

# NARRATIVA DO MONITOR DE SECAS DO MÊS DE DEZEMBRO DE 2016

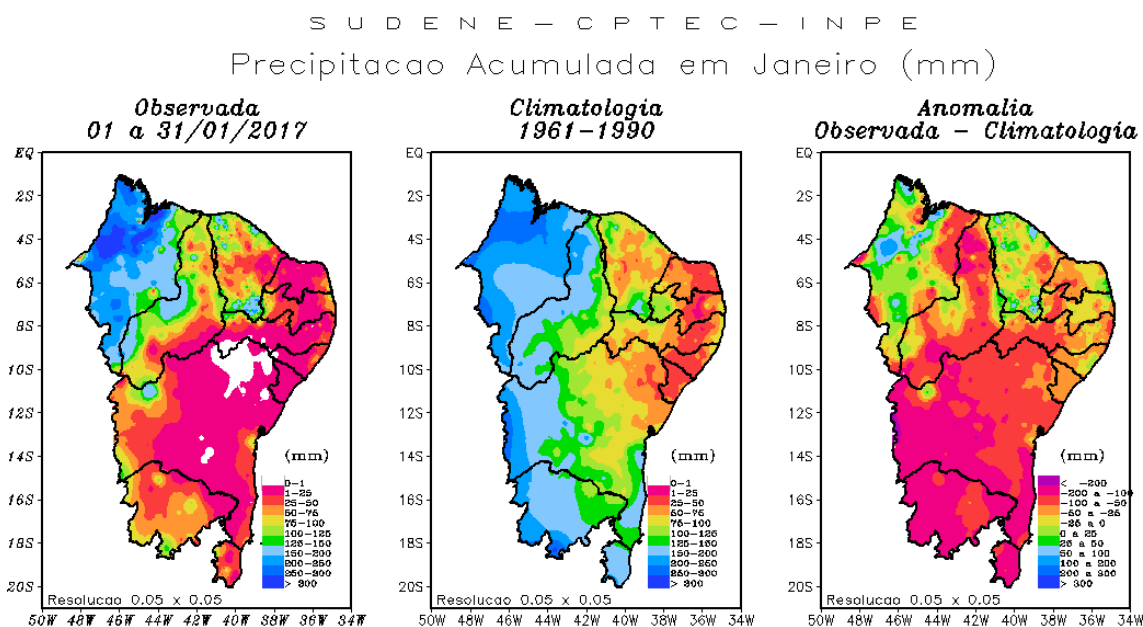
## Condições Meteorológicas do Mês de Janeiro de 2017

Historicamente, o mês de janeiro é considerado período chuvoso do Maranhão, Piauí e oeste e sul da Bahia onde ocorrem os maiores volumes de precipitação no Nordeste brasileiro (Figura 1b), com valores variando entre 150 mm e 300 mm. No Ceará, Rio Grande do Norte, oeste da Paraíba e de Pernambuco é um mês da pré-estação chuvosa, onde os valores variam de 75 a 150 mm. Já os menores volumes, com acumulados inferiores a 25 mm, são esperados no leste do Rio Grande do Norte, Paraíba e Pernambuco e nos estados de Alagoas e Sergipe.

As maiores precipitações de janeiro de 2017 (Figura 1a) foram registradas no estado do Maranhão, onde os valores variaram entre 150 e 300 mm, sendo as chuvas bem distribuídas em todo o estado e também no tempo, com chuvas em praticamente todos os dias do mês. Também foram registradas chuvas acima de 150 mm em pontos isolados do Piauí, Ceará e noroeste da Bahia, porém essas chuvas foram concentradas em poucos dias e bastante isoladas. Os menores volumes de precipitação, com acumulados inferiores a 25 mm, foram registrados no oeste do Ceará, e em praticamente todo o estado do Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Sergipe, e centro e leste da Bahia. As chuvas desse período estiveram associadas a Zona de Convergência Intertropical, por isso os maiores volumes ficaram concentrados nas áreas mais ao norte da região Nordeste.

Na maior parte da região Nordeste as chuvas ficaram abaixo do esperado, como se pode observar no mapa de anomalias na Figura 1c, apenas no Maranhão, e pontos isolados do Ceará e Piauí as chuvas ficaram acima do esperado.

As chuvas que ocorreram em janeiro contribuíram para melhorar as condições de seca no Maranhão, onde houve uma redução da intensidade da seca bem como alteração nos impactos que eram de curto e longo prazo, ficando com impactos apenas de longo prazo. Houve expansão da seca para o sul da Bahia, e pouca alteração nas outras áreas da Região.



Fonte de dados: CMCD/INPE-INMET-SUDENE-ANEEL-FUNCEME/CE-LMRS/PB-EMPARN/RN LAMEPE/ITEP/PE-CMRH/SE-SEAAB/PI-SRH/BA-CEMIG/SIMGE/MG-SEAG/ES

© CPTEC/INPE

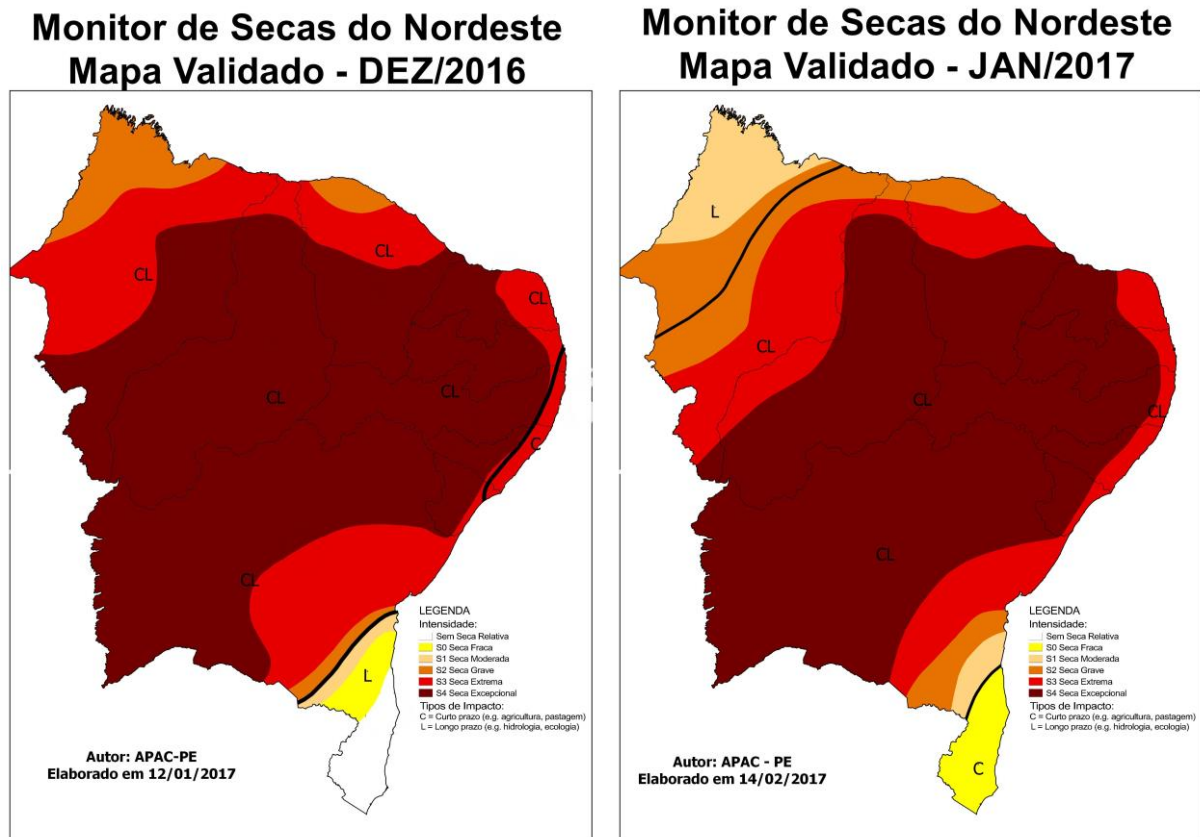
**Figura 1.** Espacialização da precipitação (mm) mensal no mês de janeiro/2017 na região Nordeste do Brasil: (a) precipitação acumulada; (b) climatologia; (c) anomalia de precipitação. Página de procedência da figura: <http://proclima.cptec.inpe.br/precmesjan.shtml>

## Síntese do Traçado do Monitor das Secas de Dezembro de 2016

Em uma pré-análise, foram considerados os índices SPI e SPEI para 3, 4, 6 meses para a seca de curto prazo e de 12, 18 e 24 meses para a seca de longo prazo, com maior detalhamento para os estados do Ceará (CE), Rio Grande do Norte (RN), Paraíba (PB) e Pernambuco (PE), em virtude de uma quantidade maior de pontos e informações que esses estados da região Nordeste do Brasil (NEB) apresentam. Houve uma redução na quantidade de dados dos estados do Maranhão, Piauí, Alagoas e Sergipe, o que necessitou de compensar o déficit de informações, com a utilização dos seguintes produtos de apoio: climatologia da precipitação mensal, precipitação observada, anomalia de precipitação do mês de novembro e dos meses anteriores, bem como, o índice de saúde da vegetação (VHI), temperaturas máximas e médias (climatologia, observada e anomalias) do último mês (janeiro de 2017) e do trimestre (novembro-dezembro/2016 e janeiro/2017). Com isso, essas áreas do NEB onde há poucos pontos de informações puderam ser analisadas.

Para o traçado deste mapa, foi considerada a seca física, levando-se em conta principalmente os índices SPI MERGE, SPI e SPEI, de curto e longo prazo.

Ao comparar os mapas validados dos meses de dezembro de 2016 (Figura 1.a) e janeiro de 2017 (Figura 2.b), verificou-se uma redução na área de seca Excepcional (S4) e seca Extrema (S3) no Maranhão e expansão das áreas de seca Excepcional (S4) na Bahia, bem como o surgimento de fraca no sul do estado.



**Figura 2.** Mapas Validados do Monitor de Secas do Nordeste: (a) Dezembro/2016 e (b) Janeiro/2017

No Maranhão, as chuvas bem distribuídas no mês de janeiro contribuíram para redução da gravidade da seca, em todo o estado, com redução das áreas de Excepcional (S4) e de seca Extrema (S3) no setor centro e oeste, onde as precipitações tiveram valores superiores a 200 mm. Quanto aos impactos, estes permaneceram classificados como sendo de curto e longo prazo (CL) no centro e oeste do estado, enquanto que no leste do estado permanecem apenas os impactos de longo prazo, pois os impactos de curto prazo foram dizimados pelas chuvas acumuladas no mês.

No estado do Piauí, as chuvas foram isoladas, com valores entre 01 e 150 mm, sendo que em, praticamente, todo estado as chuvas ficaram abaixo da média, com exceção do sudoeste onde as chuvas ficaram próximos do esperado para o mês. Devido a essas chuvas, houve uma redução da área de seca Excepcional (S4) no setor sudoeste do estado, bem como uma pequena redução da área seca Excepcional (S3) no norte do estado. O estado se encontra com toda área sofrendo com seca que varia de Grave (S2) a Excepcional (S4). Em relação aos impactos, estes permaneceram classificados como sendo de curto e longo prazo (CL).

No Ceará, as poucas chuvas que ocorreram nesse mês contribuíram para uma pequena melhora no quadro de secas, com uma pequena redução da área de seca Extrema (S3) no noroeste do estado, porém houve uma expansão da seca Excepcional na parte nordeste. Nas outras áreas manteve-se a mesma condição de seca do mês anterior. Em todo estado a intensidade da seca varia de seca Grave (S2) a seca Excepcional (S4), com impactos de curto (C) e de longo prazo (CL).

No Rio Grande do Norte, apenas no litoral sul as chuvas ficaram acima do esperado, em todas as outras áreas a precipitação foi abaixo do esperado, com chuvas inferiores a 25 mm. Com isso, houve uma pequena expansão na área de seca Extrema (S4) para leste. O estado permanece com condições de seca que varia de seca Extrema (S3) no litoral leste até seca Excepcional (S4) no centro e oeste do estado. Em relação aos impactos, estes permaneceram de curto e longo prazo (CL).

Na Paraíba, as poucas chuvas isoladas no leste e extremo oeste do estado, não foram suficientes para melhorar as condições de seca no estado. As chuvas foram inferiores a 25 mm em praticamente todo o estado. Dessa forma, o estado permaneceu com seca variando de seca Extrema (S3) a seca Excepcional (S4) e com os impactos de curto (C) e de longo prazo (CL).

Em Pernambuco, as chuvas ficaram abaixo do esperado, com valores inferiores a 25 mm em praticamente todo o estado, quando no extremo oeste já se

esperava acumulados de chuvas de até 125 mm. O quadro de seca permanece, no Sertão e Agreste, com seca Excepcional (S4) de curto e longo prazo (CL), e no Litoral, com seca Extrema (S3) que, como já ultrapassou seis meses, passou a ser de curto e longo prazo (CL).

Em Alagoas, não houve modificação na severidade da seca, que permanece com intensidade de seca Extrema no Litoral (S3), e de seca Excepcional (S4) no Agreste e Sertão. Quanto aos impactos, estes passaram a ser de curto e longo prazo (CL), em todo estado, pois na faixa da Zona da Mata e Litoral, onde antes era de curto prazo (C) passou a ser de curto e longo prazo (CL).

Em Sergipe, praticamente não ocorreram chuvas em janeiro. Assim, o estado permanece com uma severidade da seca variando de seca Extrema (S3) a seca Excepcional (S4), e com impactos de curto e longo prazo (CL).

Na Bahia, onde janeiro é um mês considerado do período chuvoso, as chuvas ficaram muito abaixo do esperado em, praticamente, todo o estado. A precipitação mensal ficou abaixo de 25 mm na maior parte do estado, onde deveria chover entre 75 e 300 mm. Houve uma expansão da área de seca Extrema (S4) para o leste do estado, devido a irregularidade e redução das chuvas nos últimos três meses que fazem parte do primeiro período chuvoso do Estado. Também houve uma expansão da seca para o sul do estado, com o surgimento de uma área de seca fraca (S0), onde não havia condições de seca no mês anterior. Quanto aos impactos, estes ainda se mantiveram de curto e longo prazo (CL) na maior parte do estado, com exceção do setor sul, onde os impactos são de curto prazo (C), devido ao surgimento da seca Fraca (S0) em janeiro.

Para a validação do mapa do mês de janeiro, foram utilizadas as considerações feitas na reunião de autoria, realizada no dia 09/02/2017, por representantes da APAC-PE, FUNCEME-CE, INEMA-BA, ANA e ARESTech, e pelos validadores do LABMET/NUGEO/UEMA-MA, SEMAR-PI, SEMARH-AL, SEMARH/CEMESE-SE, EMPARN/EMATER-RN e AESA-PB.