Relatório #2

Monitoramento de retirada de água dos mananciais da RMSP



O emergencial hoje é rotina

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.

Este segundo relatório atualiza os dados até outubro e aprofunda a análise sobre a transferência Jaguari-Atibainha — uma estrutura criada para aumentar a segurança hídrica, mas que foi acionada desde agosto de 2024, mesmo com o Cantareira acima de 70% de sua capacidade.

A investigação mostra que essa operação tem permitido à Sabesp retirar volumes acima da faixa de restrição (Faixa 4) definida pela Resolução Conjunta ANA/DAEE nº 925/2017, que regula as vazões máximas de retirada do Sistema Cantareira.

Os dados utilizados são oficiais da Sabesp e foram obtidos em fontes públicas e por meio de solicitações diretas à empresa e às agências reguladoras SP Águas e Arsesp.



Sistema Integrado e medidas de contingência

- Em 1º de setembro de 2025, o Sistema Cantareira entrou na Faixa 3 Alerta, após o volume útil cair para cerca de 35%, segundo decisão conjunta da ANA (Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico) e da SP Águas (Agência das Bacias PCJ e Alto Tietê).
- Um mês depois, em 1º de outubro, o sistema passou para a Faixa 4 **Restrição, com armazenamento abaixo de 30**%, limitando a captação da Sabesp a 23 m³/s.
- No mesmo período, ANA, SP Águas, IGAM (Instituto Mineiro de Gestão das Águas) e INEA/RJ (Instituto Estadual do Ambiente) autorizaram captação suplementar da bacia do Rio Paraíba do Sul para o Cantareira, com vazão média de 7,6 m³/s até dezembro de 2025, como medida emergencial para reforçar o abastecimento.
 - Como parte das ações operacionais, a Sabesp ampliou a redução de pressão noturna na rede de distribuição, que passou de 8 para 10 horas diárias desde setembro, para conter vazamentos e diminuir o consumo.
 - Em 24 de outubro de 2025, o Governo do Estado de São Paulo lançou um plano de contingência hídrica, que prevê, em situações críticas, restrições de pressão de até 16 horas por dia e possibilidade de rodízio de abastecimento na Região Metropolitana.
 - O quadro de seca também se estende a grande parte do estado: cerca de 60% dos municípios paulistas enfrentam seca severa ou extrema, e várias cidades do interior já decretaram situação de **emergência ou escassez hídrica**, adotando captações alternativas e medidas de restrição.



Sistema Integrado Metropolitano

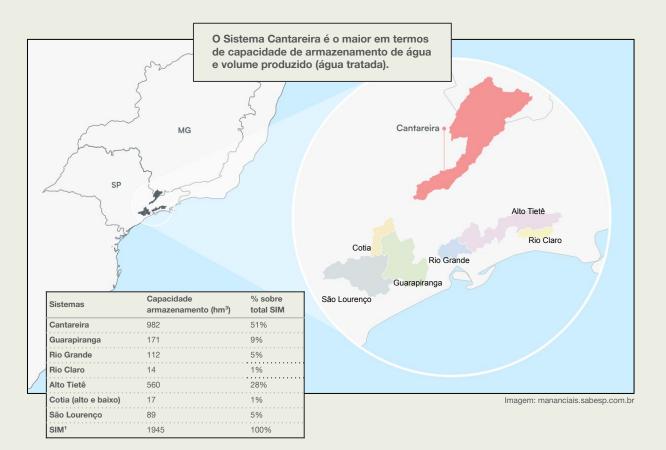
É o nome dado à rede de abastecimento de água que atende a Região Metropolitana de São Paulo (RMSP)

39 municípios

21 milhões de pessoas

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





Em 2025, Sabesp bate recorde de retirada de água dos mananciais e ultrapassa o patamar do período pré-crise hídrica.





A retirada de água pela Sabesp vem crescendo desde 2023, e se intensificou em 2025.

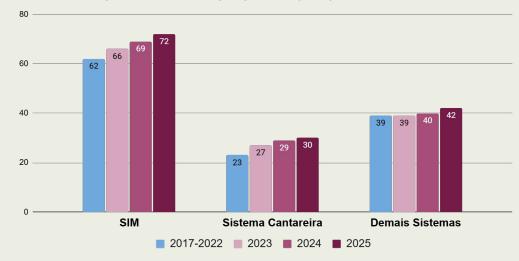
Em comparação com período pós-crise hídrica, entre 2017 e 2022, a Sabesp está retirando quase **10 m³/s** a mais de água dos sistemas existentes, em especial do Sistema Cantareira.

Acréscimo da vazão média de retirada no SIM 10 m³/s

7 m³/s - Sistema Cantareira 3 m³/s - Demais sistemas

Entre janeiro e outubro de 2025, o volume retirado do Cantareira é 30% maior do que a média no período pós-crise (crescimento de 7 m³/s).

Retirada de água: Vazão média por período (m³/s)





Sistema Integrado Metropolitano

Em outubro, as medidas de controle de demanda reduziram a vazão de retirada de água em 4,2%, passando de 69,6 m³/s em setembro para 66,7 m³/s.

Apesar dessa diminuição, o volume útil do Sistema Integrado Metropolitano registrou nova queda, de 31,5% para 28,2%, encerrando o mês com 10,5% a menos de armazenamento.

Mesmo com menor retirada, o nível de captação permanece acima do observado em outubro de 2023, quando o sistema operava com mais de 70% de sua capacidade total, o que evidencia uma pressão ainda elevada sobre mananciais já em declínio.

Outubro e variação ao mês anterior

Volume útil

28,2%

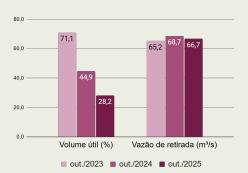
-10,5%

Retirada de água

 $66,7 \, \text{m}^3/\text{s}$

-4,2%

Outubro em anos anteriores



Série histórica mensal - outubro 2022 a outubro 2025



Sistema Cantareira

No Sistema Cantareira, a queda no volume útil foi mais acentuada, passando de 28,3% em setembro para fechar outubro com 23,4%. Uma queda de 17%.

A retirada de água caiu de 29,3m³/s para 27,7m³/s, queda de 5,5%.

O sistema opera sob o regime da Faixa 4, de Restrição, em que a vazão de retirada deve ser de, no máximo, 23m³/s.

A vazão de retirada em outubro de 2025 é maior do que a que foi praticada em 2023, quando o sistema cantareira estava com 72% da sua capacidade máxima.

Outubro e variação ao mês anterior

Volume útil

23,24

-17%

Retirada de água

27,7m³/s

-5,5%

Outubro em anos anteriores



Série histórica mensal - outubro 2022 a outubro 2025



Sistema Cantareira: retirada de água acima da outorga

Em setembro, a Sabesp operou o Sistema Cantareira na Faixa 3 – de Alerta, que limitava a retirada de água a 27 m³/s, conforme a Resolução Conjunta ANA/DAEE nº 925/2017. Ao final do mês, porém, a vazão média registrada foi de 29,3 m³/s, acima do limite permitido.

Em outubro, com o volume útil do sistema abaixo de 30%, a ANA e SP Águas determinaram o enquadramento na Faixa 4 – de Restrição, que estabelece vazão máxima de 23 m³/s. Ainda assim, a média observada foi de 27,7 m³/s, ultrapassando o valor outorgado em cerca de 4,7 m³/s.

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% \rightarrow 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 - outubro de 2022 a outubro de 2025



Sistema Cantareira: interligação Jaguari-Atibainha

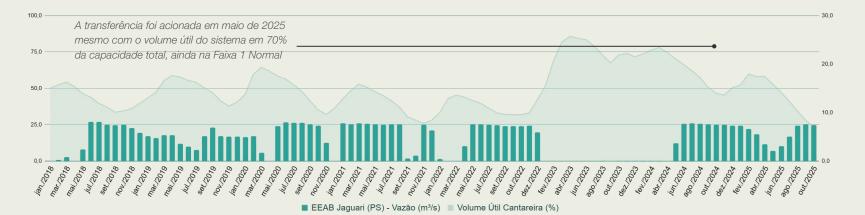
A interligação Jaguari-Atibainha é uma obra de engenharia que conecta as duas represas e permite a transferência de água entre os sistemas Paraíba do Sul (Jaguari) e Cantareira (Atibainha).

No fim de setembro, uma autorização conjunta da ANA e da SP Águas concedeu à Sabesp uma vazão adicional de 7,6 m³/s, proveniente da transferência do Sistema Jaguari para a represa de Atibainha. Com essa complementação, o volume total autorizado de retirada passou a 30,6 m³/s, valor próximo ao limite da Faixa 2 – de Atenção, conforme a Resolução Conjunta ANA/DAEE nº 925/2017.

O Art 4º § 2º da resolução indica que: "Quando o Sistema Cantareira estiver operando nas Faixas 2 (Atenção), 3 (Alerta) e 4 (Restrição), as vazões bombeadas do reservatório de Jaguari [...] serão acrescidas às vazões máximas de retirada da Sabesp, respeitado o limite outorgado."

Como mostra o gráfico, o recurso veio sendo utilizado de forma recorrente, sendo interrompido apenas com a recuperação do volume do Sistema Cantareira em 2023. Em meados de 2024, a transferência volta a ser acionada, mesmo em um cenário mais confortável, com cerca de 70% de volume útil e o sistema operando na Faixa 1 – Normal, em condição melhor que nos anos pós-crise hídrica (2017–2022).

Vazão de transferência entre o Sistema Jaguari e a represa Atibainha 2018-2025



Sistema Cantareira: no limite da outorga ou outorga sem limites?

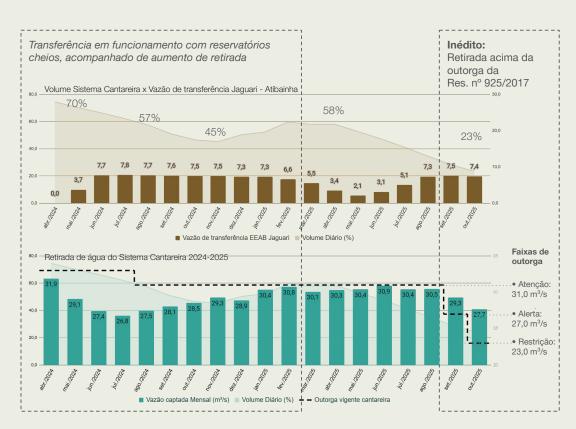
A transferência Jaguari-Atibainha permaneceu ativa mesmo com o Cantareira em níveis elevados. A retirada de água aumentou e o volume armazenado seguiu caindo, apesar do reforco.

Pela primeira vez desde 2018, as vazões da outorga do Cantareira e da transferência estão sendo somadas para justificar a alta retirada.

O recurso foi acionado em maio de 2024, com o sistema acima de 70% da capacidade. A retirada cresceu até encostar no limite da Faixa 2 (31 m³/s), manteve-se alta até agosto de 2025, e só recuou após o enquadramento nas Faixas 3 e 4.

A autorização da transferência foi emitida apenas no fim de setembro. Mesmo com a vazão adicional, a retirada média de 29,3 m³/s em setembro ficou acima do limite da Faixa 3 (27 m³/s).

Em outubro, a Sabesp se enquadrou dentro do limite regulatório, pois as vazões do Cantareira e da transferência passaram a ser avaliadas em conjunto pelos órgãos gestores.



Sistema Cantareira: Prognóstico 2025-26

De acordo com relatório do Centro de Monitoramento e Alerta de Desastres Naturais (CEMADEN), de 6 de novembro:

- Em outubro de 2025, a precipitação acumulada foi 89% da média histórica.
- A vazão afluente média ao sistema ficou em ~43% da média histórica no mês.
- O índice de seca bivariado coloca o sistema em condição de seca entre extrema e moderada nas escalas de 6 e 12 meses.
- Projeções para os últimos dois meses de 2025, no cenário de chuvas próximas à média, indicam vazão 13% abaixo da média histórica, e volume útil estimado para 32% no final de dezembro, o que representa operação na faixa "Alerta" (30-40%).
- No trimestre janeiro-março de 2026, no cenário médio, o volume poderia alcançar ~60% (faixa "Atenção"), mas abaixo-média de chuva pode levar a ~18% (faixa "Emergência").

Cenários de Precipitação	Vazão Média		Volume Final Mês		Faixas de Operação	
	nov-dez/25	jan-mar/26	31/dez/25	31/mar/26	31/dez/25	31/mar/26
€ 25% acima da média	45 m³/s (116%)	93 m³/s (148%)	38%	87%	O Alerta (30-40%)	Normal (> 60%)
 Média histórica 	34 m³/s (87%)	63 m³/s (100%)	32%	60%	O Alerta (30-40%)	Atenção (40-60%)
25% abaixo da média	23 m³/s (59%)	35 m³/s (56%)	26%	36%	Restrição (20–30%)	O Alerta (30-40%)
→ 50% abaixo da média	15 m³/s (38%)	15 m³/s (24%)	22%	18%	Restrição (20–30%)	Emergência (< 20%)
🛓 Cenário Crítico	14 m³/s (35%)	16 m ³ /s (25%)	21%	21%	Restrição (20–30%)	Restrição (20–30%)

Tabela 01. Projeções de vazões médias entre o período de novembro de 2025 a março de 2026 e volume armazenado no final de dezembro de 2025 e março 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, foram considerados aportes de 7,60 m3/s (novembro e dezembro/2025) e 5,13 m3/s (janeiro a março/2026) provneientes da interligação do Sistema Paraíba do Sul para Sistema Cantareira, de acordo com a Resolução conjunta ANA 1.931/2017 e demais normas legais vigentes.

Fonte: Cemaden, Situação atual e projeção hidrológica para o Sistema Cantareira (06/11/2025)

Aumento da retirada de água é indicador de aumento da demanda, que é uma combinação entre consumo e perdas de água.

Do período pós-crise até 2025, a Sabesp aumentou sua retirada de água em 10m³/s

Esta retirada, levando em conta o consumo médio de 200l/hab/dia, poderia abastecer até 3,6 milhões de pessoas, considerando perdas na distribuição de 25%. Seria o suficiente, por exemplo, para abastecer os sete municípios do Grande ABC.



Sobre o aumento de consumo, é preciso considerar

Aumento da população: com base nas estimativas do IBGE, a população da RMSP cresceu em torno de 1 milhão de habitantes entre 2022 e 2025;

Novas ligações: expansão da rede de abastecimento;

Ligações irregulares que se tornam regulares: perdas que se convertem em consumo;

Aumento do consumo médio de água por habitante: mudança de hábito do consumidor.

Perdas de água

são os volumes que entram no sistema de abastecimento, mas não chegam a ser efetivamente medidos e faturados. Existem dois tipos principais:

Perdas reais: são físicas, causadas por vazamentos em adutoras, redes e ramais ou em reservatórios. Perdas aparentes: são administrativas ou comerciais, causadas por erros de medição, ligações clandestinas ou fraudes.

A redução da pressão nas redes contribui para diminuir as perdas reais, pois a menor pressão reduz o volume vazado. Ao tratar da "redução de perdas", é importante identificar se o avanço se refere às perdas reais ou aparentes, já que apenas as reais representam água efetivamente desperdiçada, sem consumo — regular ou irregular.

Fontes de monitoramento

Fontes de dados

mananciais.sabesp.com.br spaguas.sp.gov.br arsesp.sp.gov.br gov.br/cemanden

Ficha técnica

Coordenação: Marussia Whately

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 m³/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).

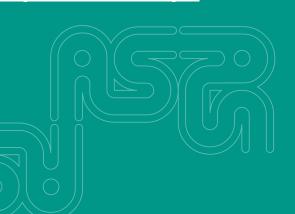
Consumo: volume de água consumida, pode ser medida em seu volume total, em mil m³, ou per capita em litros/habitante/dia.

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 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.





