

Março, 2026

Relatório #4

# Monitoramento de retirada de água dos mananciais da RMSP

## Retirada de água dos Mananciais da RMSP

Relatório #4: março 2026

Mês de referência: fevereiro 2026

# Apesar das chuvas, o sistema segue vulnerável para o período seco em 2026

Em fevereiro de 2026, as chuvas registradas ficaram acima da média histórica e contribuíram para a recuperação parcial dos volumes armazenados.

Com o encerramento da estação chuvosa previsto para o final de março, o início do período seco tende a reduzir expressivamente os volumes de precipitação e as vazões afluentes. Nesse contexto, a recuperação observada deve ser analisada com cautela, uma vez que o desempenho do sistema ao longo de 2026 dependerá da regularidade das chuvas e da gestão da retirada de água nos próximos meses.

Embora a condição do Sistema Integrado Metropolitano tenha melhorado em termos de faixa de atuação, o tempo de redução de pressão foi mantido em 10 horas diárias.

No Sistema Cantareira, o enquadramento passou para a Faixa 3 (Atenção), que permite retirada de até 27 m<sup>3</sup>/s — 4 m<sup>3</sup>/s a mais do que o limite vigente em fevereiro.

## Sobre este relatório

Em outubro de 2025, o Instituto Água e Saneamento (IAS) divulgou um [levantamento](#) que apontou recorde na retirada de água dos mananciais da Região Metropolitana de São Paulo, resultado do monitoramento contínuo do Sistema Integrado Metropolitano (SIM) desde a crise hídrica de 2014–2015.

O [segundo relatório](#), publicado em novembro, aprofunda a análise sobre a transferência Jaguari–Atibainha — uma estrutura inaugurada em 2017, que reforça a segurança hídrica do Sistema Cantareira transportando água de outro manancial, a bacia do Rio Paraíba Sul.

Em 2026, o IAS propôs a atualização desses dados em [relatórios mensais](#), propondo um olhar mais aprofundado ao período em que o Cantareira entrou em regime de restrição.

---

## CONTEXTO

# O caminho da crise

Em 2025, a Sabesp atingiu recordes de captação, operando com volumes de retirada superiores aos anos anteriores. Ao mesmo tempo, a estiagem que se prolonga desde 2024 reduziu progressivamente a vazão natural dos mananciais. A combinação de maior retirada e menor reposição acelerou a queda dos reservatórios, levando os sistemas a níveis que não eram observados desde a crise hídrica de 2014–2015.

A linha do tempo a seguir se inicia em setembro de 2025, quando, diante do agravamento do cenário, a Sabesp foi obrigada a reduzir a retirada de água. A partir desse momento, entram em curso medidas de restrição e contingência que passam a impactar diretamente a operação do abastecimento na Região Metropolitana.

## Setembro de 2025

A ANA e SP Águas decretaram que o Sistema Cantareira entrou na Faixa 3 (Alerta), que reduziu a capacidade de retirada de água, em linha com a Resolução Conjunta ANA/DAEE 925/2017.

## Outubro de 2025

O Sistema Cantareira avança para a Faixa 4 (Restrição), reduzindo o limite de retirada. No mesmo período, ANA, SP Águas, Instituto Mineiro de Gestão das Águas e Instituto Estadual do Ambiente autorizam captação suplementar da bacia do Paraíba do Sul para reforço do abastecimento.

## Outubro de 2025

O Governo do Estado apresenta plano de contingência hídrica. A Sabesp amplia a Gestão de Demanda Noturna (GDN), elevando a redução de pressão de 8 para 10 horas diárias na RMSP.

## Novembro – Dezembro de 2025

Mantém-se o déficit de chuvas e a Faixa 4 de Restrição no Cantareira. A transferência Jaguari–Atibainha se intensifica para sustentar o abastecimento.

## Janeiro e fevereiro de 2026

As chuvas favorecem os sistemas produtores e contribuem para recuperação parcial do Sistema Integrado Metropolitano. O Cantareira passa dos 30% de seu volume útil e, em março, opera na Faixa 3 (Alerta), que permite aumentar a retirada de água em 4m<sup>3</sup>/s, passando dos 23m<sup>3</sup>/s explorados em fevereiro, para 27m<sup>3</sup> em março.

## Como interpretar os indicadores deste relatório

Os dados apresentados neste relatório são provenientes de fontes oficiais e estão disponíveis no [Portal dos Mananciais](#) da Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo ([Sabesp](#)).

Essas informações também subsidiam o monitoramento e as decisões de órgãos como a [SP Águas](#) (Situação Hídrica do SIM), Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico - [ANA](#) (Sistema Cantareira), Agência Reguladora de Serviços Públicos do Estado de São Paulo ([Arsesp](#)) e Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais - [Cemaden](#) (relatórios da situação atual e projeções hidrológicas para o Sistema Cantareira).

A análise conjunta de armazenamento e vazões permite compreender a dinâmica do sistema: quanto de água está disponível, quanto entra e quanto é retirado para abastecimento.

### Volume ( $\text{hm}^3$ ou a % do volume útil)

Indica a quantidade de água armazenada nos reservatórios.

Pode ser apresentado em volume absoluto ( $\text{hm}^3$ , que é equivalente a 1 bilhão de litros) ou como percentual do volume útil (% capacidade de reservação).

O percentual facilita comparações entre sistemas, mas a quantidade efetiva de água depende da capacidade total de cada reservatório.

### Vazão natural ( $\text{m}^3/\text{s}$ )

Corresponde ao volume de água que afluí naturalmente aos reservatórios, medido em metros cúbicos por segundo ( $\text{m}^3/\text{s}$ , que equivale a mil litros/s).

É influenciada principalmente pelas chuvas e pelo escoamento nas bacias hidrográficas.

Representa, de forma simplificada, o fluxo de entrada de água no sistema.

### Retirada de água ( $\text{m}^3/\text{s}$ )

É a **vazão captada** para tratamento e abastecimento, também medida em  $\text{m}^3/\text{s}$ .

Por utilizar a mesma unidade da vazão natural, permite comparar entradas e saídas e compreender a evolução do volume armazenado ao longo do tempo.

## Sistema Integrado Metropolitano

É o nome dado à rede de abastecimento de água que atende a Região Metropolitana de São Paulo (RMSP).

Em 2024 a Sabesp atendia a 21,3 milhões de pessoas, cobrindo 99% da população da Região Metropolitana de São Paulo.

O Sistema Integrado Metropolitano (SIM) da Sabesp é formado por sete sistemas produtores de água.

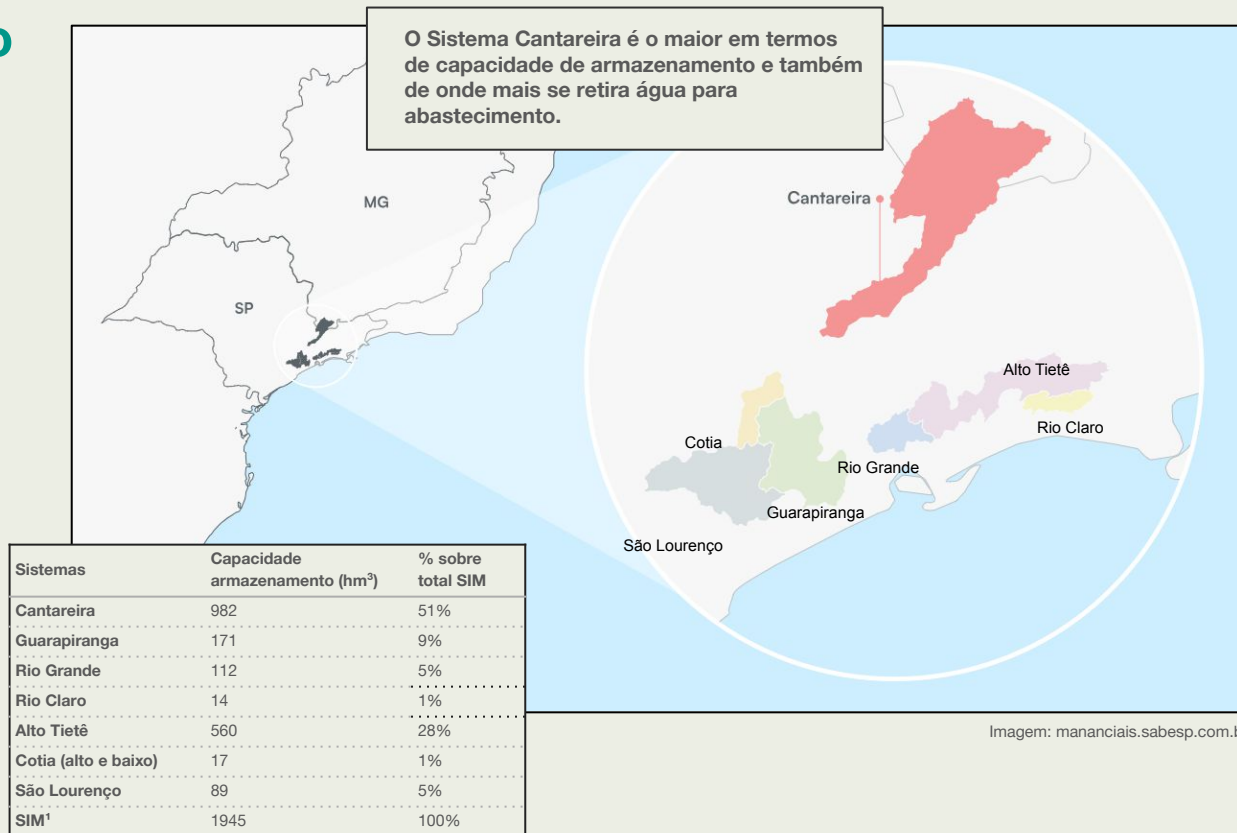
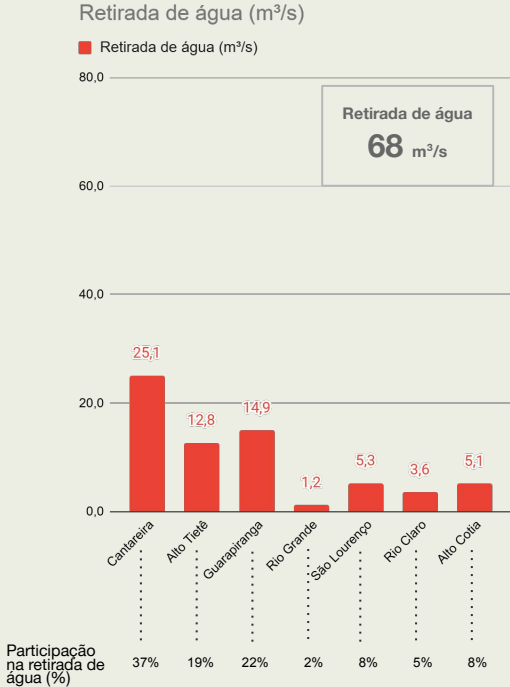
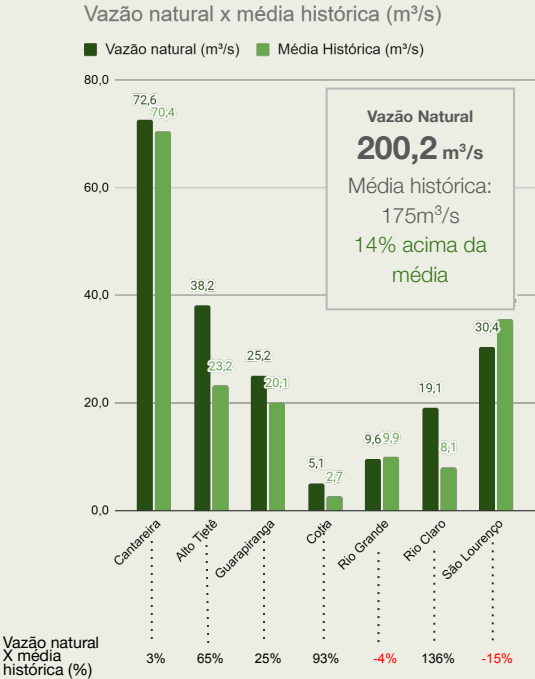
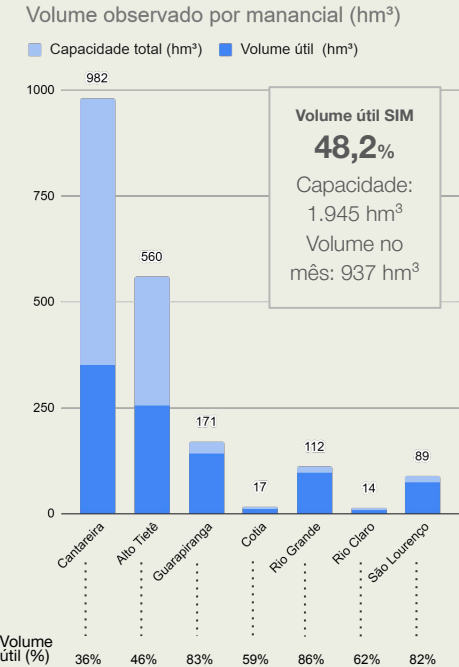


Imagem: mananciais.sabesp.com.br

# Sistema Integrado Metropolitano

Em fevereiro, cinco dos sete sistemas produtores registraram vazão natural acima da média histórica, o que contribuiu para a recuperação e os níveis mais elevados nesses reservatórios. O Sistema Cantareira, apresentou vazão natural levementemente acima da média histórica. Dado seu peso no conjunto, esse desempenho resultou em uma vazão natural 14% acima da média no Sistema Integrado Metropolitano como um todo. A retirada média total foi de 68 m³/s, dos quais 37% provenientes do Cantareira. Guarapiranga e Alto Tietê, juntos, responderam por pouco mais de 41% da vazão destinada ao abastecimento.



# Sistema Integrado Metropolitano

Em fevereiro, a captação média foi de 68 m³/s, um aumento de 1,9 m³/s em relação a janeiro. As chuvas foram mais expressivas que nos meses anteriores e a vazão natural ficou 14% acima da média histórica, contribuindo para a recuperação do volume útil, que encerrou o mês em 48,2%. Se o sistema manter esse nível até meados de março, o protocolo de acompanhamento da Arsesp pode passar para a faixa de atuação 2, que determina uma gestão da demanda noturna limita a 8 horas.

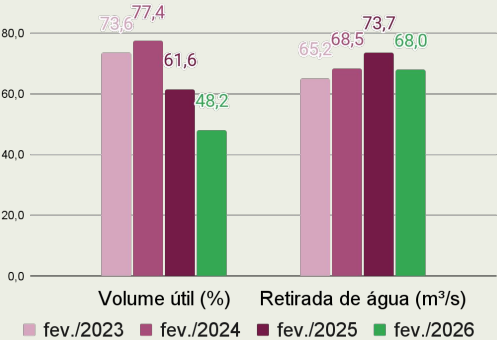
Na comparação com fevereiro em anos anteriores, o volume armazenado permanece inferior, enquanto a retirada de água, apesar da redução recente, segue acima do observado em 2023.

Fevereiro 26 e variação  
ao mês anterior

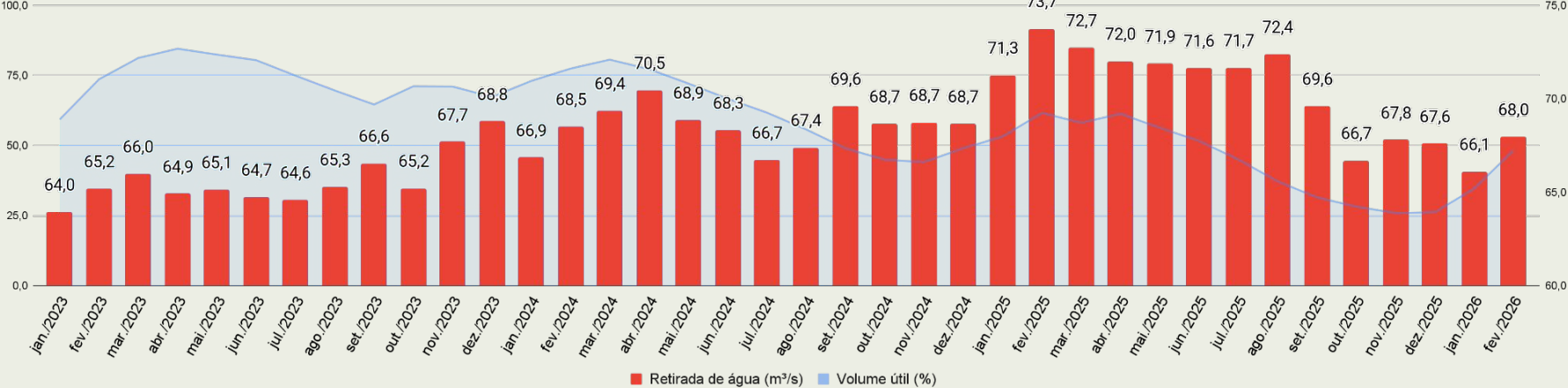
Volume útil  
**48,2%**  
+13,6 pp

Retirada de água  
**68 m³/s**  
+1,9 m³/s

Fevereiro em anos anteriores



Retirada de água: série histórica mensal (janeiro 2023 a fevereiro 2026)



MESES RECENTES

# Sistema Integrado Metropolitano

Com a vazão natural no mês acima da média histórica em diversos mananciais, há recuperação do volume útil em fevereiro. No entanto, no período de agosto até o momento, o sistema opera com déficit hidrológico.

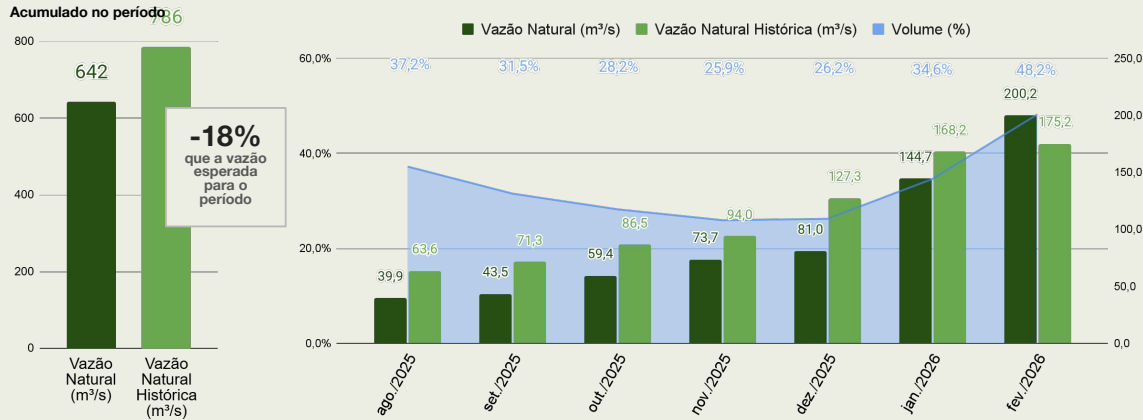
Em fevereiro de 2026, o Sistema Integrado Metropolitano passou dos 40% de volume útil, voltando ao patamar observado em setembro de 2025, no início da estação chuvosa.

Nesse intervalo, a vazão natural média ficou 18% abaixo da média histórica.

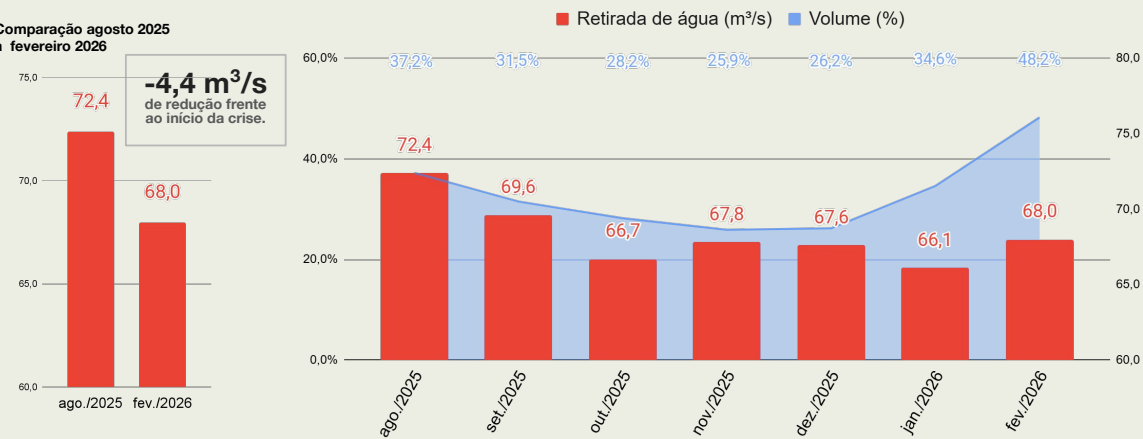
Comparado ao mês de agosto, a Sabesp retirou uma vazão 4,4 m³/s menor em fevereiro.

A elevação da vazão natural em fevereiro interrompeu a tendência de queda e permitiu recuperação parcial do sistema.

## Vazão Natural (m³/s) e média histórica (agosto 2025 a fevereiro 2026)



## Retirada de água (m³/s) e Volume (%) (agosto 2025 a fevereiro 2026)



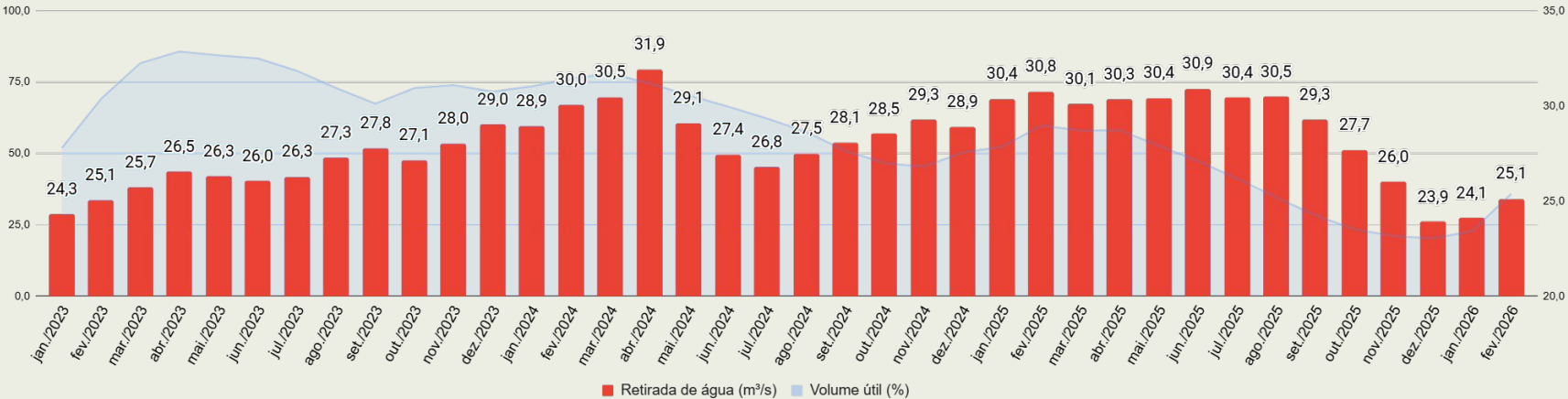
# Sistema Cantareira

Com a vazão natural próxima à média histórica em fevereiro, o Cantareira mostra recuperação, e a retirada de água aumenta.

No Sistema Cantareira, a recuperação do volume útil foi similar ao do Sistema Integrado e encerrou fevereiro em 35,8%. A retirada de água aumentou em 1m³/s, e em fevereiro foi de 25,1 m³/s.

Na comparação com fevereiro em anos anteriores, o volume armazenado segue o mais baixo dos últimos quatro anos. A vazão de retirada de água chegou ao mesmo patamar que o observado em 2023, quando o volume no sistema estava 69%.

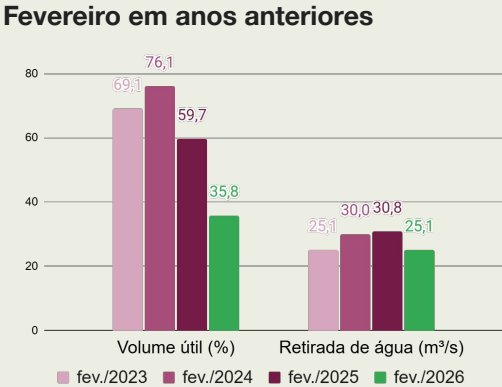
## Retirada de água: série histórica mensal (janeiro 2023 a fevereiro 2026)



Fevereiro e variação ao mês anterior

Volume útil  
**35,8%**  
+13,1 pp

Retirada de água  
**25,1 m³/s**  
+1 m³/s



# Sistema Cantareira

## Retirada de água acima da outorga

Em fevereiro, o Sistema Cantareira operou na Faixa 4 (Restrição), que limita a retirada de água a 23 m³/s, conforme a Resolução Conjunta ANA/DAEE nº 925/2017.

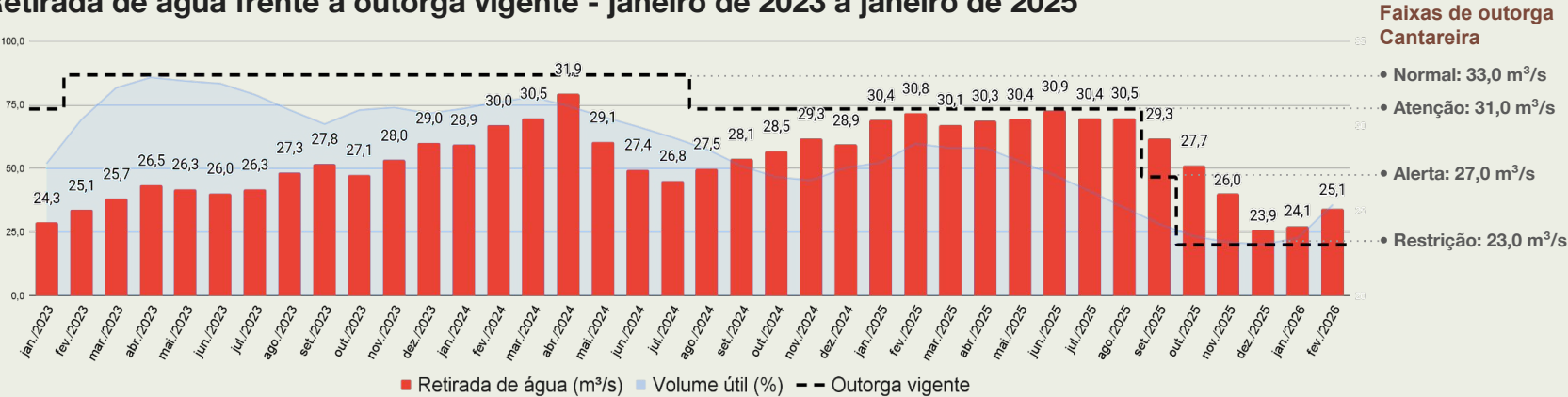
A vazão média registrada foi de 25,1 m³/s. Esse valor acima do patamar estabelecido é possível porque a norma permite acrescentar à retirada a vazão proveniente da transferência da bacia do Paraíba do Sul, que em fevereiro foi de 8,5 m³/s. Ou seja, da água da transferência acrescida ao Sistema Cantareira no mês de fevereiro, 2,1m³/s foi utilizado para abastecimento.

### Entenda as faixas de outorga do Cantareira

Faixas de outorga ([Res. ANA/DAEE nº 925/2017](#)) ajustam a retirada de água do Cantareira conforme o volume armazenado: quanto menor o nível, menor a vazão permitida.

- Faixa 1 – Normal: volume ≥ 60% → até 33,0 m³/s
- Faixa 2 – Atenção: 40% a <60% → até 31,0 m³/s
- Faixa 3 – Alerta: 30% a <40% → até 27,0 m³/s
- Faixa 4 – Restrição: 20% a <30% → até 23,0 m³/s
- Faixa 5 – Especial: <20% → até 15,5 m³/s

## Retirada de água frente a outorga vigente - janeiro de 2023 a janeiro de 2025



# Sistema Cantareira

## Transferência da bacia do Rio Paraíba do Sul

Em janeiro e fevereiro, a transferência operou no limite máximo permitido pelos órgãos reguladores e pode consumir o volume anual da outorga até julho de 2026.

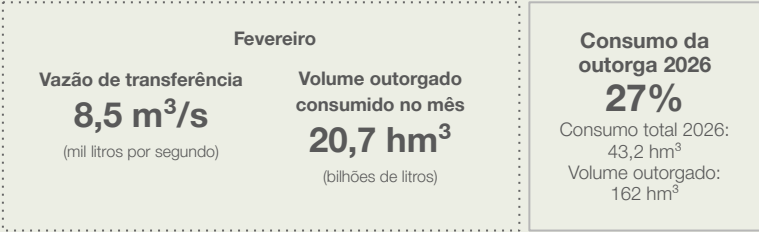
A [Portaria DAEE nº 4.563/2017](#) autoriza a reversão de águas do reservatório da UHE Jaguari (bacia do Paraíba do Sul) para o reservatório Atibainha, no Sistema Cantareira, nas seguintes condições:

- Vazão máxima nominal: 8,5 m³/s; (mil litros/segundo)
- Vazão média anual: 5,13 m³/s; (mil litros/segundo)
- Volume anual máximo: 162 hm³ (bilhões de litros)

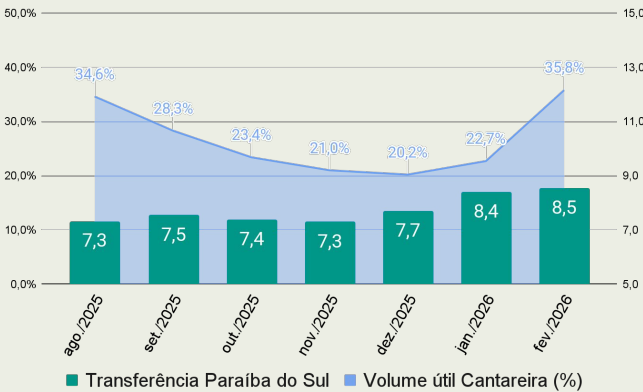
Em fevereiro, a transferência atingiu 8,5 m³/s, aumento de 0,1 m³/s em relação ao mês anterior, atingindo vazão máxima nominal permitida.

Mantido esse patamar, o volume anual outorgado de 162 bilhões de litros poderá ser integralmente utilizado até meados de julho. Isso reduz a margem de segurança para o segundo semestre, período historicamente mais seco.

Eventual prorrogação ou ampliação do limite dependerá de decisão conjunta da ANA, da SP Águas, do IGAM (MG) e do INEA (RJ), considerando as condições hidrológicas da bacia do Paraíba do Sul e seus múltiplos usos, incluindo abastecimento e geração de energia.



Vazão de transferência da Bacia do Rio Paraíba do Sul (Jaguari-Atibainha)  
agosto 2025 a fevereiro 2026



MESES RECENTES

# Sistema Cantareira

O Cantareira segue em déficit estrutural e permanece em regime de restrição.

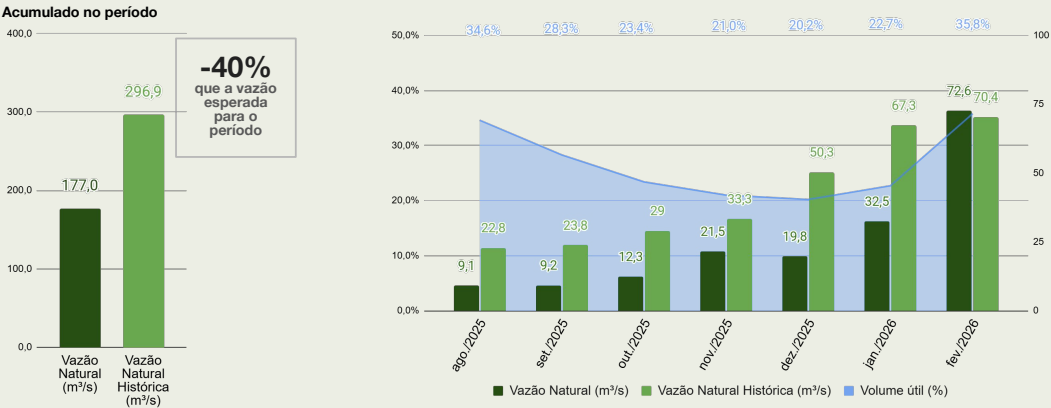
Entre agosto de 2025 e fevereiro de 2026, o Sistema Cantareira registrou vazão natural média 40% inferior à média histórica do período.

Até dezembro, a vazão de retirada superou a vazão natural, contribuindo para a redução contínua do volume armazenado.

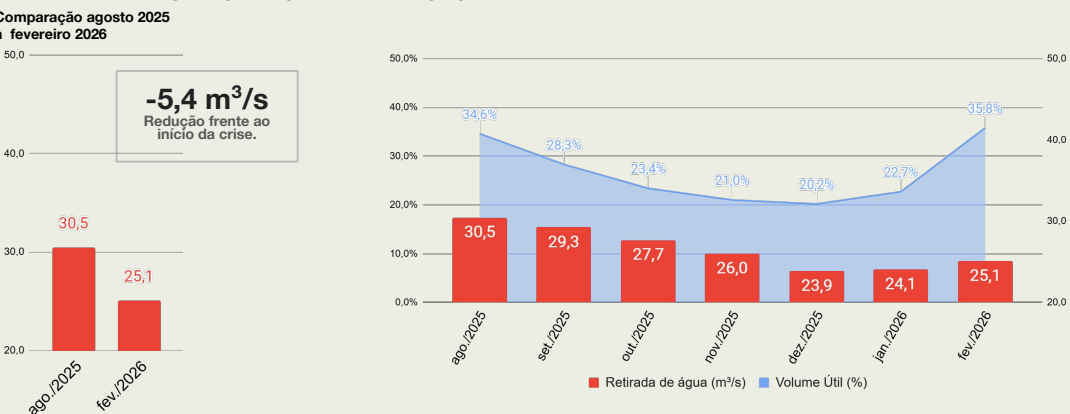
Em janeiro e fevereiro, a elevação da vazão natural, combinada com a manutenção da retirada em patamar estável, permitiu recuperação parcial do volume.

Em março, com o armazenamento entre 30% e 40%, o sistema passou a operar na Faixa 3 (Alerta), que permite retirar até 27m³/s, um acréscimo de 4 m³/s em relação a fevereiro.

## Vazão Natural (m³/s) e média histórica (agosto 2025 a fevereiro 2026)



## Retirada de água (m³/s) e Volume (%) (agosto 2025 a fevereiro 2026)



# Cemaden

## Projeção hidrológica para o Sistema Cantareira

Apesar da recuperação, o sistema ainda se enquadra em condição de seca hidrológica de intensidade severa.

As projeções do Cemaden consideram a situação observada em fevereiro de 2026 e simulam cinco cenários de precipitação para o período de março a setembro de 2026.

Em fevereiro, os reservatórios do Sistema Cantareira encerraram o mês com 36% do volume útil, enquadrando-se na faixa de operação “Alerta” (30% a 40%), e a outorga para retirada de água passa de 23m³/s para 27m³/s em março.

As chuvas de fevereiro somaram 125% da média histórica e a vazão afluente atingiu cerca de 114% da média, promovendo recuperação parcial dos volumes armazenados após o menor patamar observado em outubro de 2025 desde a crise de 2014–2015.

As simulações indicam que para o final da estação seca, em setembro, sob cenário de precipitação na média histórica, o volume útil estimado é de 36%, mantendo a faixa “Alerta”. Ainda sob condições médias de chuva, as vazões afluentes permanecem abaixo da média histórica ao longo de todo o período, sinalizando manutenção do déficit ao término da estação chuvosa e durante a estação seca subsequente.

| Cenários de Precipitação | Vazão Média   |                | Volume Final Mês |           | Faixas de Operação  |                      |
|--------------------------|---------------|----------------|------------------|-----------|---------------------|----------------------|
|                          | mar/26        | abr-set/26     | 31/mar/26        | 30/set/26 | 31/mar/26           | 30/set/26            |
| 📈 25% acima da média     | 58 m³/s (99%) | 35 m³/s (120%) | 45%              | 50%       | ⚠️ Atenção (40–60%) | ⚠️ Atenção (40–60%)  |
| 📊 Média histórica        | 49 m³/s (84%) | 26 m³/s (92%)  | 42%              | 36%       | ⚠️ Atenção (40–60%) | 🟡 Alerta (30–40%)    |
| 📉 25% abaixo da média    | 39 m³/s (68%) | 18 m³/s (62%)  | 40%              | 25%       | ⚠️ Atenção (40–60%) | 🔴 Restrição (20–30%) |
| 📉 50% abaixo da média    | 33 m³/s (57%) | 12 m³/s (40%)  | 38%              | 18%       | 🟡 Alerta (30–40%)   | 🔴 Emergência (< 20%) |
| 📉 Cenário Crítico (2020) | 41 m³/s (71%) | 16 m³/s (56%)  | 40%              | 25%       | ⚠️ Atenção (40–60%) | 🔴 Restrição (20–30%) |

Tabela 01. Projeções de vazões médias entre fevereiro e setembro de 2026 e volume armazenado no final de março e setembro de 2026, considerando cinco cenários de precipitação: 50% e 25% abaixo da média histórica, na média histórica e 25% acima da média histórica e cenário crítico. As faixas de operação do reservatório estão de acordo com a resolução conjunta da ANA/DAEE Nº 925/2017. Nessas simulações, foi considerado aporte médio diário de 5,13 m³/s proveniente da interligação do Sistema Paraíba do Sul para Sistema Cantareira, de acordo com a Resolução conjunta ANA 1.931/2017.

Fonte: Cemaden, [Situação atual e projeção hidrológica para o Sistema Cantareira](#) (05/03/2026)

## O QUE ESPERAR DAS MEDIDAS OPERACIONAIS

# Arsesp

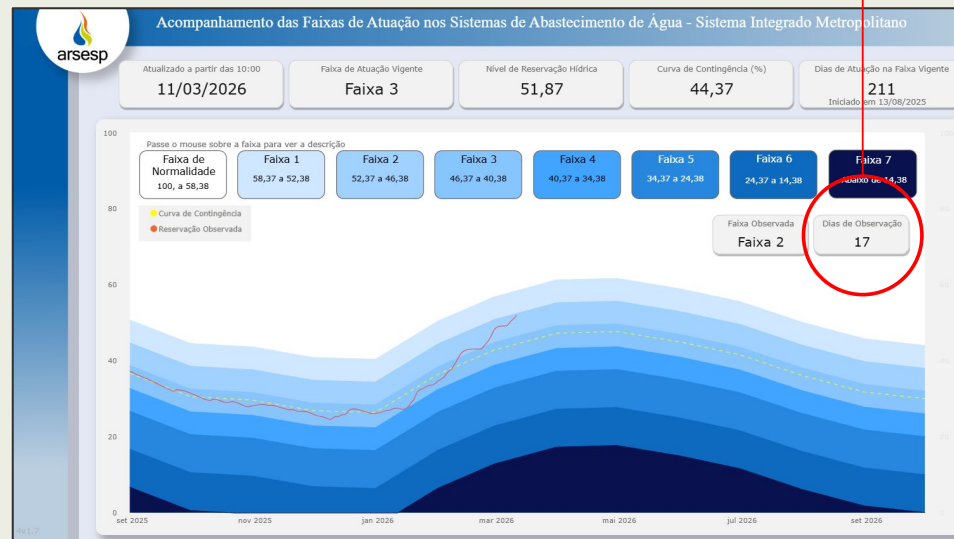
## Medidas operacionais para a Sabesp

As Faixas de Atuação da Agência Reguladora de Serviços Públicos do Estado de São Paulo (Arsesp) estão previstas na Minuta de Deliberação ARSESP SEI 0087027181, de outubro de 2025, que institui o Protocolo de Operação para Contingência Hídrica. Diferentemente das faixas de outorga do Sistema Cantareira, essas faixas utilizam como referência o volume útil do Sistema Integrado Metropolitano (SIM) e estabelecem as horas de redução de pressão durante a Gestão de Demanda Noturna (GDN).

De acordo com o protocolo, quando o SIM permanece por 15 dias consecutivos enquadrado em uma faixa de atuação melhor do que a anterior, a GDN deve ser diminuída. Em 11 de fevereiro de 2026, data de verificação deste relatório, o sistema encontrava-se na Faixa 2 há 17 dias consecutivos, o que determinaria o tempo de redução de pressão da GDN para 8 horas.

No entanto, em 9 de fevereiro de 2026, a Arsesp informou a manutenção da Gestão de Demanda Noturna em 10 horas diárias, das 19h às 5h, com base em avaliação técnica das condições hidrológicas e em recomendação do Comitê de Integração das Agências para a Segurança Hídrica, composto pela Arsesp e pela SP Águas.

De acordo com o painel e com as regras deliberadas pela Arsesp, a redução de pressão deveria durar 8 horas após 15 dias consecutivos de enquadramento estável na Faixa 2.



Fonte: Arsesp - [Acompanhamento das Faixas de Atuação nos Sistemas de Abastecimento de Águas](#) (11/03/2026)

## PANORAMA DO ESTADO

# SP Águas

## Protocolo de Escassez Hídrica para o estado de SP

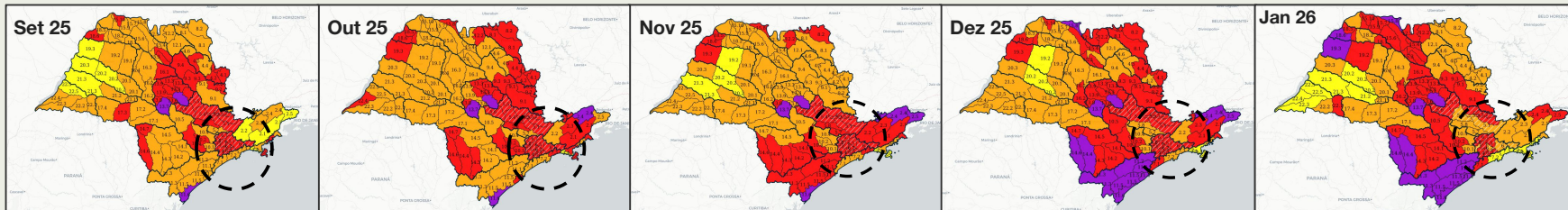
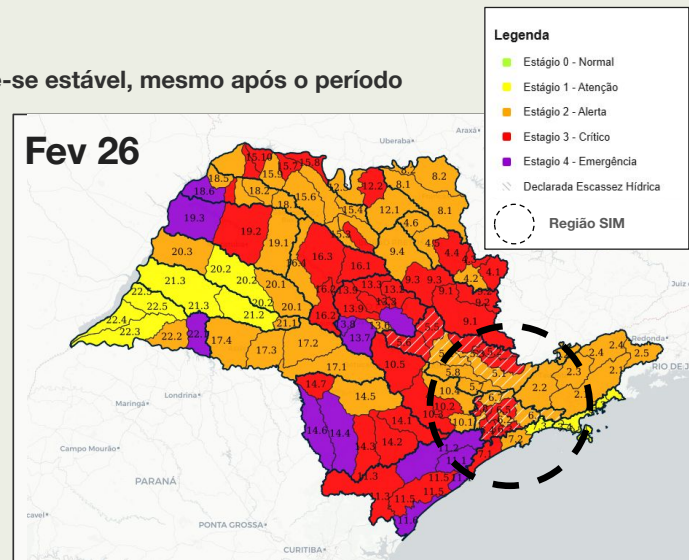
**Em fevereiro de 2026, o panorama indicado pelo Protocolo de Escassez Hídrica manteve-se estável, mesmo após o período de chuvas do mês.**

A SP Águas monitora mensalmente a situação hídrica do estado por meio do Protocolo de Escassez Hídrica, que classifica as Unidades de Gerenciamento de Recursos Hídricos (UGRHs) de Normal a Emergência, com base em indicadores de armazenamento e vazão. A consolidação mensal dos resultados permite acompanhar tendências e a persistência de condições críticas ao longo do tempo.

Em fevereiro de 2026, o panorama estadual indicado pelo Protocolo de Escassez Hídrica manteve-se estável, mesmo após o período de chuvas do mês.

Observa-se redução da extensão das áreas classificadas em Emergência na porção sudoeste do estado, embora o enquadramento predominante ainda permaneça em nível Crítico. No norte paulista, registraram-se transições pontuais do estágio Crítico para Alerta.

Na região dos mananciais do Sistema Integrado Metropolitano, o quadro permaneceu inalterado, com predomínio de estágios de Alerta e Crítico.



## Fontes de dados

---

[mananciais.sabesp.com.br](http://mananciais.sabesp.com.br)  
[spaguas.sp.gov.br](http://spaguas.sp.gov.br)  
[arsesp.sp.gov.br](http://arsesp.sp.gov.br)  
[gov.br/cemanden](http://gov.br/cemanden)  
<https://cth.daee.sp.gov.br/ssdsp/>

## Ficha técnica

---

Elaboração e dados: Eduardo Caetano  
Apoio técnico: Paula Pollini  
Revisão: Camilo Rocha e Arminda Jardim  
Produção executiva: Mariana Sister  
Layout e diagramação: Milena Freitas

## Terminologia

---

**Volume de chuvas:** indica o quanto de chuva caiu por um determinado período, em milímetros. Usamos o volume acumulado mensal e anual, comparando com a média histórica para o mesmo período, permitindo avaliar o comportamento das estações chuvosas e secas.

**Ano hidrológico:** divisão temporal de 12 meses, divididos em dois períodos - o chuvoso, de outubro a março, e o período seco, que vai de abril a setembro.

**Volume útil:** o volume presente de água nos mananciais frente sua capacidade máxima, em porcentagem.

**Retirada de água:** vazão, em  $\text{m}^3/\text{s}$ , que é captada de água dos mananciais para tratamento.

**Outorga:** vazão máxima de retirada concedida à empresa pela agência reguladora SP Águas (e ANA, no caso do Sistema Cantareira).

**Consumo:** volume de água consumida, pode ser medida em seu volume total, em  $\text{mil m}^3$ , ou per capita em litros/habitante/dia.

**Perdas de água:** as perdas de água são os volumes que entram no sistema de abastecimento, mas não são faturados — podendo ser reais, quando há vazamentos físicos, ou aparentes, quando decorrem de erros de medição ou fraudes.

# Somos o IAS

[aguaesaneamento.org.br](http://aguaesaneamento.org.br)

[contato@aguaesaneamento.org.br](mailto:contato@aguaesaneamento.org.br)

Organização civil sem fins lucrativos com a missão de somar esforços para garantir a universalização do saneamento no Brasil, especialmente para ampliação do acesso ao esgotamento sanitário.



APOIO INSTITUCIONAL:



INSTITUTO  
ITAŪSA