

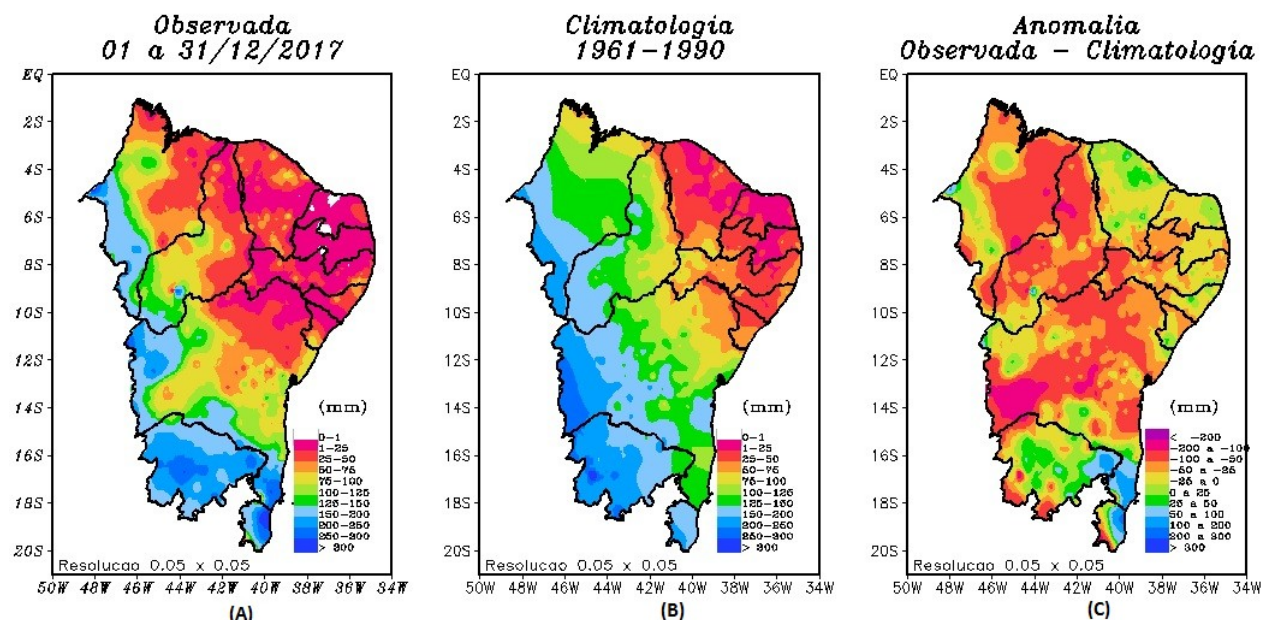
NARRATIVA DO MONITOR DE SECAS DO MÊS DE DEZEMBRO DE 2017

Condições Meteorológicas do Mês de Dezembro de 2017

Sob o ponto de vista da climatologia, o mês de dezembro apresenta dois padrões distintos. Nos Estados do Maranhão, Piauí e Bahia, há um nítido gradiente nos volumes precipitado (Figura 1.B), com chuvas crescente de nordeste (de 50 a 100 mm) para sudoeste (até 250 mm). Já nos demais estados, sem gradientes aparentes, os totais pluviométricos raramente ultrapassam 75 mm (excetuando o caso do extremo sul do Ceará e oeste de Pernambuco, que podem apresentar chuvas de até 100 mm). Cabe salientar que somente o litoral da Bahia tende a apresentar chuvas acima de 100 mm.

Em dezembro de 2017, os maiores volumes de chuva se concentraram, como já indicava a climatologia, nas regiões extremo sul e oeste do Maranhão (150-250 mm), extremo sul do Piauí (até 200 mm) e a nas regiões noroeste, extremo oeste, sul e extremo sul da Bahia (até 250 mm). Nos demais estados não foram registrados volumes mensais superiores a 100 mm.

No Ceará, assim como em outros estados da porção norte do nordeste, o mês de dezembro, juntamente com janeiro, é considerado o início da pré-estação chuvosa (que ocorre entre os meses de fevereiro e maio). Já na faixa centro-sul e oeste do nordeste, este mês faz parte do primeiro período chuvoso, caso da região do Cariri cearense e pernambucano. O que se verificou (Figura 1.C) foi que as chuvas de dezembro ficaram, predominantemente, abaixo do normal, sobretudo naquelas áreas onde se esperava acumulados significativos (centro-sul e oeste dos Estados do Maranhão, Piauí e Bahia). No Ceará, assim como nos demais estados que compõem o lado leste da região nordeste, o predomínio foi de chuvas em torno da normalidade, excetuando as porções oeste dos Estados da Paraíba e de Pernambuco.



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 Dezembro/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/~rproclima/Moni_NE/precobsclim12.gif

Síntese do Traçado do Monitor das Secas do Mês de Dezembro de 2017

Em uma pré-análise, foram considerados os índices SPI e SPEI para 3, 4, 6, 12, 18 e 24 meses, com maior detalhamento para os Estados do Ceará (CE), Rio Grande do Norte (RN), Paraíba (PB), Pernambuco (PE), Alagoas e Bahia (BA), em virtude de uma quantidade maior de pontos e informações que esses Estados da região Nordeste do Brasil apresentam. No intuito de compensar o déficit de informações, tanto para esses Estados quanto para as demais áreas do Nordeste brasileiro, foram utilizadas, de forma ampla, os seguintes produtos de apoio: climatologia da precipitação mensal, precipitação observada, anomalia de precipitação do mês de dezembro (e dos meses anteriores), bem como, o índice de saúde da vegetação (VHI). Com isso, áreas do Nordeste, onde há poucos pontos de informações, foram analisadas, além de complementar as áreas onde a densidade de informações é maior.

É necessário ressaltar que, para o traçado deste mapa, foi considerada a seca física, levando-se em conta os índices SPI, SPI-MERGE e SPEI, de curto e longo prazo, levando-se em conta também os impactos da seca na população urbana e rural atingida pela seca.

Ao comparar o mapa validado no mês de novembro de 2017, na figura 2(A), com o mapa validado do mês de dezembro de 2017, na figura 2(B), verifica-se que houve mudanças significativas no traçado geral, principalmente nos Estados do Maranhão e Piauí.

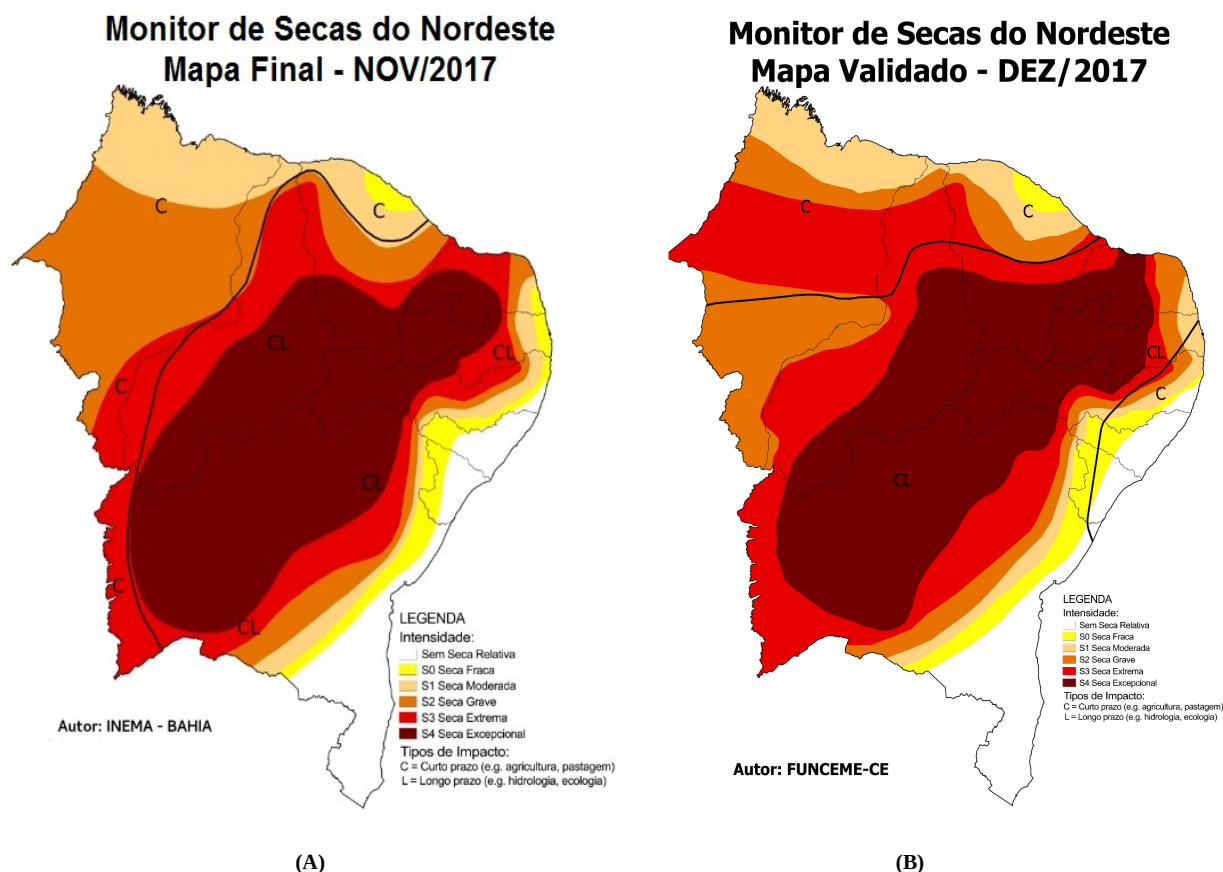


Figura 2. Mapas do Monitor de Secas do Nordeste (NE) em 2017: **(A)** Mapa Validado - Novembro; **(B)** Mapa Validado - Dezembro.

No Maranhão, os volumes mais expressivos de precipitação, em dezembro, foram observados nas porções oeste e extremo sul do Estado (150 a 200 mm), como já indicava a climatologia. Excetuando duas áreas isoladas (a oeste e a noroeste), as chuvas mostraram-se quase sempre abaixo do esperado historicamente (desvios negativos). Em relação ao mês anterior

(novembro), o Maranhão apresentou um aumento geral dos totais precipitados (principalmente na porção sul-oeste). Em função, possivelmente, desse déficit no volume das chuvas, foi observado uma piora no índice de saúde da vegetação, o que acabou por aumentar a área de seca grave (S2) para norte e, conseqüentemente, diminuindo a área de seca moderada (S1). O agravamento da saúde vegetal na porção central foi tanta que propiciou a instalação de uma faixa de seca extrema (S3), entremeando a área de seca grave, fato este corroborado com os indicadores de precipitação-*evapotranspiração* (SPEI). Já na porção sul e sudeste do Estado, a seca extrema (S3) recuou e, basicamente, não mais existindo nestas áreas. Quanto aos impactos, estes se mantiveram como sendo de curto prazo (C) em, praticamente, toda a área de seca.

No Piauí, somente a região extremo sul apresentou chuvas expressivas (até 200 mm), mas mesmo assim, ficou bem abaixo da média histórica, como todo o restante do Estado, que apresentou baixos índices pluviométricos. As poucas chuvas registradas contribuíram para o avanço das áreas com seca extrema (S3) e, de forma pouco expressiva, da seca excepcional (S4) para norte. Com isso, houve uma pequena redução de seca moderada (S1) e grave (S2) nestas áreas. Já na porção centro-oeste, houve um pequeno recuo da seca extrema, contrabalanceada com um pequeno avanço da seca excepcional nesta mesma área. Quanto aos impactos, estes continuaram de curto e longo prazo (CL) em, praticamente, todas as áreas do Estado.

No Estado do Ceará, o mês de dezembro faz parte, como já mencionado, do período que antecede a quadra chuvosa e, no sul do Estado, região do Cariri, este mês já é considerada uma época de chuva. Em dezembro de 2017, choveu pouco, mas próximo da média histórica para o período (pré-estação). Observaram-se precipitações mensais predominantemente abaixo de 75 mm, inclusive com o centro do Estado apresentando chuvas mensais inferiores a 25 mm. O mapa de anomalias (Figura 1.C) indica um padrão próximo à climatologia, mas com as áreas litorâneas e uma estreita faixa na parte sul do sertão central apresentando desvios positivos. No cariri cearense (sul do Estado) choveu bem menos que o esperado (anomalia de -25 a -100 mm), o que fez com que não alterasse a condição de seca excepcional (S4), já instalada na região. As poucas chuvas desse mês também contribuíram para expansão (para norte) das áreas de secas moderada (S1), seca grave (S2) e seca extrema (3). Não houve alteração na área de seca fraca (S0), abrangendo a região metropolitana de Fortaleza. Quanto aos impactos, estes se mantiveram de curto prazo (C) na parte norte, e de curto e longo prazo (CL) nas demais áreas do Estado.

Os Estados do Rio Grande do Norte e da Paraíba apresentaram totais pluviométricos mensais muito baixos, sempre inferiores a 50 mm, mas próximos da climatologia. Predominaram anomalias negativas nos dois Estados. Os maiores desvio ocorreram ao leste da Paraíba e extremo sul do Rio Grande do Norte. A única (e possível) anomalia positiva (0 a 25 mm) foi observada na porção leste do R.N.

No Rio Grande do Norte, as poucas chuvas e os altos valores de temperatura registrados nos últimos meses, contribuíram significativamente para expansão na área de seca excepcional (S4), em direção ao norte, chegando ao litoral. Também houve uma pequena expansão (para leste) nas áreas de secas moderada (S1) e grave (S2), como a total redução da área de seca fraca (S0). Quanto aos impactos, estes se mantiveram de curto e longo (CL) em todo Estado.

Na Paraíba, as poucas chuvas que ocorreram no mês de dezembro contribuíram para uma nova expansão da área de seca excepcional (S4) que, além de já cobrir toda a área da mesorregião do Sertão Paraibano e a área do centro-norte da mesorregião da Borborema (na divisa com o Estado do Rio Grande do Norte), expandiu-se em direção a leste. Foram verificadas mudanças expressivas na severidade da seca na mesorregião Mata Paraibana, fazendo com que houvesse um avanço das secas severas (S2) e moderada (S1) excluindo, assim, a área de seca fraca (S0). Em relação aos impactos de seca, estes se mantiveram de curto e de longo prazo (CL) em quase todo Estado, excetuando parte da região litorânea centro-sul.

Em Pernambuco, foram observados índices pluviométricos mensais muito baixos (< 50 mm), salvo poucas e pequenas áreas que apresentaram chuvas mensais na faixa de 50 a 75 mm.

Basicamente só foram registrados desvios negativos, sendo o mais expressivo (entre -50 a -100 mm) na porção extremo oeste, onde eram esperados os maiores volumes de chuva para o período (em torno de 75 a 100 mm). A metade leste do Estado mostrou os menores desvios. A semelhança de novembro, as poucas chuvas ocorridas na porção oeste do Estado não foram suficientes para amenizar a severidade da seca na região, que se manteve com seca excepcional (S4). Na Zona da Mata e Litoral, o predomínio foi de secas moderada (1) e fraca (S0). Apenas numa pequena área na Mata Sul é que se manteve sem seca. Quanto aos impactos, estes se mantiveram de curto e longo prazo (CL) em quase todo o Estado. Parte da zona da mata e todo o litoral passaram para um impacto de curto prazo (C).

Em Alagoas, a semelhança dos outros estados da porção leste da região nordeste, as chuvas no mês de dezembro foram bastante escassas, com totais mensais inferiores a 75 mm, o que contribuíram para uma pequena expansão na área de seca fraca (S0) na mesorregião Sertão Alagoano. Nas demais áreas do Estado, mesmo com a falta de chuvas nesse mês, a permanência é de ausência de seca relativa. Tal condição se deve, principalmente, a contribuição das chuvas que ocorreram nos meses de agosto e setembro. Em relação aos impactos nas áreas de seca, somente a região extremo oeste continuou sendo de curto e longo prazo (CL). A região centro-oeste, devido a instalação da seca fraca, passou a ter impacto de curto prazo (C).

No Estado de Sergipe a ausência de chuvas expressivas nesse mês de dezembro contribuiu para o avanço para leste da seca fraca (S0), abrindo grande parte das mesorregiões do Sertão e Agreste Sergipano. Nas demais áreas do Estado, especificamente na mesorregião Leste, a permanência foi de ausência de uma seca relativa. Observou-se um pequeno incremento de chuvas na porção extremo sul, caracterizando um desvio positivo em relação a média histórica. Quanto aos impactos nas áreas de seca, estes se dividem entre impactos de curto e longo prazo (CL) na borda oeste (divisa com a Bahia), e curto prazo no restante do estado (C).

Na Bahia, as chuvas com volumes mais expressivos, que ocorreram no mês de dezembro, se concentraram no extremo das regiões noroeste, oeste e sul, com totais variando de 125 a 250 mm, e na mesorregião sul baiano (Litoral extremo sul), com valores chegando a 300 mm. Na porção central predominaram chuvas entre 50 a 125 mm e, na porção norte-nordeste predominaram chuvas com volumes mensais inferiores a 50 mm, valores estes sempre decrescentes em sentido ao Estado de Pernambuco. Predomínio de anomalias negativas em quase todo o Estado, com exceção de parte da região do extremo noroeste, parte da região sul e todo o litoral extremo sul, sendo que neste as anomalias positivas chegaram a atingir até 200 mm.

Mesmo ficando abaixo da normalidade para esse mês, as chuvas que ocorreram no oeste baiano nos meses de outubro, novembro e dezembro, contribuíram para amenizar a severidade da seca nesta região, resultando numa pequena redução da área de seca excepcional (S4). O mesmo ocorreu na região centro-leste. Nas demais regiões do Estado, as poucas chuvas que ocorreram não foram suficientes para mudanças na severidade da seca, onde manteve uma grande área de seca excepcional (S4) na região central e norte do Estado. Em relação aos impactos, estes permanecem de curto e longo prazo (CL) em basicamente todo o Estado.

Para o traçado do mapa validado, referente ao mês de dezembro de 2017, foram utilizadas as considerações feitas na reunião de autoria, realizada no dia 10/01/2018, por representantes da APAC-PE, FUNCEME-CE, INEMA-BA, ANA e ARESTech, e pelas informações repassadas pelos validadores da EMPARN-RN, UEMA-MA, IPA-PE, SEMAR-PI.