

## Gerência de Monitoramento e Hidrometria – SALA DE SITUAÇÃO

### BOLETIM CLIMÁTICO

Ano 2022

#### 1. PLUVIOMETRIA NO ESTADO DA PARAÍBA – SETEMBRO/2022

Apresenta-se, neste boletim, uma análise concisa da variação espacial e temporal da pluviosidade registrada no estado da Paraíba, no ano de 2022, até o mês de setembro.

A rede de monitoramento pluviométrico do estado da Paraíba é constituída por 242 postos pluviométricos espalhados por todos os municípios do Estado, estando de acordo com as normas técnicas internacionais de instalação e especialização.

Como mencionado nos relatórios anteriores, verifica-se que as chuvas não se distribuem homogêneo ao longo do ano no estado da Paraíba. Configura-se a existência de dois períodos chuvosos principais (Quadras), que são caracterizadas por diferentes sistemas meteorológicos que atuam de forma desigual nas regiões do Estado, ou seja, QUADRA 1 (fevereiro a maio) para o Alto Sertão, Sertão e Cariri/Curimataú e QUADRA 2 (abril a julho) para o Litoral, Brejo e Agreste.

O mês de setembro tem por característica estar incluso no período normal de estiagem em todo o estado da Paraíba, que se estende até o mês de dezembro, considerando, que as duas Quadras chuvosas já tiveram seu encerramento para o ano de 2022.

##### 1.1 ANÁLISE MENSAL DA PLUVIOMETRIA

No mês de setembro, devido ao mesmo enquadrar-se no período de poucas chuvas do estado da Paraíba, que ocorre entre os meses de setembro e dezembro, é verificada, historicamente, a ocorrência de baixos índices pluviométricos em todas as regiões paraibanas, desde o Litoral até o extremo oeste, no Alto Sertão. Neste contexto, os valores pluviométricos médios históricos, calculados para cada região do Estado, apresentam valores inferiores a 34,0 mm e com quase ausência de chuvas nas regiões do Cariri/Curimataú, Sertão e Alto Sertão.

A Figura 1 mostra a distribuição temporal da precipitação média acumulada em cada região homogênea do Estado. Observa-se o predomínio de totais mais elevados entre os meses de fevereiro e maio nos setores central e oeste. Já para a o setor leste do Estado, os meses de abril a julho, apresentaram grande aporte no total acumulado das chuvas. Observa-se, ainda, que o mês de maio registrou os maiores índices pluviométricos nas regiões do Agreste, Brejo e Litoral. Para as regiões do Cariri/Curimataú, Sertão e Alto Sertão, destacam-se os meses de janeiro, março e abril.

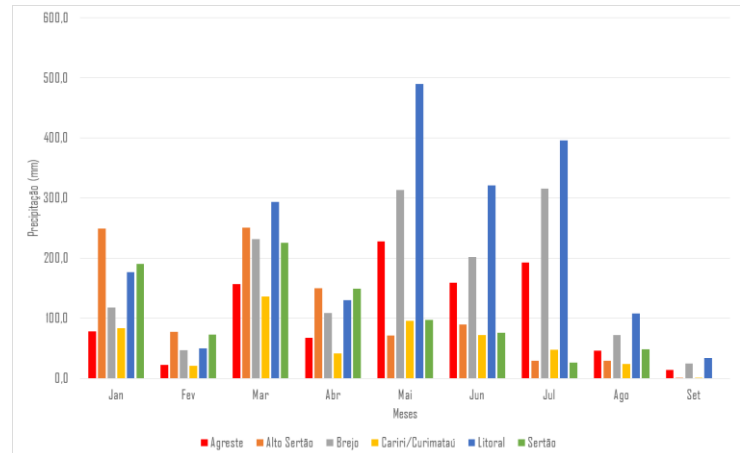


Figura 1 – Distribuição mensal da precipitação média por região pluviométrica do Estado da Paraíba (janeiro a setembro de 2022).

Com relação à distribuição espacial das chuvas acumuladas (mm), as Figuras 2 e 3 apresentam os totais do mês de setembro e seus respectivos desvios absolutos (mm) com relação à média histórica.

Observou-se, no mês de setembro, Figura 2, um predomínio de totais pluviométricos abaixo de 5,0 mm em grande parte do centro/oeste da Paraíba. Apenas em pontos isolados das microrregiões de Itaporanga e Teixeira, registrou-se chuvas entre 5,0 mm e 15,0 mm.

Dentre as regiões do Litoral, Brejo e Agreste, acumulados mais significativos foram registrados no litoral sul e Brejo: Pitimbu 60,6 mm, Alhandra 54,8 mm e Areia 50,0 mm. Essas precipitações estiveram relacionadas com a intensificação dos ventos que sopram de sudeste e consequentemente provocando convergência de massa nos baixos níveis da atmosfera, levando assim a ocorrência de chuvas isoladas na faixa leste, mesmo assim, houve predomínio de desvios negativos em grande parte do Estado. Nota-se que os valores de chuvas tendem a decrescer na medida que se adentra em direção ao interior do Estado.

Na Figura 3, nota-se um predomínio de desvios negativos em grande parte do estado da Paraíba. Como setembro encontra-se, climatologicamente, no período normal de estiagem, tais desvios negativos, não são representativos diante do total acumulado anual de precipitação.

Nas regiões do Alto Sertão, Sertão e Cariri/Curimataú, os desvios estiveram dentro da normalidade entre 0,0 mm e -10,0 mm. Nas regiões do Litoral e Brejo, os desvios negativos foram maiores, com valores entre -25,0 mm e -50,0 mm.

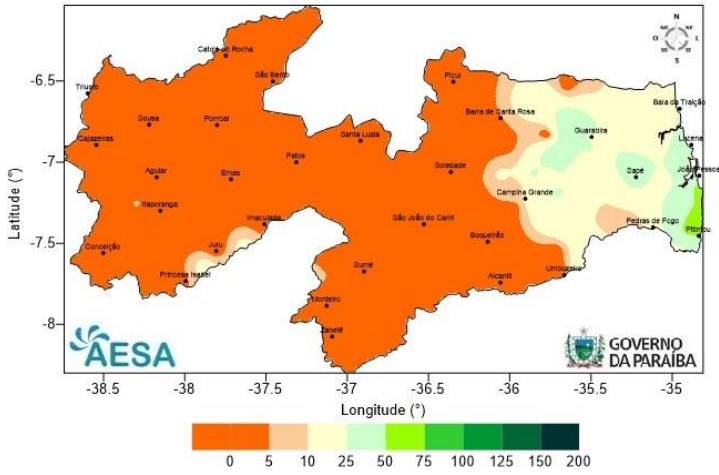


Figura 2 – Distribuição espacial da pluviosidade (mm) em setembro de 2022.

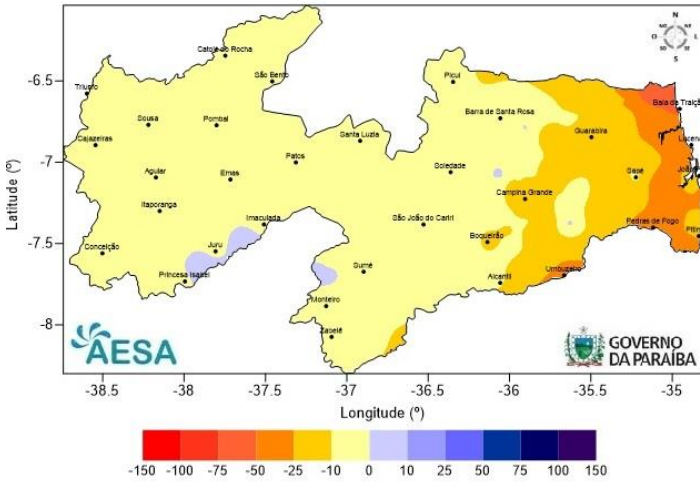


Figura 3 – Desvio absoluto (mm) com relação à média histórica em setembro de 2022.

## 1.2 ANÁLISE ANUAL DA PLUVIOSIDADE – JANEIRO A SETEMBRO

Como as chuvas registradas em setembro foram pouco representativas no estado da Paraíba, a exceção do Litoral e Brejo, verifica-se pouca alteração nos resultados com relação ao verificado até o mês de agosto.

Em termos numéricos, a Tabela 1 dispõe dos valores acumulados para os postos pluviométricos que ultrapassaram os 2000,0 mm entre janeiro e setembro de 2022. Observa-se que os maiores totais do período se concentraram na região litorânea, coerente à configuração espacial da média histórica do Estado.

Ao se considerar a distribuição espacial das chuvas em toda a Paraíba, as Figuras 4 e 5 esboçam o total acumulado no período, considerando cada município, bem como seus respectivos desvios percentuais (%) relativamente à climatologia do período de janeiro a setembro de 2022.

Tabela 1 – Pluviometria anual parcial (mm), janeiro a setembro de 2022.

Município/Posto	Total (mm)
João Pessoa/DFAARA	2494,4
Lucena	2256,7
Conde	2197,9
Alhandra	2194,4
Cabedelo	2187,6
João Pessoa/CEORES	2158,3
João Pessoa/Marés	2033,8
Bayeux	2026,1
João Pessoa/Mangabeira	2084,4
Caaporã	2065,5
Marcação	2045,8
Conde/Açude Gramame Mamuaba	2009,9
Pitimbu	2003,9

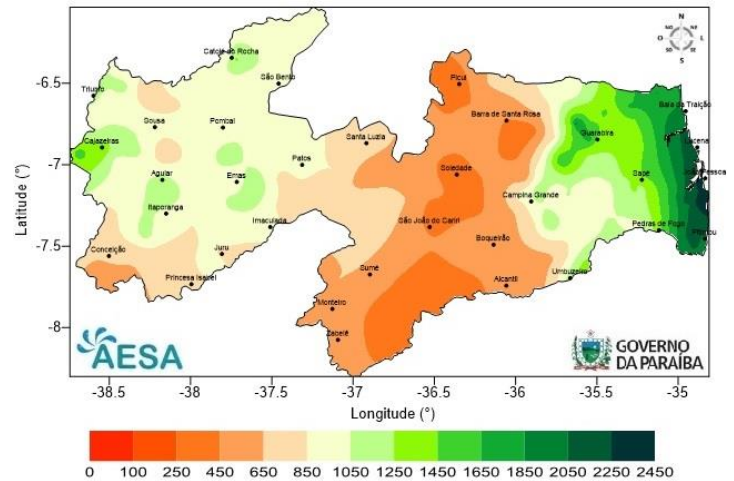


Figura 4 – Distribuição espacial da pluviosidade (mm), janeiro a setembro de 2022.

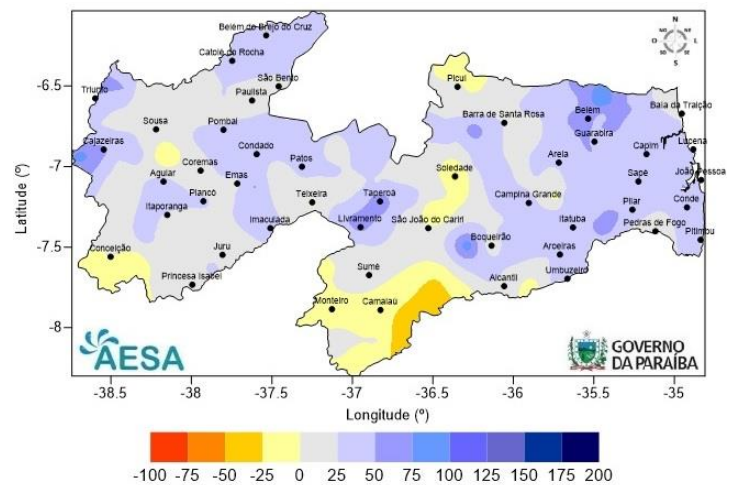


Figura 5 – Desvio relativo (%) com relação à média histórica, janeiro a setembro de 2022.

Observa-se, da Figura 4, totais pluviométricos mais elevados nas regiões do Litoral e em alguns municípios do Alto Sertão e Sertão, enquanto que na área entre o Cariri/Curimataú e o Agreste, registrou-se um menor acúmulo de chuvas.

Ao se considerar a média histórica, verifica-se um predomínio de desvios positivos (tons em azul) em quase sua totalidade do Alto Sertão e Sertão da Paraíba, onde os desvios foram fortemente influenciados pelas chuvas significativas registradas na Quadra I fevereiro, março, abril e maio do corrente ano.

Nas regiões do Cariri/Curimataú, Brejo e Agreste, houve uma maior abrangência de desvios percentuais negativos (tons em amarelo). Tal condição indica que as chuvas registradas não foram o suficiente para atingir a média histórica do período. Nas regiões do Litoral, Agreste e Brejo observou-se um quadro pluviométrico acima da média climatológica.

## 2. CLIMA – CONDIÇÕES FUTURAS

Os campos oceânicos e atmosféricos globais analisados até a segunda quinzena de setembro de 2022 mostraram a persistência da condição de La Niña na região do Pacífico Equatorial. As anomalias da Temperatura da Superfície do Mar (TSM) permanecem negativas na grande área central deste oceano, com valor médio igual a  $-1^{\circ}\text{C}$  nas regiões dos Niños 1+2 e 4, como demonstrado na Figura 6. Na região tropical do oceano Atlântico, a Temperatura da Superfície do Mar (TSM) permanece com valores acima da média adjacente ao norte da Região Nordeste do Brasil.

A probabilidade de persistência da condição de La Niña no decorrer do trimestre OND/2022 segue próxima dos 90%, segundo os modelos de previsão sazonal de anomalias de TSM.

Observa-se, no entanto, que os próximos dois meses no Estado, são considerados de estiagem (fora do período mais chuvoso) e respondem historicamente por menos de 10% da precipitação média anual, sendo, as chuvas, de um modo geral, pouco representativas e/ou homogêneas. Sendo assim, não se torna relevante a elaboração de previsão climática para os meses de setembro a dezembro de 2022.

Nos próximos meses, a temperatura tende a se elevar gradativamente até a chegada do verão, no mês de dezembro. Na Paraíba, as temperaturas deverão variar entre mínimas de  $19^{\circ}\text{C}$ , no Cariri e máximas de  $37^{\circ}\text{C}$  no Sertão.

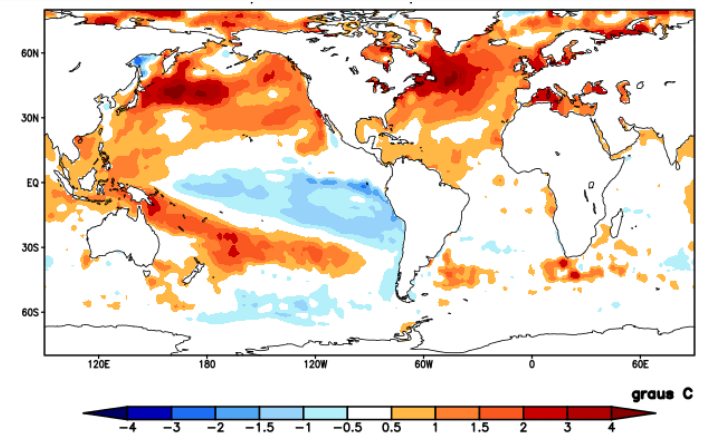
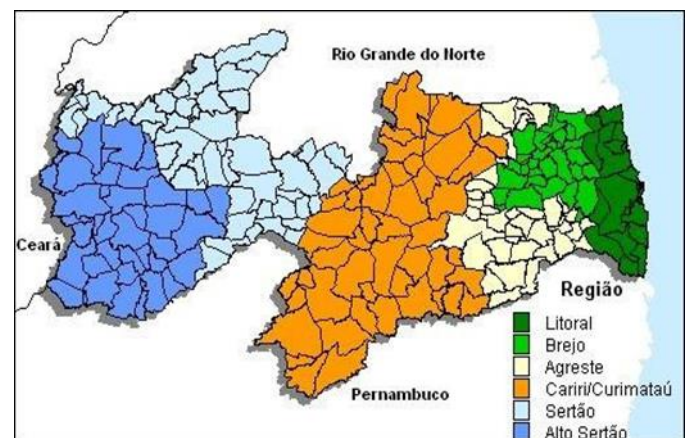


Figura 6 - Anomalia da Temperatura da Superfície do Mar, setembro/2022. (Fonte: CPTEC/INPE).

### ANEXO



Regiões pluviométricamente homogêneas do estado da Paraíba.