



**BOLETIM
MENSAL**



BOLETIM DE IMPACTOS DE ORIGEM HIDRO-GEO-CLIMÁTICO EM ATIVIDADES ESTRATÉGICAS PARA O BRASIL

Centro Nacional de Monitoramento e
Alertas de Desastres Naturais - Cemaden

JULHO 2025

Ano 08 | Número 81



MINISTÉRIO DA
**CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO**



BOLETIM DE IMPACTOS DE ORIGEM HIDRO-GEO-CLIMÁTICO EM ATIVIDADES ESTRATÉGICAS PARA O BRASIL

BOLETIM - JULHO 2025

Ano 08 | Número 81

Diretora

Regina Célia dos Santos Alvalá

Coordenador Responsável

José A. Marengo

Revisor Científico desta Edição

José A. Marengo

Pesquisadores Colaboradores

Adriana Cuartas

Ana Paula Cunha

Alan Pimentel

Elisângela Broedel

Larissa Silva

Lidiane Costa

Márcia Guedes

Marcelo Seluchi

Marcelo Zeri

Rafael Luiz

Diagramação/Capa

Alan Pimentel

Cemaden - Localização/ Contato

Estrada Doutor Altino Bondensan, 500

Distrito de Eugênio de Melo, São José dos Campos/SP

Tel: +55 (12) 3205-0200 | Tel: +55 (12) 3205-0201

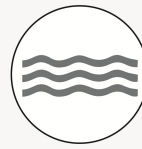
www.gov.br/cemaden



MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO



SUMÁRIO



A presente edição do **Boletim Mensal de Impactos de Extremos de Origem Hidro-Geo-Climático em Atividades Estratégicas para o Brasil**, elaborado pelo Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais (Cemaden), Unidade de Pesquisa do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI). O apresenta: **(a)** avaliação das ocorrências e alertas para desastres de origem hidro-geo-climático (inundações, enxurradas e movimento de massa) para o **mês de julho**, e **(b)** o diagnóstico e cenários dos extremos pluviométricos (secas e inundações) e seus impactos em diferentes setores econômicos do Brasil para o **trimestre agosto, setembro e outubro** (ASO) 2025.

No mês de julho de 2025, foram enviados pela Sala de Situação do Cemaden 18 alertas, sendo 5 de origem hidrológica e 13 de origem geológica.

A situação dos níveis dos principais rios do Brasil nas duas últimas semanas de julho e nas duas primeiras semanas de agosto de 2025 foi analisada em relação à média climatológica das estações hidrológicas da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA). Nas duas últimas semanas de julho, muitos rios localizados na porção central e norte da região Norte, porção oeste da região Centro-Oeste e região sul do Brasil apresentaram níveis muito acima ou pouco acima da média climatológica para o período. Em contrapartida, os rios situados na porção sudoeste da região Norte, porção oeste das regiões Nordeste e Sudeste e porção leste da região Centro-Oeste registraram níveis abaixo ou muito abaixo da média. Já nas duas primeiras semanas do mês de agosto, os rios na porção norte do estado do Acre e na região Sul do Brasil, passaram a registrar níveis próximos da média para o período. Não houve mudanças significativas nos níveis dos rios na porção oeste das regiões Nordeste e Sudeste. No entanto, alguns rios na porção sul da região Sudeste e porção sudeste da região Sul passaram a registrar níveis abaixo ou muito abaixo da média. A previsão do Sistema Global de Alerta para Inundações (GloFAS) para os próximos 15 dias, a partir de 12 de agosto, indica risco de inundação fluvial nos rios da porção norte do estado de Roraima, na região Norte, com tendência de queda gradual dos níveis. Já a previsão sub-sazonal de vazões do sistema GloFAS para os próximos 45 dias aponta uma tendência de vazões acima da média na porção noroeste da região Norte, nos Rios Japurá e Solimões e na porção sul do Amapá. Para a porção leste da região Norte, porção leste da região Nordeste, porção nordeste da região Sudeste e porção sul da região Sul a previsão indica vazões próximas à média. Nas demais áreas do Brasil, espera-se vazões abaixo ou muito abaixo da média. Já a previsão sazonal de vazões do sistema GloFAS para os meses de agosto de 2025 até fevereiro de 2026 aponta uma tendência de vazões acima da média na porção oeste da região Norte. Para a porção norte da região Norte, porção leste da região Nordeste, porção nordeste da região Sudeste e porção sul da região Sul, a previsão indica vazões próximas à média. Nas demais áreas do Brasil, espera-se vazões abaixo ou muito abaixo da média.

De acordo com o Índice Integrado de Secas (IIS), o número de municípios em situação de seca severa aumentou de 101 em Junho para 149 em Julho, persistindo a condição no corredor das regiões Sudeste, parte do Centro-Oeste e Norte. A condição de seca moderada a extrema saltou de 1018 municípios para 1480, principalmente nos Estados de Minas Gerais, Goiás, Bahia, Rondônia e Tocantins.

Os impactos da seca nos recursos hídricos mostram que, no setor de abastecimento, no Sistema Cantareira (São Paulo), classificado em seca hidrológica moderada segundo o Índice Bivariado de Seca (TSI), a vazão média em julho foi de 53% da média histórica, com volume útil de aproximadamente 41% ao final do mês. Considerando cenários hipotéticos de precipitação entre -25% e +25% da média histórica, projeta-se, para o Sistema Cantareira, vazão afluente média de 59% a 107% da média histórica no trimestre ASO e armazenamento de 29% a 38% ao final de outubro de 2025, respectivamente. Ainda no Sudeste, a seca hidrológica na bacia do rio Paraíba do Sul variou entre moderada e extrema; na bacia do rio Jequitinhonha, entre severa e excepcional; e nas bacias dos rios São Mateus e Doce foi registrada seca hidrológica de intensidade excepcional. As bacias afluentes às Usinas Hidrelétricas (UHEs) Três Marias e Furnas, na região Sudeste, enfrentam condição de seca extrema, enquanto a de Serra da Mesa, no Centro-Oeste, apresenta seca severa. Em julho, as vazões médias nessas bacias foram de 59%, 62% e 60% da média histórica, com armazenamento no final do mês de 75%, 62% e 67% da capacidade total. As projeções de vazão para o trimestre ASO, considerando cenários de precipitação entre -25% e +25% da média histórica, indicam valores de 51% a 74%, 63% a 86% e 65% a 94% da média histórica para as bacias de Três Marias, Furnas e Serra da Mesa, respectivamente. Para esses cenários, o volume útil ao final de outubro de 2025 é estimado entre 59% e 61%, 32% e 37% e 52% e 53%, respectivamente. Ainda no Centro-Oeste, as estações de Porto Murtinho e Ladário, no rio Paraguai, estão em condição de seca hidrológica variando entre extrema e excepcional. Entre as regiões Sul e Sudeste do país, destaca-se a bacia do rio Paraná, afluente da UHE Itaipu, que apresenta condições variando de seca fraca a extrema, com exceção das sub-bacias afluentes às UHEs Salto Santiago e Salto Caxias, no rio Iguazu, que retornaram à normalidade em julho. Em situação de seca extrema, Itaipu registrou, no mês de julho, uma vazão média correspondente a 64% da média histórica para o período. Em julho, as sub-bacias afluentes às UHEs Santo Antônio e Belo Monte, nos rios Madeira e Xingu, apresentaram condições de normalidade em relação à seca hidrológica, resultado das chuvas volumosas que atingiram a Região Norte nos últimos meses. Entre as regiões Centro-Oeste e Norte, as bacias afluentes à UHE Tucuruí (rios Araguaia e Tocantins) enfrentam seca variando de fraca à moderada. Na bacia afluente à UHE Sobradinho (rio São Francisco), localizada entre as regiões Sudeste e Nordeste, a seca está classificada em intensidade severa. Ainda no Nordeste, no rio Parnaíba, a seca na bacia afluente a UHE Boa Esperança está classificada na categoria moderada. Por fim, na Região Sul, a condição hidrológica permanece em normalidade, incluindo as bacias afluentes às UHEs Passo Real, Barra Grande e Foz Chapecó, localizadas nos rios Jacuí e Uruguai. Embora agosto marque o auge da estação seca, a previsão do TSI indica uma possível atenuação da seca hidrológica em algumas regiões, impulsionada por chuvas previstas entre a média e acima da média — mesmo que de curta duração e baixos volumes. A melhora tende a ocorrer principalmente em bacias menores, que apresentam tempo de resposta mais rápido à precipitação, com destaque para algumas sub-bacias que compreendem os rios Tocantins, São Francisco, Doce, São Mateus, Paraná, Paraíba do Sul, Jequitinhonha, Paraguai e Araguaia. Apenas o rio Iguazu deve apresentar agravamento da seca, enquanto, nas demais regiões monitoradas, a tendência é de manutenção das atuais condições hidrológicas.



SÍNTESE DO ENVIO DE ALERTAS E REGISTRO DE OCORRÊNCIAS

No mês de julho de 2025 foram enviados pela Sala de Situação do Cemaden um total de 18 alertas para os municípios monitorados (Tabela 1), com destaque para a Região Nordeste (10 alertas, ou 55 % do total). Foram registradas 27 ocorrências em municípios monitorados, sendo 14 de origem hidrológica e 13 de origem geológica.

Tabela 1 – Alertas enviados e ocorrências registradas nas diferentes regiões do Brasil no mês de julho de 2025.

| Região | Alertas | | Ocorrências | |
|--------------|-----------------|-------------------|-----------------|-------------------|
| | Risco Geológico | Risco Hidrológico | Risco Geológico | Risco Hidrológico |
| Norte | 1 | 3 | - | 8 |
| Nordeste | 10 | - | 8 | 2 |
| Centro-Oeste | - | - | - | - |
| Sudeste | 2 | - | 2 | 1 |
| Sul | - | 2 | 3 | 3 |
| Total | 13 | 5 | 13 | 14 |



RISCO HIDROLÓGICO: SITUAÇÃO ATUAL E PREVISÃO SAZONAL

Situação dos níveis dos principais rios do Brasil em relação à média climatológica das estações hidrológicas da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA), referente ao dia 12 de agosto, conforme ilustrado na **Figura 1**. Observa-se que, na maior parte da região Norte, os rios estão com níveis acima ou próximos da média climatológica, exceto para a porção sul do estado do Acre e estado do Tocantins. Além disso, na porção oeste da região Centro-Oeste, na porção leste da região Nordeste, na porção sudeste da região Sudeste e em grande parte da região Sul, os níveis dos rios também se encontram acima da média ou próximo dela. Por outro lado, muitos rios localizados na porção oeste da região Nordeste, grande parte da região Sudeste, assim como na porção leste da região Centro-Oeste e porção sudeste da região Sul, estão com níveis abaixo da média climatológica.

A **previsão sazonal para os próximos 45 dias - AS** do modelo Sistema Global de Alerta para Inundações (GloFAS) na **Figura 2**, indica a permanência de probabilidade para ocorrência de vazões acima ou muito acima da média climatológica para o período na porção noroeste da região Norte, entre os rios Japurá e Solimões e porção sul do Amapá, probabilidade de vazões próximas da média para o período na porção norte da região Norte, porção leste da região Nordeste e porção nordeste da região Sudeste e porção sul da região Sul do Brasil e probabilidade abaixo da média climatológica nas demais áreas do país.

Figura 1 – Situação dos níveis dos rios no Brasil em 12 de agosto em relação a climatologia das estações hidrológicas de medição.

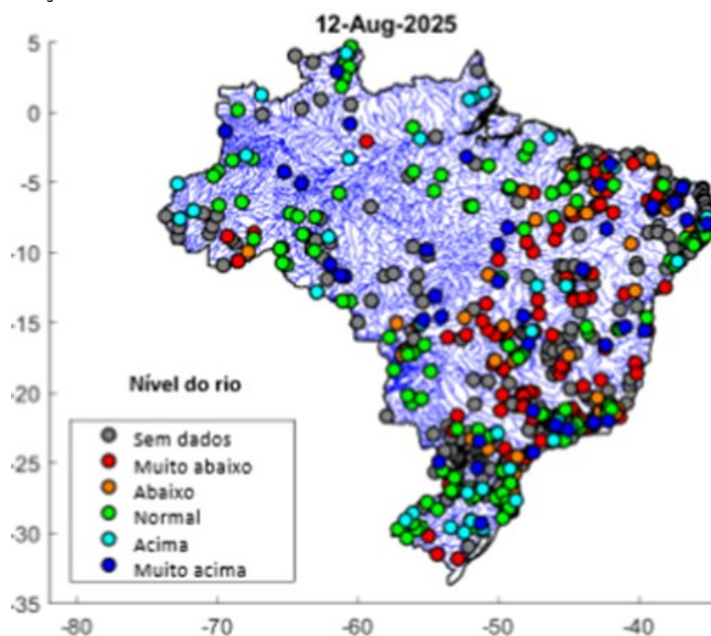


Figura 2 - Previsão sub-sazonal de vazão de agosto a setembro de 2025 – AS.





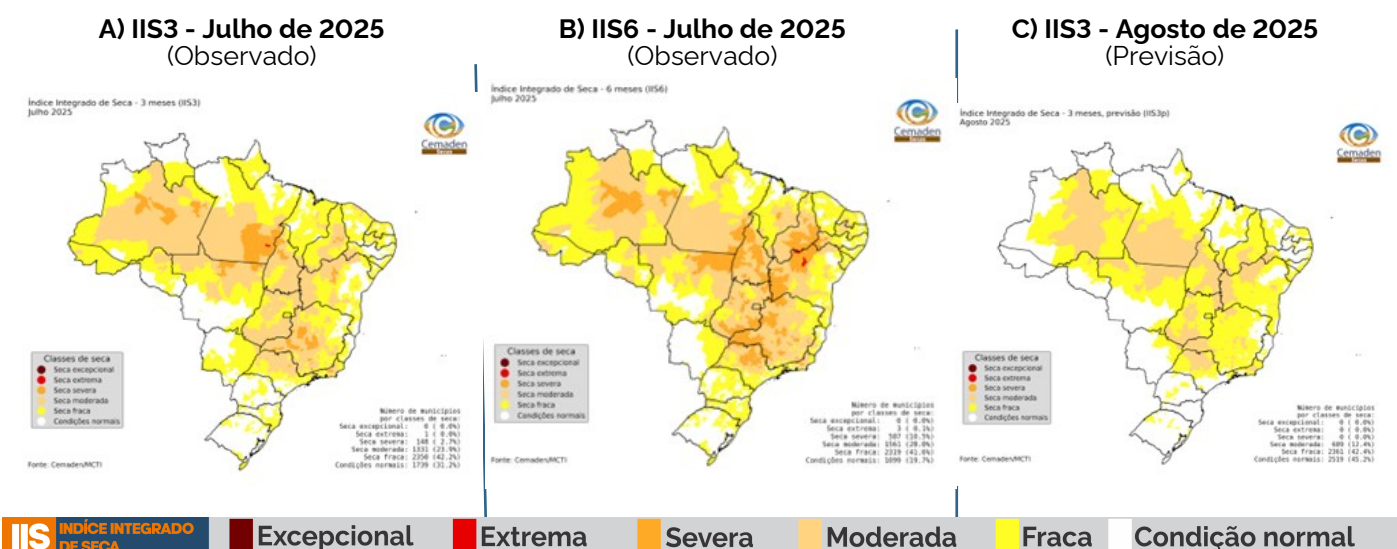
IMPACTOS DA SECA NA VEGETAÇÃO E NA AGRICULTURA

Índice Integrado de Seca (IIS): observado e cenários para o Brasil

O número de municípios em situação de seca severa aumentou de 101 em Junho para 149 em Julho, persistindo a condição no corredor das regiões Sudeste, parte do Centro-Oeste e Norte desde o mês de Maio, como aponta o Índice Integrado de Seca (IIS3). A condição de seca moderada a extrema saltou de 1018 municípios para 1480, principalmente nos Estados de Minas Gerais, Goiás, Bahia, Rondônia e Tocantins.

O padrão de seca no corredor Sudeste-Norte ainda aparece nas projeções do Índice Integrado de Seca (IIS-3) para o mês de Agosto de 2025, indicando a persistência da condição presente desde de maio também para o próximo mês. Entretanto, há a previsão de uma redução na intensidade da seca para os Estados do Maranhão, Ceará e Acre.

Figura 3 – Índice Integrado de Seca (IIS) referente ao mês de julho de 2025 nas escalas de 3 meses (IIS3, esquerda) (a) e 6 meses (IIS6, direita) (b). Previsão do Índice Integrado de Seca (IIS) referente ao mês de agosto de 2025 na escala de 3 meses (c).



A descrição da estimativa do IIS e a avaliação dos impactos de secas a nível nacional e também na agricultura familiar podem ser consultados, respectivamente:

Boletim de Monitoramento de Secas e Impactos no Brasil ([clique aqui para acessar](#))

<https://www.gov.br/cemaden/pt-br/assuntos/monitoramento/monitoramento-de-seca-para-o-brasil>

RiSAF - Risco da Seca na Agricultura Familiar ([clique aqui para acessar](#))

<https://www.gov.br/cemaden/pt-br/assuntos/monitoramento/RiSAF-Risco-da-seca-na-agricultura-familiar>



Índice Padronizado Bivariado precipitação-vazão (TSI) para o Brasil: observado e previsão

O Índice Padronizado Bivariado Precipitação-Vazão (TSI), permite a caracterização e previsão das secas hidrológicas nas principais bacias hidrográficas afluentes às principais usinas hidrelétricas (UHEs) do país, bem como, as bacias associadas ao abastecimento de água e navegabilidade (**Figura 4**).

Na **região Sudeste**, o TSI-6 indica que o Sistema Cantareira, principal responsável pelo abastecimento de água à Região Metropolitana de São Paulo, continua classificado em condição de seca hidrológica moderada, apresentando estabilidade em relação ao mês anterior. Ainda na região Sudeste, as bacias das UHEs Furnas e Três Marias encerraram o mês de julho com seca severa e extrema, respectivamente, indicando um agravamento nas condições em ambas as áreas, que registravam seca moderada em junho. No Vale do Jequitinhonha, em Minas Gerais, as bacias que alimentam as UHEs Irapé e Itapebi (rio Jequitinhonha) apresentaram seca variando entre severa e excepcional, respectivamente, condição pior em comparação com o mês anterior (seca fraca). Na bacia do rio Paraíba do Sul, a seca hidrológica manteve-se estável na maior parte da bacia, com exceção da sub-bacia afluente a UHE Funil, onde houve atenuação das condições, passando de seca severa para moderada. As sub-bacias afluentes às UHEs Ilha dos Pombos e Jaguari apresentam as condições mais críticas, com seca extrema, enquanto na região de Santa Cecília predomina a seca severa. Em contraste, as sub-bacias afluentes as UHEs Santa Branca e Paraibuna apresentam menor gravidade, com seca moderada. Na bacia do rio Doce, uma significativa intensificação da seca foi registrada. As sub-bacias de Baguari e Mascarenhas, por exemplo, evoluíram de seca severa para excepcional, ao passo que Mascarenhas da categoria moderada para excepcional. Ainda na região Sudeste, no norte do Espírito Santo, a bacia afluente à estação fluviométrica de Boca da Vala, no rio São Mateus, também registrou intensificação da seca, da categoria moderada para excepcional.

Entre as regiões Sudeste e Sul do país, as condições hidrológicas nas sub-bacias que compõem a bacia hidrográfica do rio Paraná, localizadas entre as regiões Sudeste e Sul do país, foram bastante diversificadas em julho, com variações que incluíram agravamento, desintensificação e estabilidade da seca em comparação ao mês anterior. No rio Iguaçu, as sub-bacias que abastecem as UHEs Salto Santiago e Salto Caxias, anteriormente em condição de seca fraca, retornaram à normalidade. Por outro lado, a sub-bacia de Segredo permanece classificada na categoria de seca fraca. A sub-bacia de Marimbondó (rio Grande) também se manteve estável em seca de intensidade severa. Adicionalmente, no rio Paranapanema foi registrado estabilidade nas sub-bacias afluentes às UHEs Jurumirim, Capivara e Rosana, as quais permanecem com seca variando entre moderada e severa. No rio Paranaíba e em seu tributário, o rio Araguari, as sub-bacias de Emborcação e Itumbiara

encontram-se em condição de seca hidrológica extrema, caracterizando um agravamento em relação ao mês anterior (seca moderada). Por sua vez, a sub-bacia de Nova Ponte, na mesma região, manteve a classificação de seca moderada. Atenuação da seca também foi observada na sub-bacia afluente à UHE Porto Primavera, situada na porção central da bacia, cuja classificação passou de seca severa para moderada. Por fim, na região de Itaipu, a condição de seca manteve-se estável, permanecendo classificada na categoria de intensidade extrema.

Na **região Sul do país**, as bacias afluentes às UHEs Barra Grande e Foz do Chapecó, no rio Uruguai, e à UHE Passo Real, no rio Jacuí, estão em condição parcial de normalidade em julho, indicando manutenção das condições hidrológicas em relação ao mês anterior.

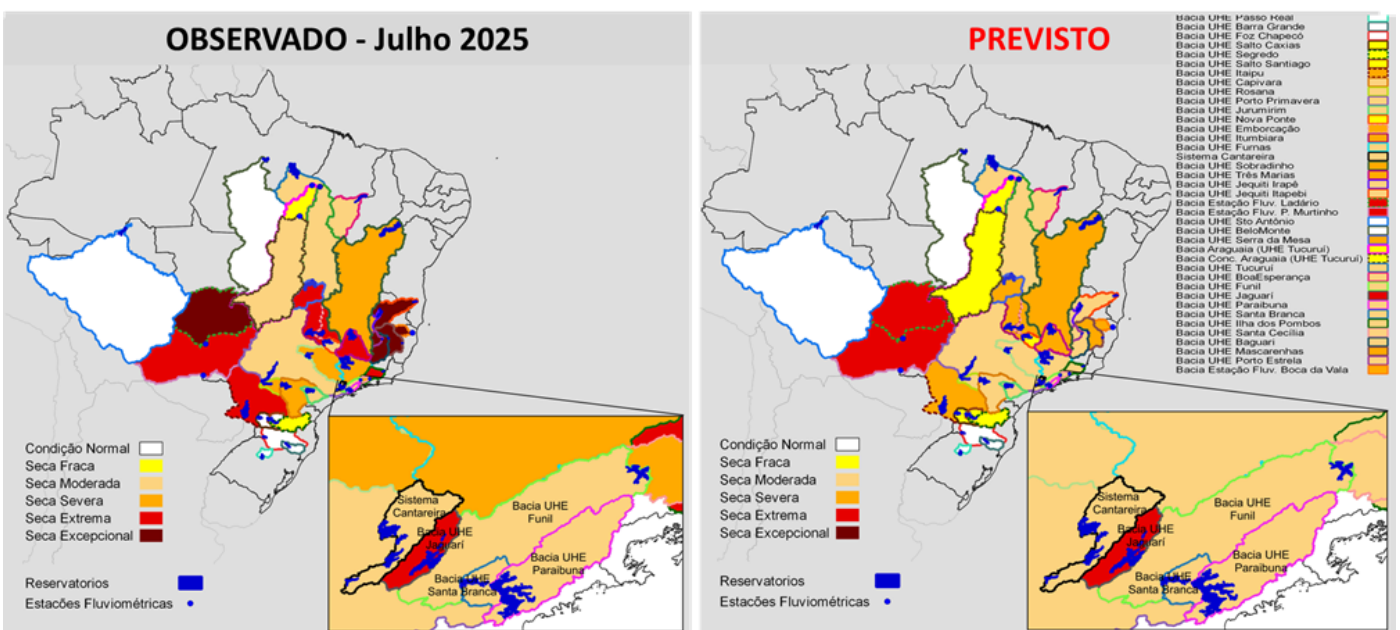
Na **região Centro-Oeste do país**, a bacia afluente à UHE Serra da Mesa (rio Tocantins), que voltou a apresentar seca hidrológica em abril após um breve período de normalidade, registrou seca extrema em julho, configurando um agravamento em relação ao mês anterior, quando a condição era de seca moderada. Ainda no Centro-Oeste, as bacias afluentes às estações fluviométricas de Porto Murtinho e Ladário, situadas às margens do rio Paraguai, apresentam condições de seca que variam entre extrema e excepcional. Destaca-se que a condição de seca excepcional em Ladário vem se mantendo de forma contínua desde fevereiro de 2024, enquanto em Porto Murtinho foi observada atenuação da seca em julho. Entre junho e julho, houve aumento no nível do rio, especialmente na região de Ladário; contudo, os valores permaneceram abaixo da média histórica, atingindo 78%. Em contrapartida, em Porto Murtinho foi observada redução no nível médio do rio, com a cota mensal também inferior à média histórica, correspondente a 74%.

A **região Norte** do país registrou uma recuperação significativa nas condições hidrológicas da bacia, impulsionada pela ocorrência de chuvas volumosas ocorridas nos últimos meses. Essas chuvas resultaram em um aumento substancial nos níveis dos principais rios da região, contribuindo para a atenuação da seca hidrológica nas bacias monitoradas. Na bacia do rio Madeira, por exemplo, a sub-bacia afluente à UHE Santo Antônio retornou à condição de normalidade em maio, após mais de três anos consecutivos sob influência de seca sistemática, condição que se manteve em julho. Adicionalmente, na sub-bacia afluente à UHE Belo Monte, no rio Xingu, também foi registrada condição de normalidade, mantendo-se estável em comparação ao mês anterior. Nos rios Tocantins e Araguaia, afluentes à UHE Tucuruí as condições hidrológicas variaram entre seca fraca e moderada. As bacias afluentes às estações de Descarreto (rio Tocantins) e Conceição do Araguaia (rio Araguaia) apresentaram seca de intensidade moderada, mantendo-se estáveis em relação ao mês anterior, quadro semelhante ao registrado na porção inferior da bacia, em Tucuruí. Por sua vez, a bacia afluente à estação de Araguatins (rio Araguaia) apresentou condição de seca fraca, também com estabilidade comparativa ao mês anterior.

Na **região Nordeste**, as bacias afluentes às UHEs Sobradinho (rio São Francisco) e Boa Esperança (rio Parnaíba) mantiveram estabilidade no quadro de seca em relação ao mês anterior, apresentando intensidades severa e moderada, respectivamente.

De acordo com as previsões do TSI para o mês de agosto de 2025 (Figura 4), apesar desse mês marcar, historicamente, o pico do período seco na maior parte do Brasil, com vazões em recessão, está prevista uma possível desintensificação da seca hidrológica em algumas regiões, ainda que de forma bastante heterogênea. Essa mudança está associada à previsão de chuvas acima ou próximas da média climatológica em certas áreas. Espera-se que essas chuvas, mesmo de curta duração e baixos volumes, promovam uma resposta hidrológica positiva, especialmente em bacias menores, que apresentam tempo de resposta mais rápido e maior sensibilidade à precipitação. Embora não represente o fim da estiagem, o cenário aponta para uma atenuação da seca, principalmente onde as chuvas previstas podem interromper ou suavizar a queda das vazões durante o período seco. As regiões para as quais está prevista a atenuação da seca incluem as sub-bacias que compreendem as cabeceiras dos rios Tocantins (Serra da Mesa) e São Francisco (Três Marias), além de trechos dos rios: Doce (Porto Estrela, Baguari e Mascarenhas); São Mateus (Boca da Vala); Paraná (principalmente cabeceira como Paranaíba e Grande, além do Paranapanema e Itaipu); Paraíba do Sul (Santa Cecília e Ilha dos Pombos); Jequitinhonha (Irapé e Itapebi); Paraguai (Ladário); e Araguaia (Conceição do Araguaia). O agravamento das condições hidrológicas está previsto apenas para as sub-bacias de Salto Santiago e Salto Caxias, que compõem o rio Iguaçu. Para as demais regiões monitoradas, as previsões apontam para a manutenção das atuais condições hidrológicas.

Figura 4 – Índice Bivariado de Seca (Chuva-Vazão) - TSI 6 e 12 para o mês de julho (observado, esquerda) e agosto de 2025 (previsão, direita). As delimitações coloridas representam as principais bacias monitoradas ao longo do país com suas respectivas classes de seca (variando de excepcional a seca fraca) e a condição dentro da normalidade. Fonte dos dados observados entre janeiro/1981 e junho/2025: Precipitação (CHIRPS); e Vazão (Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico -ANA/Operador Nacional do Sistema Elétrico - ONS). Fonte dos dados de precipitação prevista para maio: *Climate Forecast System (CFS)*.

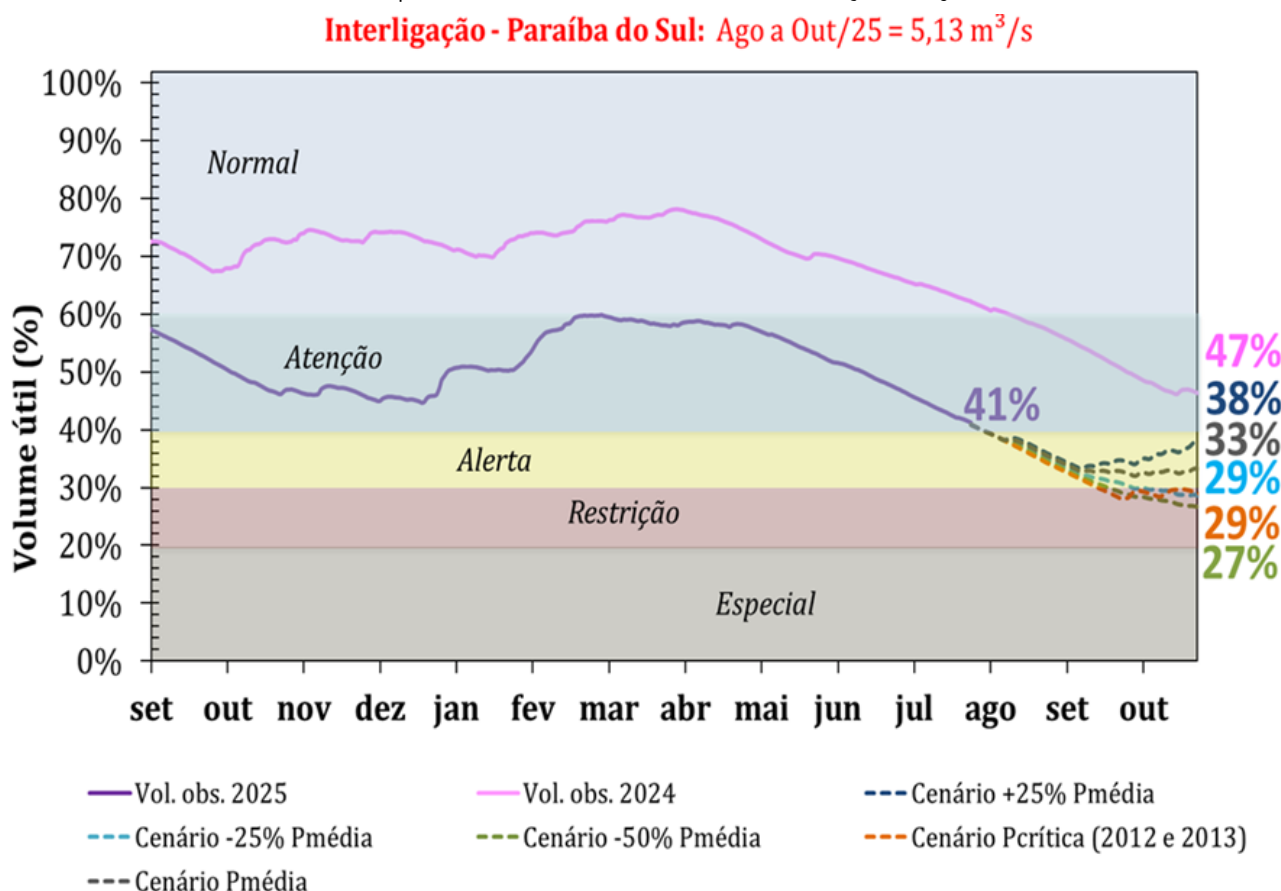


Projeções hidrológicas: Sistema Cantareira

O Sistema Cantareira, atualmente em condição de seca hidrológica moderada, encerrou o mês de julho com 41% de seu volume útil, permanecendo na faixa de operação "Atenção" (entre 40% e 60%). O volume atual no Sistema Cantareira representa um deplecionamento de 6% em relação ao mês anterior e, adicionalmente, é inferior ao verificado no mesmo período de 2024, quando o armazenamento era de 62%, dentro da faixa "Normal" (armazenamento entre 60% e 100%). A precipitação e a vazão registradas no Sistema Cantareira durante o mês de julho corresponderam a 48% e 53% da média histórica, respectivamente.

Em um cenário hipotético de chuvas 25% abaixo, na média e 25% acima da média histórica, conforme apresentado na **Figura 5**, o modelo hidrológico PDM/Cemaden projeta para o trimestre ASO um volume útil armazenado, ao final de outubro de 2025, de aproximadamente 29%, 33% e 38%, entre as faixas de operação "Restrição" (armazenamento entre 20% e 30%) e "Alerta" (armazenamento entre 30% e 40%). Para esses mesmos cenários de precipitação, o modelo projeta uma vazão afluente média de 59%, 83% e 107% da média histórica, respectivamente.

Figura 5 – Histórico e cenários (agosto e outubro de 2025) de armazenamento (%) no Sistema Cantareira. As faixas coloridas indicam os limites operacionais estabelecidos na Resolução conjunta ANA/DAEE N° 925.



Na bacia afluyente à **UHE Três Marias**, localizada no alto São Francisco (MG), em condição de seca hidrológica extrema, choveu 88% da média histórica em julho, o corresponde a 7 mm **(Tabela 2)**. Durante esse período, a vazão média na bacia foi de 59% da média histórica, enquanto o volume útil no reservatório ao final do mês atingiu 75%, situando-se na faixa de operação "Normal" (armazenamento entre 60% e 100%). Esse volume representa uma queda de 5% em relação ao mês anterior, e, no entanto, está acima do registrado no mesmo período de 2024 (66%, faixa de operação "Normal").

Em cenários hipotéticos de chuvas 25% abaixo ou acima da média histórica, o modelo hidrológico projeta, para o trimestre ASO, vazões inferiores à média histórica do período, com valores de 51% e 74%, respectivamente. Para esses mesmos cenários, o volume útil armazenado ao final de outubro de 2025 poderá variar entre 59% e 61%, situando-se dentro das faixas de operação "Atenção" (armazenamento entre 30 e 60%) e "Normal" **(Tabela 2)**.

Na bacia afluyente à **UHE Furnas**, localizada no rio Grande (MG) e em condição de seca hidrológica severa, foram registrados em julho valores de precipitação e vazão correspondentes a 58% e 62% da média histórica do período, respectivamente. Em 31 de julho, o armazenamento no reservatório atingiu 62% do volume útil, situando-se na faixa de operação "Normal" (entre 50% e 100%). Esse volume representa uma redução de 3% em relação ao mês anterior, e adicionalmente, permanece idêntico ao valor observado no mesmo período de 2024 (62%, faixa "Normal").

Em cenários hipotéticos de chuvas variando entre 25% abaixo e 25% acima da média histórica, o modelo hidrológico projeta, para o trimestre ASO, vazões inferiores ao esperado para o período, com valores estimados de 63% e 86%, respectivamente. Para esses mesmos cenários de precipitação, o volume útil armazenado ao final de outubro de 2025 alcançaria 33% e 37%, respectivamente, situando-se na faixa de operação "Atenção" (entre 20% e 50%) **(Tabela 2)**.

Na bacia afluyente à UHE Serra da Mesa, localizada na porção alta da bacia do rio Tocantins (GO), que apresenta condição de seca hidrológica extrema, a precipitação em julho foi de 2% da média histórica, enquanto a vazão registrada no mesmo período correspondeu a 60%. Em 31 de julho, o reservatório operava com 67% da capacidade total, dentro da faixa de operação "Normal" (entre 20% e 100%). Esse volume representa uma queda de 3% em relação ao mês anterior, e adicionalmente, abaixo do registrado no mesmo período de 2024 (71%). Ressalta-se que o reservatório de Serra da Mesa é o maior do País em capacidade de armazenamento no setor elétrico, com cerca de 54,4 bilhões de metros cúbicos de água.

Em cenários hipotéticos de chuvas entre 25% abaixo e acima da média histórica, o modelo hidrológico projeta, para o trimestre ASO, vazões de 65% e 94% em relação à média histórica, respectivamente. Para esses mesmos cenários, o armazenamento no reservatório ao final de outubro de 2025 deverá variar entre 52% e 53% do volume útil, mantendo-se na faixa de operação "Normal" (entre 20% e 100%).

Destaca-se que, nas bacias de Três Marias e Furnas, o modelo hidrológico indica que, independentemente do cenário de precipitação, as vazões permanecerão abaixo da MLT no próximo trimestre. Já na bacia de Serra da Mesa, somente no cenário de chuva 25% acima da média, as vazões se aproximariam da MLT. Adicionalmente, prevê-se, para esse período, o deplecionamento dos volumes armazenados em todos os reservatórios – comportamento considerado normal para esta época do ano, caracterizada por baixos índices pluviométricos, e que tende a persistir até o final de setembro.

É importante ressaltar também que, nessas simulações foram utilizados valores médios de vazão defluente de acordo com o cronograma de defluência do ONS e de períodos anteriores. Ressalta-se também que, esses cenários de volume armazenado podem ser modificados de acordo com mudanças no cronograma de defluências a serem praticadas pelo Operador, nos próximos meses.

Tabela 2 – Condições atuais de precipitação, vazão e volume armazenado, e projeções de vazão e volume armazenado referente ao trimestre ASO, para as bacias afluentes às UHEs Três Marias, Furnas e Serra da Mesa.

| Bacias Afluentes às UHEs | Condições Atuais - Jul/25 | | | Projeções - ASO/25 Cenários P25% Abaixo/Acima da Média | |
|--------------------------|-------------------------------------|------------------------------|------------------------|--|------------------------|
| | Precipitação (% Média histórica) | Vazão (% Média histórica) | Volume % (31/07/25) | Vazão (% Média histórica) | Volume % (31/10/25) |
| Três Marias | 88% | 59% | 75% | 51% - 74% | 59% - 61% |
| Furnas | 58% | 62% | 62% | 63% - 86% | 32% - 37% |
| Serra da Mesa | 2% | 60% | 67% | 65% - 94% | 52% - 53% |

NOTAS IMPORTANTES

Os relatórios com informações mais detalhadas sobre a situação atual das principais reservas hídricas e condições de seca em todo o País, bem como as projeções hidrológicas e possíveis cenários de impactos da seca, encontram-se disponíveis e atualizados no Website do Cemaden (<https://www.gov.br/cemaden/pt-br>).

As informações/produtos apresentados não podem ser usados para fins comerciais, copiados integral ou parcialmente para a reprodução em meios de divulgação, sem a expressa autorização do Cemaden/MCTI e dos demais órgãos com os quais o Cemaden mantém parcerias. Os usuários deverão sempre mencionar a fonte das informações/dados da instituição como sendo do Cemaden/MCTI. Ressaltamos que a geração e a divulgação das informações/produtos consideram critérios de qualidade e consistência dos dados.

Registramos, ainda, que os dados da rede de monitoramento de desastres naturais disponibilizados via Mapa Interativo no website do Cemaden não passaram por nenhum tratamento, portanto poderá haver inconsistências nesses dados.

CEMADEN

Centro Nacional de Monitoramento e
Alertas de Desastres Naturais



Inundação



Enxurrada



Secas



Incêndios
Florestais



Movimento de
Massa



MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO

