



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

JANEIRO 2025

Ano 08 | Número 75

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

**BOLETIM - JANEIRO 2025**

Ano 08 | Número 75

## **Diretora Substituta**

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 Bondesan, 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](http://www.gov.br/cemaden)

# 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 janeiro**, e **(b)** o diagnóstico e cenários dos extremos pluviométricos (secas e inundações) e seus impactos em diferentes setores econômicos do Brasil para o **trimestre fevereiro, março e abril** (FMA) 2025.

No mês de janeiro de 2025, foram enviados pela Sala de Situação do Cemaden 583 alertas, sendo 307 de origem hidrológica e 276 de origem geológica.

A situação dos níveis dos principais rios do Brasil nas últimas semanas em relação à média climatológica das estações hidrológicas da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA) em relação aos níveis dos rios observados nas duas últimas semanas de janeiro de 2025 e aos níveis observados na primeira semana de fevereiro de 2025. Houve um aumento significativo dos níveis dos rios localizados nas porções norte das regiões Norte, Centro-Oeste e Sul, na porção oeste da região Nordeste e em grande parte da região Sudeste do Brasil, onde muitas estações fluviométricas passaram a registrar níveis dos rios acima ou muito acima da média climatológica para o período. Na porção oeste da região Norte e na porção sul da região Sul, muitas estações fluviométricas registraram níveis dos rios abaixo ou muito abaixo da média para o período. A previsão do modelo Global Flood Awareness System (GloFAS) para os próximos 30 dias, a partir do dia 10 de fevereiro, indica que existe risco de inundação fluvial em grande parte do Amazonas e do Pará, no Amapá e na porção norte da região Nordeste, até o final do mês de fevereiro e início de março. A previsão sazonal de vazão para o trimestre de fevereiro, março e abril (FMA) indica tendência de vazões acima da média na porção das regiões Norte e Nordeste, previsão de vazões próximas da média para o período nas porções oeste da região Norte, na porção leste da região Nordeste e na porção sul da região Sul do Brasil, e previsões de vazões abaixo ou muito abaixo da média nas demais áreas do Brasil.

O Índice Integrado de Seca (IIS3) de janeiro de 2025 indica uma melhora considerável no cenário nacional, com a redução do número total de municípios em condição de seca severa e moderada em relação a dezembro de 2024 (849 para 220). Apenas 18 municípios da região Norte seguem com condição de seca severa e a previsão é que esse número reduza para 14 no mês de fevereiro de 2025.

Os impactos da seca nos recursos hídricos mostram que, no Sistema Cantareira (São Paulo), atualmente classificado em uma condição de seca hidrológica moderada, de acordo com Índice Bivariado de Seca (TSI), a vazão média registrada no mês de janeiro foi equivalente a

50% da média histórica, e com volume útil, no final do mês, de aproximadamente 52% do armazenamento total. Considerando cenários hipotéticos de precipitação variando entre -25% e +25% da média histórica, o modelo hidrológico projeta, para o Sistema Cantareira, uma vazão afluente média no trimestre FMA correspondente a 71% a 121% da média histórica do período, e um armazenamento, ao final de abril de 2025, de aproximadamente 59% a 80%. Ainda no Sudeste do país, na bacia do rio Paraíba do Sul, as condições hidrológicas variam entre normalidade e seca moderada, enquanto na bacia do rio Doce as condições oscilam entre normalidade e seca fraca. Na região do Vale do Jequitinhonha, também no Sudeste, foi registrada uma condição de normalidade. As bacias afluentes às Usinas Hidrelétricas (UHE's) Três Marias e Furnas, na região Sudeste, e Serra da Mesa, na região Centro-Oeste registraram condição de normalidade em relação a seca hidrológica. Nessas bacias, as vazões médias respectivas registradas, durante o mês de janeiro, foram de 105%, 72% e 149% da média histórica; e armazenamento, no final do mês, de 74%, 55% e 65% da capacidade total. As projeções de vazão, de acordo com o modelo hidrológico, para cenários de precipitação variando entre -25% e +25% da média histórica no trimestre FMA, indicam valores de aproximadamente 72-122%, 82-116% e 82-152% da média histórica para as bacias de Três Marias, Furnas e Serra da Mesa, respectivamente. Para esses mesmos cenários e bacias, estima-se que o volume útil ao final de abril de 2025 esteja entre 82-100%, 71-88% e 73-87%, respectivamente. Ainda no Centro-Oeste do país, as estações de medições de Ladário e Porto Murtinho, localizadas às margens do rio Paraguai, se encontram em uma condição de seca hidrológica excepcional. Em ambas as estações, foi registrado um aumento no nível médio do rio em janeiro em comparação com o mês anterior, embora os valores tenham permanecido abaixo da média histórica. Entre as regiões Sul e Sudeste do país, destaca-se a bacia do rio Paraná, afluente a UHE Itaipu, que está classificada em uma condição de seca hidrológica excepcional. Itaipu apresentou, no mês de janeiro, vazão média de 83% da média histórica para o período. Ainda na bacia do rio Paraná, várias sub-bacias que compõem essa região hidrográfica apresentaram, em janeiro, condição variando entre a normalidade e seca hidrológica extrema. A região Norte do país também enfrenta uma situação crítica de seca, o que tem afetado severamente os níveis dos rios. Na sub-bacia dos rios Xingú e Madeira, a condição é de seca variando entre intensidade moderada e excepcional, respectivamente. Entre as regiões Centro-Oeste e Norte, as bacias afluentes à UHE Tucuruí (rios Araguaia e Tocantins) apresentam condição hidrológica variando entre a normalidade e seca extrema. Na bacia afluente à UHE Sobradinho (rio São Francisco), localizada entre as regiões Sudeste e Nordeste, a seca é de intensidade fraca. Por fim, na região Sul do país a seca varia entre moderada a severa. De acordo com as previsões baseadas no TSI, as condições hidrológicas nas bacias monitoradas no país deverão variar entre estabilidade e desintensificação da seca, com exceção de algumas sub-bacias que compõem as bacias do Doce (Baguari), Paraíba do Sul (Paraibuna, Santa Branca e Santa Cecília), São Francisco (Sobradinho) e Tocantins (Descarreto).



# SÍNTESE DO ENVIO DE ALERTAS E REGISTRO DE OCORRÊNCIAS

No mês de janeiro de 2025 foram enviados pela Sala de Situação do Cemaden um total de 583 alertas para os municípios monitorados (Tabela 1), com destaque para a Região Sudeste (369 alertas, ou 63% do total). Foram registradas 309 ocorrências, sendo 214 de origem hidrológica e 95 de origem geológica.

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

Região	Alertas		Ocorrências	
	Risco Geológico	Risco Hidrológico	Risco Geológico	Risco Hidrológico
Norte	11	7	4	3
Nordeste	47	52	20	27
Centro-Oeste	5	12	1	12
Sudeste	170	199	52	139
Sul	43	37	18	33
<b>Total</b>	<b>276</b>	<b>307</b>	<b>95</b>	<b>214</b>

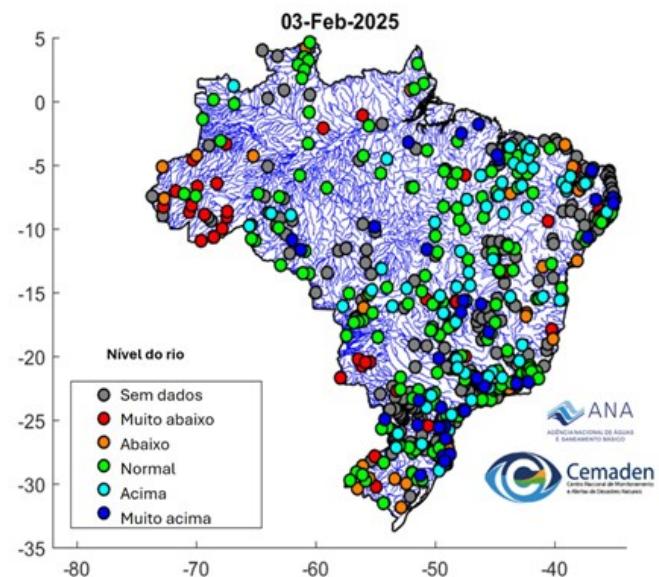


# RISCO HIDROLÓGICO: SITUAÇÃO ATUAL E PREVISÃO SAZONAL

A 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, para o dia 03 de fevereiro de 2025 é apresentada na **Figura 1**. Observa-se que os rios nas porções norte e sul do Amazonas, nas porções leste e sul da região Norte, porção norte das regiões Centro-Oeste e Sul e grande parte das regiões Nordeste e Sudeste do Brasil encontram-se com níveis acima ou muito acima da média climatológica, muitos rios nas porções oeste da região Norte, porção sudoeste da região Centro-Oeste e porção sul da região Sul do Brasil encontram-se abaixo da média climatológica e nas demais áreas do país os níveis dos rios encontram-se dentro da média climatológica da climatologia.

A previsão sazonal para o trimestre FMA do modelo *Global Flood Awareness System* (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 norte das regiões Norte e Nordeste, probabilidade de vazões próximas da média para o período nas porções oeste da Região Norte, na porção leste da região Nordeste e porção sul da região Sul do Brasil e probabilidade acima de 75% para vazões abaixo da média climatológica nas demais áreas do país.

**Figura 1** – Situação dos níveis dos rios no Brasil em 03 de fevereiro em relação a climatologia da estação hidrológica de medição.



Fonte: Cemaden/ANA

**Figura 2** - Previsão sazonal de vazão de fevereiro a abril de 2025 – FMA..



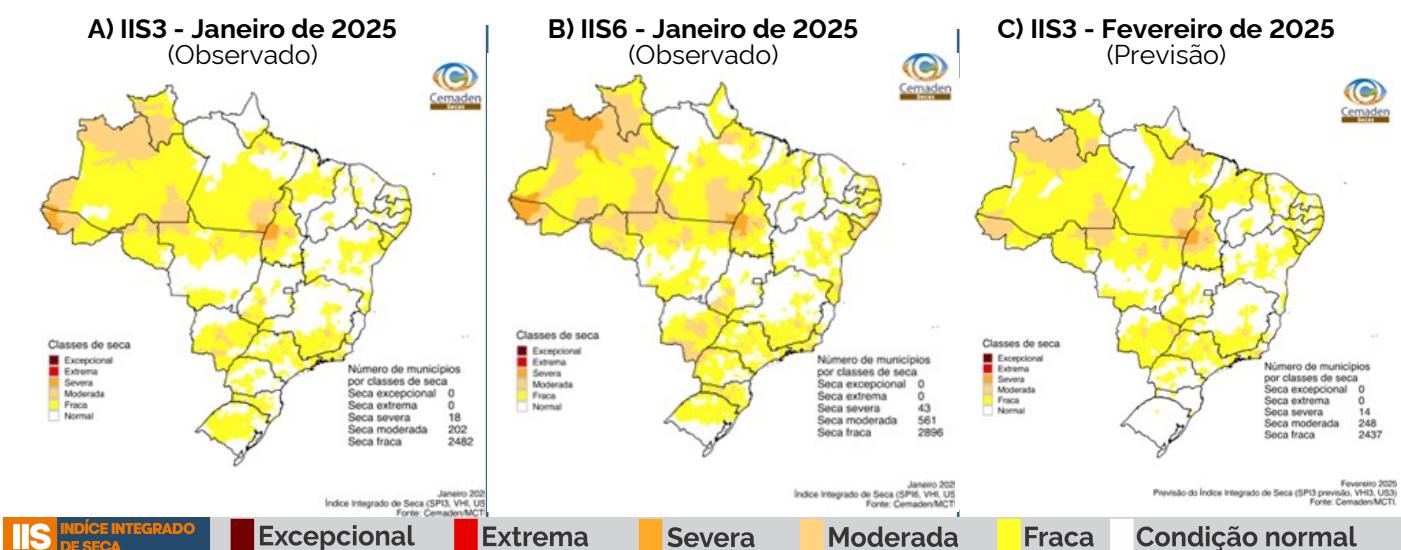


# IMPACTOS DA SECA NA VEGETAÇÃO E NA AGRICULTURA

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

O Índice Integrado de Seca (IIS3) de janeiro de 2025 indica uma melhora no cenário nacional, com a redução do número total de municípios em seca severa e moderada comparado a dezembro, de 849 municípios para 220. Municípios no Acre e na divisa dos estados do Tocantins, Pará e Mato Grosso continuam com condição de seca severa. A região Nordeste foi a que apresentou a maior redução em relação à condição de seca, com a maior parte da região com condição normal ou seca fraca e apenas 26 municípios com condição de seca moderada.

**Figura 3** – Índice Integrado de Seca (IIS) referente ao mês de dezembro de 2024 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 janeiro de 2025 na escala de 3 meses (c).



Entretanto, na escala de 6 meses (IIS6) tem-se um número maior de municípios com condição de seca severa e moderada, um total de 604 municípios. Com destaque para a região Norte e Nordeste com, respectivamente, 27 e 15 municípios em condição severa. Quanto à condição de seca moderada, na escala de 6 meses, a seca ainda persiste na região Nordeste, com destaque para os estados do Sergipe (42 municípios), Pernambuco (33 municípios), Alagoas (27 municípios) e Rio Grande do Norte (26 municípios).

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))

<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))

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



# IMPACTOS DA SECA NOS RECURSOS HÍDRICOS

## 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 naveabilidade (**Figura 4**).

Na **Região Sudeste**, o TSI-6 indica que o Sistema Cantareira, principal sistema de abastecimento da Região Metropolitana de São Paulo, está classificado em seca hidrológica moderada, evidenciando uma estabilidade em relação ao mês anterior. Ainda no Sudeste, as bacias afluentes às UHEs Furnas e Três Marias encerraram janeiro em condição de normalidade, o que também reflete uma estabilidade em relação ao mês anterior. Na região do Vale do Jequitinhonha, em Minas Gerais, as bacias afluentes às UHEs Irapé e Itapebi (rio Jequitinhonha) apresentaram condições normais, com estabilidade da seca em Irapé e atenuação da seca moderada em Itapebi, comparativamente ao mês anterior. Na bacia do rio Paraíba do Sul, a sub-bacia afluente à UHE de Jaguari está em seca moderada, enquanto as sub-bacias afluentes às UHEs Funil, Santa Cecília e Ilha dos Pombos enfrentam seca fraca, com menor criticidade. As demais sub-bacias, incluindo Santa Branca e Paraibuna, estão em normalidade. Em geral, houve atenuação da seca hidrológica em todas as sub-bacias, que no mês anterior apresentavam intensidade variando de moderada a severa. Na bacia do rio Doce, as condições variam entre normalidade e seca fraca, com redução na severidade da seca em todas as sub-bacias em relação ao mês anterior (moderada).

**Entre as regiões Sudeste e Sul do país**, as sub-bacias da bacia hidrográfica do rio Paraná apresentaram, em janeiro, condições variando entre estabilidade e atenuação da seca hidrológica, em comparação ao mês anterior. No rio Iguaçu, por exemplo, as sub-bacias afluentes às UHEs Segredo, Salto Santiago e Salto Caxias estão em seca fraca, indicando melhoria em relação ao mês anterior, quando a condição era de seca moderada. No rio Paranapanema, nas sub-bacias afluentes às UHEs Rosana, Jurumirim e Capivara, registrou-se uma atenuação da seca em janeiro, com a intensidade passando de severa para moderada. Em contraste, no rio Paranaíba e seu tributário (rio Araguari), as sub-bacias de Nova Ponte, Emborcação e Itumbiara estão em condição de normalidade quanto à seca hidrológica. Vale destacar que, em todas as sub-bacias, a situação permaneceu estável em comparação ao mês anterior. No rio Grande, a sub-bacia afluente à UHE Marimbondo registrou normal em janeiro, o que caracteriza uma melhoria em relação à seca fraca do mês anterior. Por outro lado, nas bacias de Porto Primavera e Itaipu, a situação é mais crítica, com seca de intensidade extrema e excepcional, respectivamente, com ambas as bacias apresentando estabilidade em comparação ao mês anterior.

registrou seca de intensidade fraca em dezembro, o que caracteriza uma melhoria em relação à seca severa do mês anterior. Por outro lado, nas bacias de Porto Primavera e Itaipu, a situação é mais crítica, com seca de intensidade extrema e excepcional, respectivamente. Enquanto a situação em Itaipu permaneceu estável, em Porto Primavera observou-se uma atenuação da seca em relação ao mês anterior, quando a condição era excepcional.

Na **região Sul do país**, as bacias afluentes às UHEs Barra Grande e Foz do Chapecó, no rio Uruguai, mantiveram-se estáveis em condição de seca hidrológica moderada. Estabilidade também foi registrada no rio Jacuí, na bacia afluente à UHE Passo Real, que atualmente está classificada em seca severa.

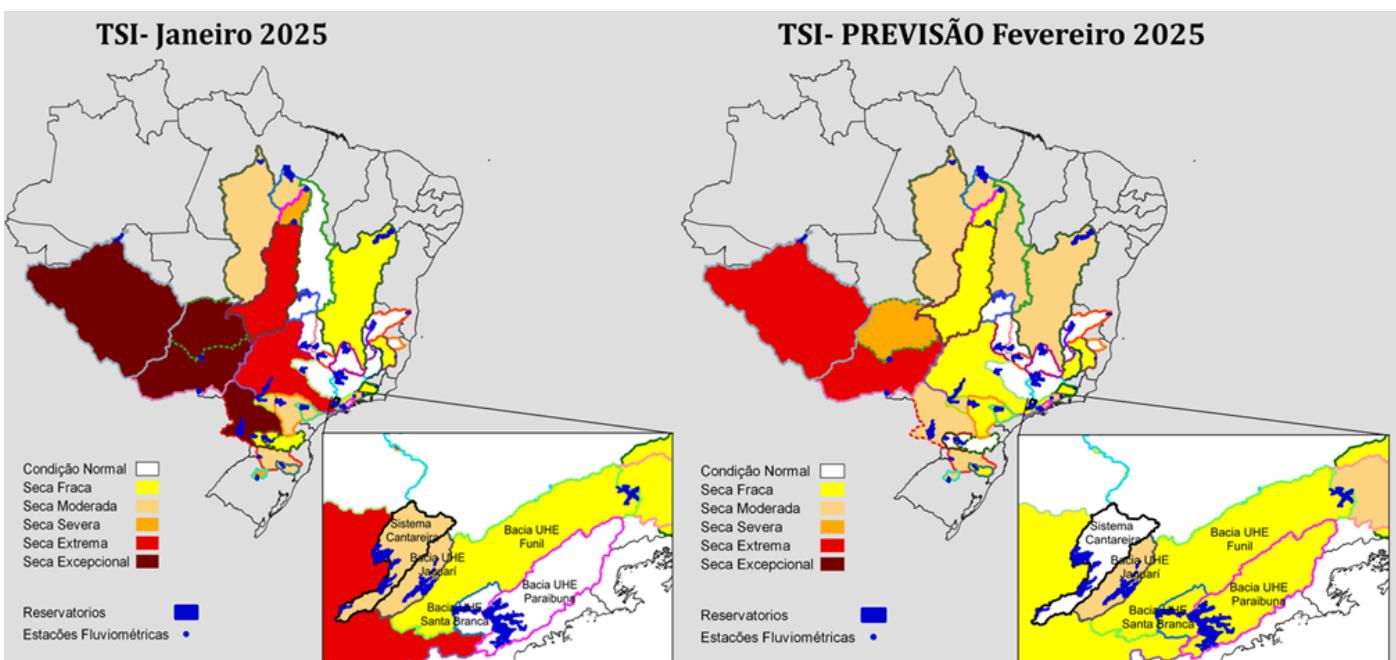
Na **região Centro-Oeste** do país, a bacia afluente à UHE Serra da Mesa (rio Tocantins) manteve a estabilidade da condição hidrológica em janeiro, em comparação com o mês anterior, caracterizando-se por normalidade. Ainda no Centro-Oeste, as bacias afluentes às estações de medições fluviométricas de Ladário e Porto Murtinho, localizadas às margens do rio Paraguai, continuam em condição de seca hidrológica excepcional. Apesar do aumento do nível do rio em ambas as regiões, em função das precipitações ocorridas na região, os valores permaneceram 78 cm e 141 cm abaixo da média histórica Ladário e Porto Murtinho, respectivamente. Devido a criticidade da seca nessa região, a Agência Nacional de Águas (ANA) prorrogou a declaração de situação crítica de escassez quantitativa dos recursos hídricos na região hidrográfica do Paraguai até 31 de janeiro de 2025. A partir dessa declaração, a agência visa intensificar o monitoramento hidrológico da região e propor medidas de prevenção e mitigação de impactos, objetivando a proteção dos múltiplos usos da água em rios de domínio federal. Ressalta-se também que, a escassez hídrica nessa bacia pode provocar impactos significativos para os usos da água, especialmente no abastecimento de cidades como Cuiabá, no Mato Grosso, e Corumbá, em Mato Grosso do Sul. Além disso, atividades como navegação, turismo, pesca e geração de energia também podem ser afetadas.

A **região Norte** do país também enfrenta uma situação crítica de seca, com impactos significativos nos níveis dos rios. Uma situação preocupante é observada na bacia do rio Madeira, afluente à UHE Santo Antônio, que continua em condição de seca excepcional, mesma situação registrada no mês anterior. Em contrapartida, a sub-bacia afluente à UHE Belo Monte, no rio Xingú, encontra-se em uma condição menos crítica, caracterizada por seca hidrológica de intensidade moderada, situação melhor comparativamente ao mês anterior (severa). Nos rios Tocantins-Araguaia, afluentes à UHE Tucuruí, incluindo as sub-bacias afluentes das estações fluviométricas de Descarreto, Conceição do Araguaia e Araguatins, as condições hidrológicas das bacias variam entre normalidade e seca de intensidade extrema, o que representa uma melhora em comparação com o mês anterior, quando a condição variava de normalidade a seca excepcional. Na parte baixa da bacia, em Tucuruí, a seca também apresentou atenuação, passando de severa para moderada.

Na **região Nordeste**, a bacia afluente à UHE Sobradinho (rio São Francisco) apresentou uma redução na severidade da seca em relação ao mês anterior, passando da intensidade moderada para fraca.

**De acordo com as previsões do TSI para o mês de fevereiro de 2025 (Figura 4),** espera-se que, no país, as condições variem entre estabilidade e desintensificação da seca, com exceção de algumas sub-bacias pertencentes às bacias do Doce (Baguari), Paraíba do Sul (Paraibuna, Santa Branca e Santa Cecília), São Francisco (Sobradinho) e Tocantins (Descarreto). Nas bacias afluentes às estações fluviométricas de Ladário e Porto Murtinho, no rio Paraguai, a atual condição de seca extremamente crítica deverá ser atenuada, passando para intensidades severa e extrema, respectivamente. Já nas bacias afluentes às UHEs Itaipu, no rio Paraná, e Santo Antônio, no rio Madeira, que também se encontram em alta criticidade em relação a seca, espera-se que a seca seja atenuada, com intensidades variando de moderada a extrema, respectivamente.

**Figura 4 – Índice Bivariado de Seca (Chuva-Vazão) - TSI 6 e 12 para o mês de janeiro (observado, esquerda) e fevereiro 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 dezembro/2024: Precipitação (CHIRPS); e Vazão (Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico -ANA/Operador Nacional do Sistema Elétrico - ONS). Fonte dos dados de precipitação prevista em fevereiro: CFS.

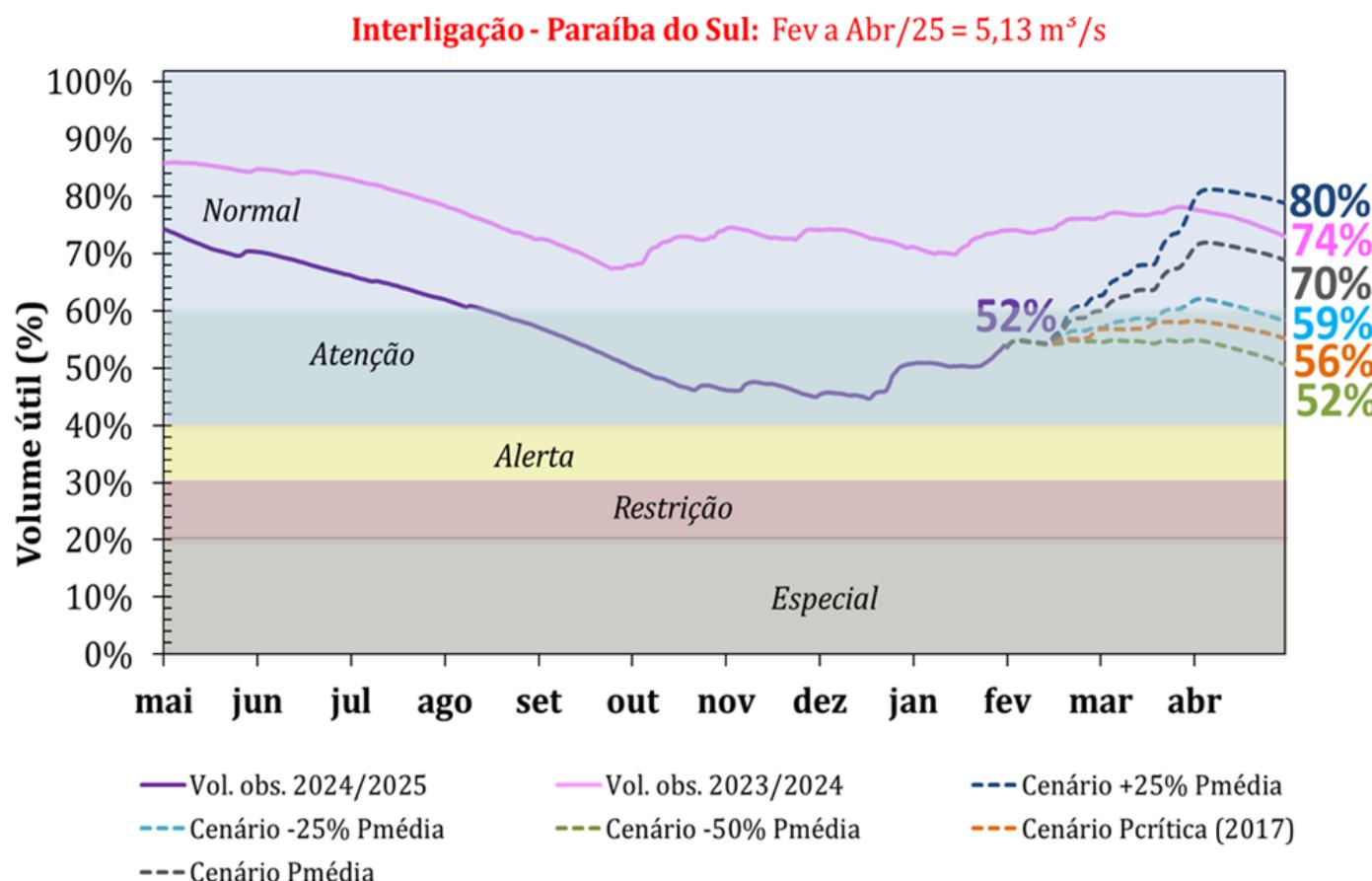


## Projeções hidrológicas: Sistema Cantareira

Os reservatórios do Sistema Cantareira, que atualmente estão classificados em seca hidrológica moderada, encerraram o mês de janeiro com 52% de seu volume útil, situando-se na faixa de operação "Atenção" (armazenamento entre 40% e 60%). Esse valor representa um incremento de 2% em relação ao mês anterior, porém, um nível inferior ao observado no mesmo período de 2024, quando o armazenamento era de 73%, classificado na faixa de operação "Normal" (armazenamento entre 60% e 100%). A precipitação e a vazão registradas no Sistema Cantareira durante o mês de janeiro corresponderam a 77% e 50% da média histórica, respectivamente.

Em um cenário hipotético de chuvas 25% abaixo da média e 25% acima da média histórica, conforme apresentado na Figura 6, o modelo hidrológico PDM/Cemaden projeta para o trimestre FMA uma vazão afluente média de 71%, 96% e 121% da média histórica. Para esses mesmos cenários de chuva, o modelo hidrológico projeta um volume útil armazenado, no final de abril de 2025, de aproximadamente, 59%, 70% e 80%, respectivamente, nas faixas de operação "Atenção" e "Normal".

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



## Projeções hidrológicas para as UHEs: Três Marias, Furnas e Serra da Mesa

Na bacia afluente à **UHE Três Marias**, localizada na bacia do alto São Francisco (MG), atualmente em uma condição de normalidade em relação a seca hidrológica moderada, choveu 101% da média histórica no mês de janeiro. Ainda em janeiro, a vazão média nesta bacia correspondeu 105% da média para esse período, enquanto o armazenamento no reservatório atingiu 74% do volume útil, no final do mês (**Tabela 2**), na faixa de operação "Normal" (armazenamento entre 60% e 100%). O volume atual em Três Marias representa um aumento de 18% em relação ao mês anterior e, porém, um patamar inferior ao registrado no mesmo período de 2024 (55%, faixa de operação "Atenção").

Em cenários hipotéticos de chuvas 25% abaixo ou acima da média histórica, o modelo hidrológico projeta, para o trimestre FMA, vazões variando abaixo e acima da média histórica do período, com valores de 72% e 122%, respectivamente. Para esses mesmos cenários de chuva, o volume útil armazenado ao final de abril de 2025 poderá ficar entre 82% e 100%, respectivamente, dentro da faixa de operação "Normal" (**Tabela 2**).

Na bacia afluente à **UHE Furnas**, na bacia do Rio Grande (MG), foram registrados, no mês de janeiro, valores de precipitação e de vazão da ordem de 87% e 72% da média histórica do período, respectivamente. O armazenamento no reservatório, em 31 de janeiro, atingiu 55% do volume útil, na faixa de operação "Normal" (armazenamento entre 50% e 100%). A condição de volume atual do reservatório representa um incremento de 16% em relação ao mês anterior, e um patamar inferior ao registrado no mesmo período do ano de 2024 (72%, na faixa de operação "Normal").

Em cenários hipotéticos de chuvas entre 25% abaixo e acima da média histórica, o modelo hidrológico projeta, para o trimestre FMA, vazões variando entre abaixo e acima da média, com valores respectivos de 82% e 116%. Para esses mesmos cenários de precipitação, o volume útil armazenado, no final de abril de 2025 alcançaria valores respectivos de 71% e 88%, na faixa de operação "Normal" (**Tabela 2**).

Na bacia afluente à **UHE Serra da Mesa**, na porção alta da bacia do rio Tocantins (GO), choveu 126% da média de janeiro. Nesse mesmo período, a vazão registrada foi equivalente a 149% da média histórica. O reservatório operou, 31 de janeiro, com 65% da capacidade total, na faixa de operação "Normal" (armazenamento entre 20% e 100%). O atual volume armazenado em Serra da Mesa corresponde a um incremento de 10% em relação ao mês anterior, e, no entanto, um patamar ligeiramente inferior em relação ao mesmo período do ano de 2024 (66%). Ressalta-se que, o reservatório de Serra da Mesa é o maior do País em termos de capacidade de armazenamento do setor elétrico brasileiro, 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 FMA uma vazão afluente entre 82% e 152% da média histórica, respectivamente. O armazenamento no reservatório para esses mesmos cenários de chuva, no final de abril de 2025, poderá ficar em torno de 73% e 87% do volume útil, respectivamente, na faixa de operação “Normal”.

É importante ressaltar 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 FMA, para as bacias afluentes às UHEs Três Marias, Furnas e Serra da Mesa.

Bacias Afluentes às UHEs	Condições Atuais - Jan/25			Projeções - FMA/25	
	Precipitação (% Média histórica)	Vazão (% Média histórica)	Volume % (31/01/25)	Vazão (% Média histórica)	Volume % (30/04/2025)
Três Marias	101%	105%	74%	72% - 122%	72% - 100%
Furnas	87%	72%	55%	82% - 116%	82% - 88%
Serra da Mesa	126%	149%	65%	82% - 152%	82% - 87%

## 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.

Registrarmos, 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