ASA estima que cerca de 350 mil famílias ainda não têm a cisterna de 16 mil litros que guardam água para consumo humano e mais de 800 mil famílias não possuem as tecnologias que armazenam água para criação animal e para cultivar alimentos. Além deste programa, várias outras políticas públicas de fortalecimento da agricultura familiar, do enfrentamento da insegurança alimentar e nutricional estão paradas.

## 2. A previsão de chuvas para o Trimestre Janeiro, Fevereiro e Março (JFM) de 2021:

Divulgamos para a previsão originalmente os dados do NOAA/CPC - Climate Prediction Center dos Estados Unidos (<https://www.cpc.ncep.noaa.gov>), mas nos últimos anos usamos também os dados do Inmet - Instituto Nacional de Meteorologia (<http://www.inmet.gov.br>) e do CPTec - Centro de Previsão de Tempo e de Estudos Climáticos (<http://www2.cptec.inpe.br>). Para os dados pluviométricos de Juazeiro, BA, recorreremos aos dados da Estação Mandacaru, Juazeiro, BA, da Embrapa-Semiárido (<http://www.cpsa.embrapa.br:8080/index.php?op=dadosmet>).

### Leitura dos dados do NOAA/CPS

O mapa mundial embaixo mostra a anomalia da temperatura da água da superfície dos oceanos em °C em 16 de dezembro de 2020. Os lugares onde



a temperatura é mais quente do que a média anual estão em vermelho ou os lugares com temperatura mais fria em azul. A temperatura da água da superfície dos oceanos tem influência sobre a evaporação e em seguida sobre a precipitação acima dos continentes porque a maior parte da chuva se origina da evaporação nos mares.

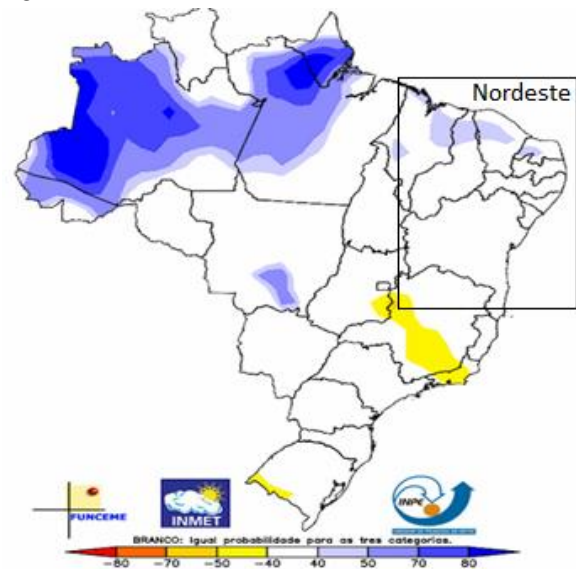
Por causa da diminuição de até mais de 2°C da temperatura média da água da superfície do Leste do **Oceano Pacífico Equatorial**, os modelos de previsão apontam para o fenômeno La Niña. Isso significa normalmente chuva acima do normal para o Nordeste brasileiro.

Por outro lado, as anomalias negativas de temperatura de superfície do

mar no **Oceano Atlântico** no mês de dezembro resultam em condições que poderão se tornar favoráveis à diminuição de chuvas na Região Nordeste nos meses de janeiro, fevereiro e março de 2020. Assim as temperaturas mais baixas do Atlântico podem reduzir os efeitos de mais chuva do fenômeno La Niña para o Nordeste do Brasil.

### Leitura dos dados de consenso entre Cptec, Inmet e Funceme:

O mapa do Brasil embaixo mostra a previsão climática sazonal por consenso entre CPTec, Inmet e Funceme para o trimestre de janeiro, fevereiro e março de 2021.



Como sempre a previsão destas entidades é cautelosa. Olhando somente a **Região do Nordeste do Brasil**: Toda a área em cor branca indica neutralidade, quer dizer uma igual probabilidade do acumulado de chuva, seja abaixo da média, na média ou acima da média da chuva para os meses janeiro, fevereiro e março de 2021. As áreas do Maranhão, do Ceará e do Rio Grande do Norte em cor azul significam uma probabilidade de o total trimestral de chuva ocorrer acima da faixa normal climatológica nestes três meses.