



Boletim Hidrológico

Julho 2026

Índice

Precipitação nas Bacias PCJ	2
Vazões dos rios nas Bacias PCJ	5
Panorama do Sistema Cantareira	7
Tendências climáticas no Estado de São Paulo	10
Visão geral e recomendações do Consórcio PCJ	11

Introdução

O Boletim Hidrológico do Consórcio PCJ é uma publicação mensal que reúne informações estratégicas para subsidiar a gestão dos recursos hídricos nas Bacias PCJ. Elaborado no âmbito do Programa de **Sistemas de Monitoramento das Águas**, o boletim consolida dados atualizados e análises técnicas que apoiam o acompanhamento das condições hidrológicas da região.

A publicação apresenta informações sobre precipitação, vazões dos rios, panorama do Sistema Cantareira, tendências climáticas no Estado de São Paulo, além de uma visão geral e recomendações técnicas elaboradas pela equipe do Consórcio PCJ.

Figura 1: Precipitação (mm) pluviométrica acumulada e média histórica no mês em pontos representativos. Fonte: SSD PCJ.
Adaptado por Consórcio PCJ.



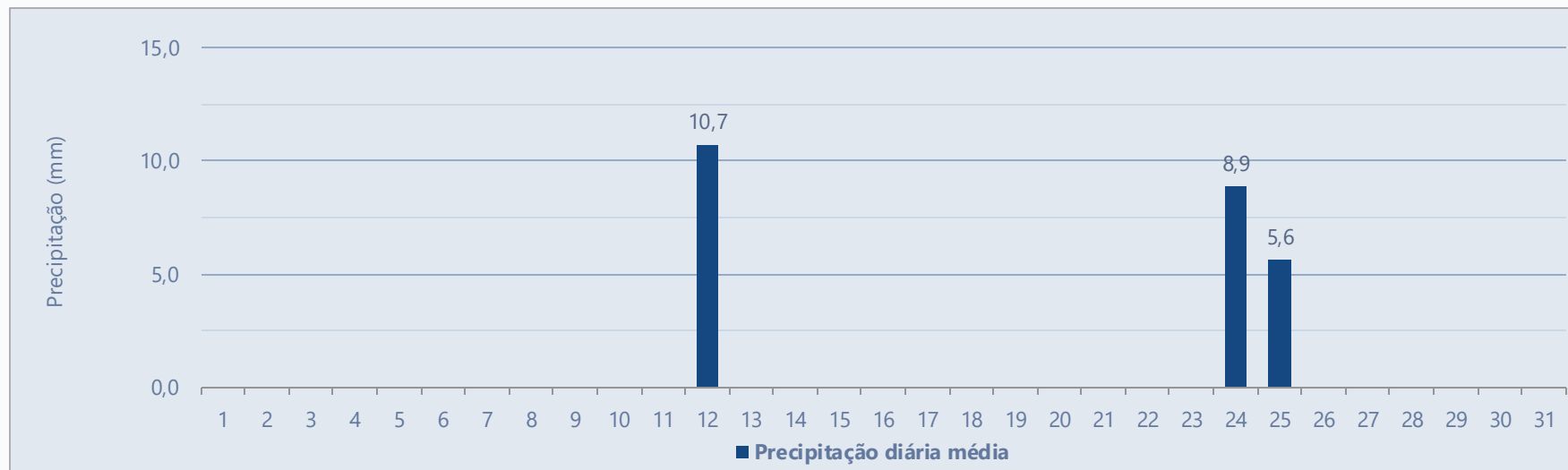


Figura 2: Médias das precipitações pluviométricas diárias registradas nas Bacias PCJ em julho de 2026.
Fonte: SSD PCJ. Adaptado por Consórcio PCJ.

Quantidade de dias no período	31
Dias sem precipitação $\geq 1,0$ mm	28
Maior média diária	10,7 mm (12/07/2026)
Menor média diária não nula	5,6 mm (25/07/2026)
Maior acumulado	43,0 mm (Rio Corumbataí – Piracicaba)
Menor acumulado	15,2 mm (Rio Cachoeira - Piracaia)
Média acumulada no período	27,2 mm (14,5% acima da média)

Neste mês de julho, a precipitação média nas Bacias PCJ ficou 14,5 % acima da média histórica⁽¹⁾, com acumulado mensal de 27,2 mm frente aos 23,7 mm esperados para o período. Entretanto, a distribuição espacial das chuvas foi irregular entre as sub-bacias: das sete regiões analisadas, quatro registraram precipitações acima da média histórica, enquanto as demais apresentaram acumulados inferiores ao esperado.

Houve ocorrência de precipitações em apenas três dias, configurando um comportamento típico do inverno, conforme a **Figura 2**.

O maior registro acumulado mensal foi de 43 mm, no posto do Rio Corumbataí – Piracicaba enquanto o menor foi de 15,2 mm, no posto do Rio Cachoeira em Piracaia.

⁽¹⁾ Os valores indicados correspondem à média aritmética das precipitações registradas ao longo do mês nos 25 Postos da Rede Telemétrica da SP-Águas/SAISP nas Bacias PCJ.

⁽²⁾ Consideram-se nulos o registros cuja média diária, nos 25 Postos, resulte menor que 1,0 mm.

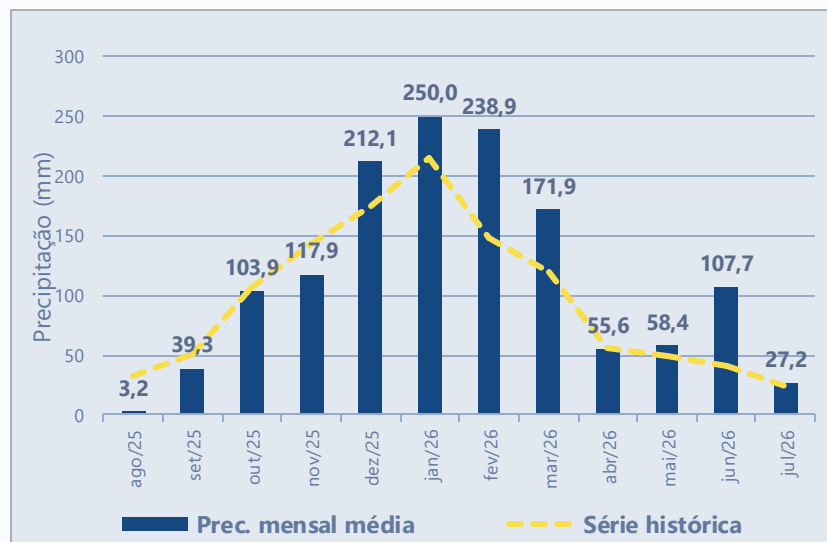


Figura 3: Pluviograma comparativo das precipitações médias históricas e dos acumulados médios mensais no período de ago/2025 a jul/2026, nos 25 postos da Rede Telemétrica. Fonte: SSD PCJ. Adaptado por Consórcio PCJ.

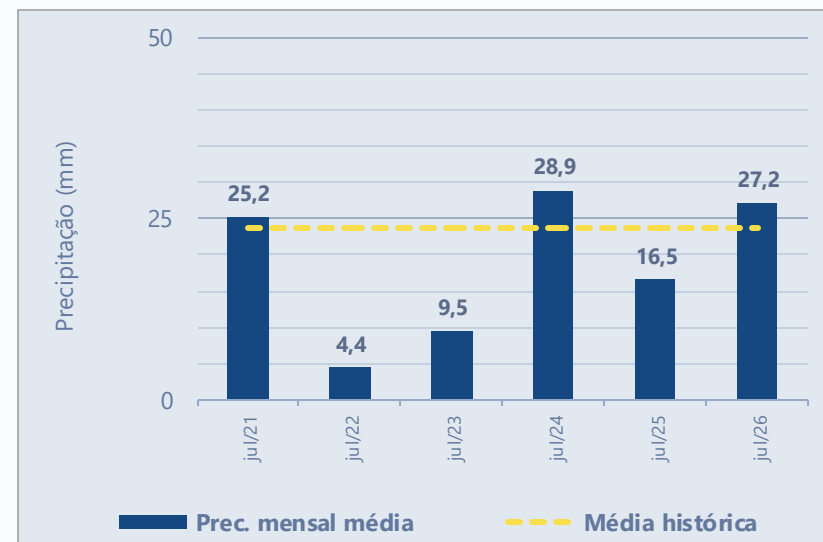


Figura 4: Comparação entre a precipitação média do mês de julho de 2026 e as precipitações médias dos meses de julho dos cinco anos anteriores. Fonte: SSD PCJ. Adaptado por Consórcio PCJ.

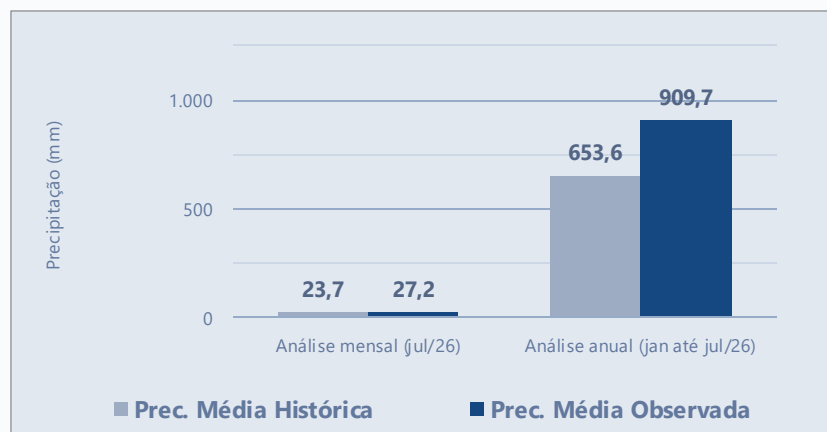


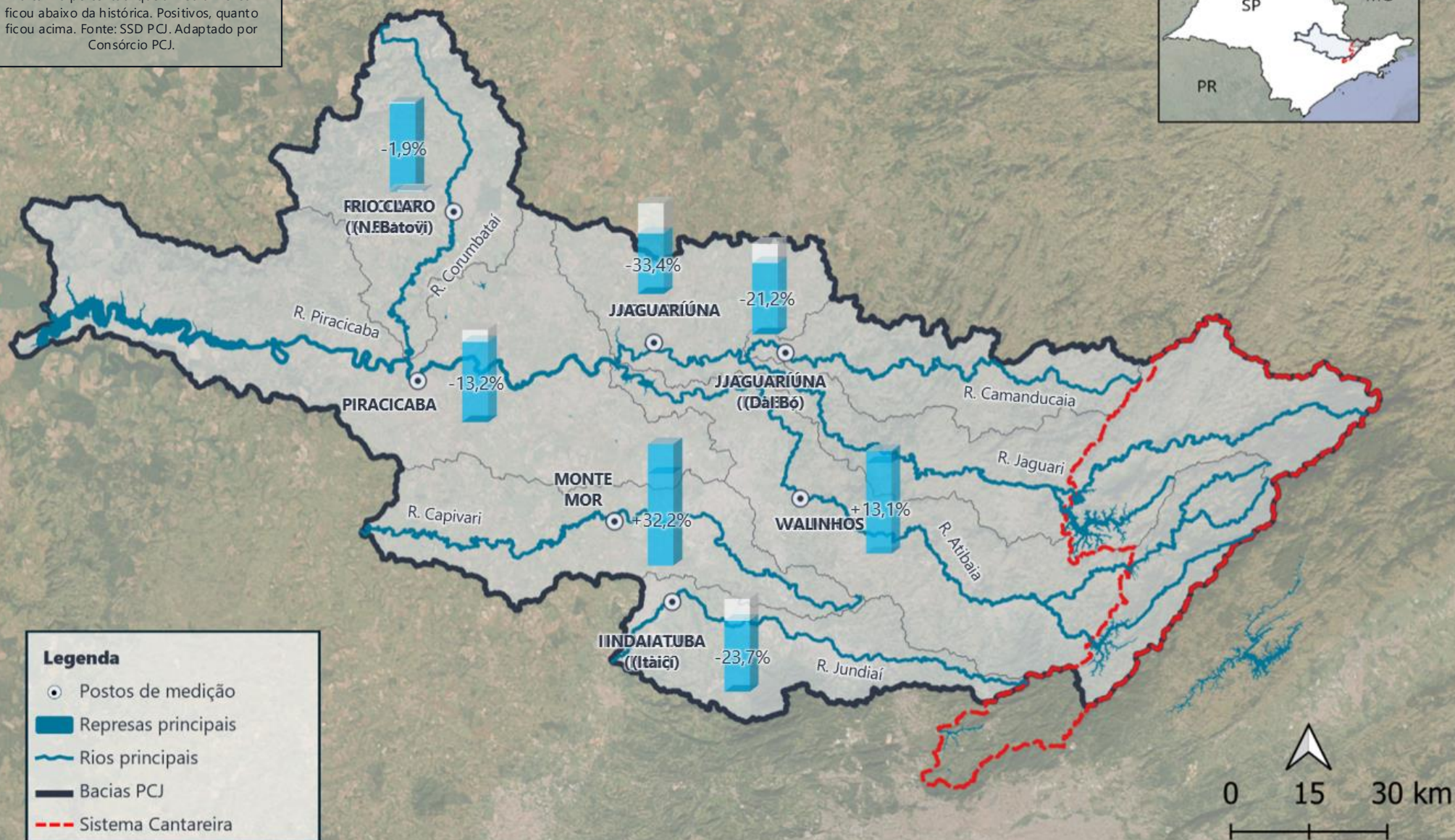
Figura 5: Relação entre a precipitação média observada nos 25 postos de monitoramento (SP-ÁGUAS/SAISP) e a média histórica correspondente, para o mês de julho e para o acumulado anual até julho de 2026. Fonte: SSD PCJ. Elaboração: Consórcio PCJ.

Conforme ilustra a **Figura 3**, em julho a precipitação acumulada média mensal nas Bacias PCJ permaneceu ligeiramente acima da média histórica.

Neste mês, o acumulado de precipitação atingiu 27,2 mm, correspondendo a 14,5% acima da média histórica (23,7 mm). Esse valor configura o segundo maior acumulado registrado para o mês nos últimos cinco anos, conforme apresentado na **Figura 4**, sendo inferior apenas ao observado em julho de 2024.

Até o final de julho, o acumulado médio registrado no ano de 2026 foi de 909,7 mm, enquanto a média histórica para o período entre janeiro e julho é de 654,3 mm. Assim, o volume observado, corresponde a 39% acima do esperado, conforme apresentado na **Figura 5**.

Figura 6: Vazão média mensal dos rios em relação à média histórica. Valores negativos indicam o percentual que a média mensal ficou abaixo da histórica. Positivos, quanto ficou acima. Fonte: SSD PCJ. Adaptado por Consórcio PCJ.



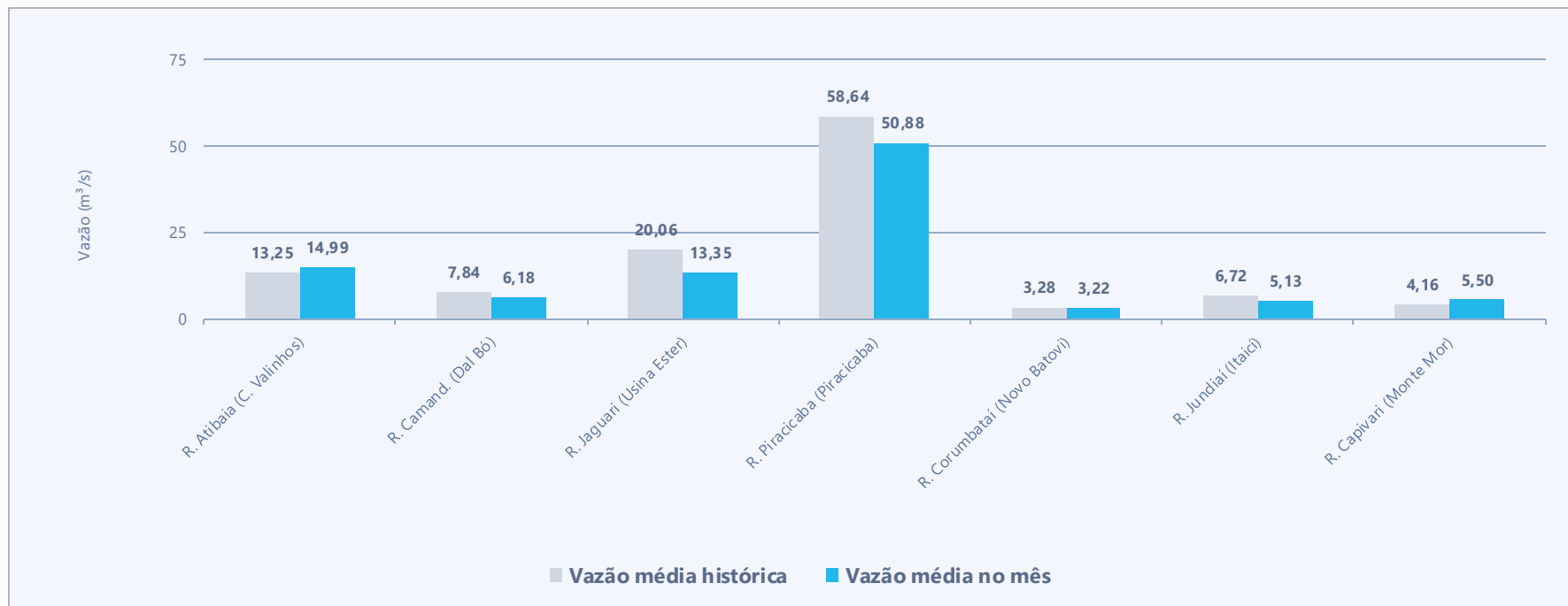


Figura 7: Vazões médias (m³/s) amostrais nos rios das Bacias PCJ em julho de 2026. Fonte: SSD PCJ. Adaptado por Consórcio PCJ.

Quantidade de Postos de medição considerados na análise	7
Maior vazão média mensal em relação à vazão média histórica	32,2% acima da média (Rio Capivari – Monte Mor)
Menor vazão média mensal em relação à vazão média histórica	33,4% abaixo da média (Rio Jaguari – Usina Ester)
Vazão média nos 7 Postos amostrais (Figura 7) em relação à média histórica	12,9% abaixo da média histórica

As vazões médias dos principais rios das Bacias PCJ apresentaram, em julho de 2026, valores inferiores à média histórica, com desvio médio de aproximadamente 12,9% abaixo do esperado, considerando os sete postos de monitoramento analisados. Esse comportamento foi predominante na maior parte das sub-bacias monitoradas. Em contrapartida, as sub-bacias dos rios Atibaia e Capivari apresentaram vazões próximas ou superiores às médias históricas, refletindo, no caso do rio Atibaia, a influência operacional das descargas do Sistema Cantareira e, no rio Capivari, a resposta hidrológica observada na bacia..

A maior vazão em relação à média histórica foi observado no Rio Capivari em Monte Mor, cuja vazão média mensal atingiu 5,5 m³/s frente a uma média histórica de 4,16 m³/s, correspondendo a 32,2% acima do valor esperado.

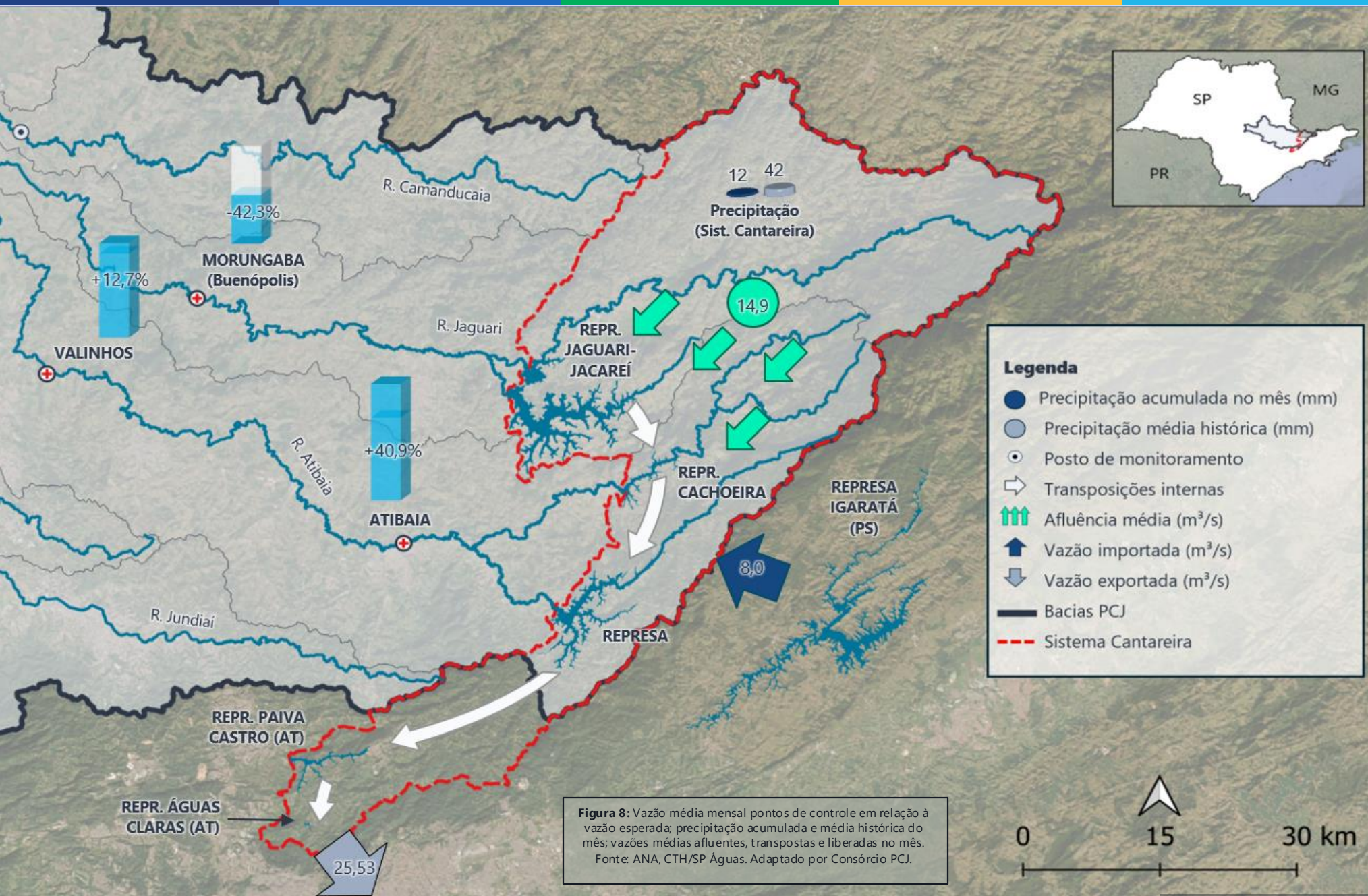




Figura 8: Evolução do volume útil e pluviograma comparativo das precipitações médias históricas e das médias mensais no período de ago/2025 a jul/2026, no Sistema Cantareira.
Fonte: ANA, CTH/SP Águas. Adaptado por Consórcio PCJ.

Período hidrológico da operação	Período Seco
Faixa de Operação para julho	Faixa 3 – Alerta
Volume eq. útil ao final de julho	36,7%
Vazão exportada média – EEAB Santa Inês	25,5 m³/s
Vazão importada média – Sist. Igaratá	8 m³/s
Vazão média natural afluente	14,9 m³/s
Vazão média afluente (natural + transposição)	22,9 m³/s
Precipitação acumulada no período	12 mm (72% abaixo da média)

Em julho, o Sistema Cantareira registrou 12 mm de chuva, volume 72% abaixo da média histórica (42,8 mm), evidenciando um comportamento típico para o período seco, com baixas precipitações nas Bacias PCJ.

A vazão média natural afluente foi de 14,9 m³/s, correspondendo a 38,3% abaixo da média histórica (24,16 m³/s). No que se refere à operação do sistema, a vazão média exportada pela EEAB Santa Inês foi de 25,5 m³/s, enquanto a vazão média importada do Sistema Igaratá (Reservatório Jaguarí) foi de 8 m³/s.

Conforme **Figura 8**, as vazões defluentes do Sistema Cantareira permaneceram superiores às afluências, resultando em balanço hídrico negativo do volume armazenado. Ao final do mês, o volume útil atingiu 36,7%, ocasionando a permanência quanto à classificação operacional para agosto, isto é, o sistema se enquadra ainda na Faixa 3 - Alerta.

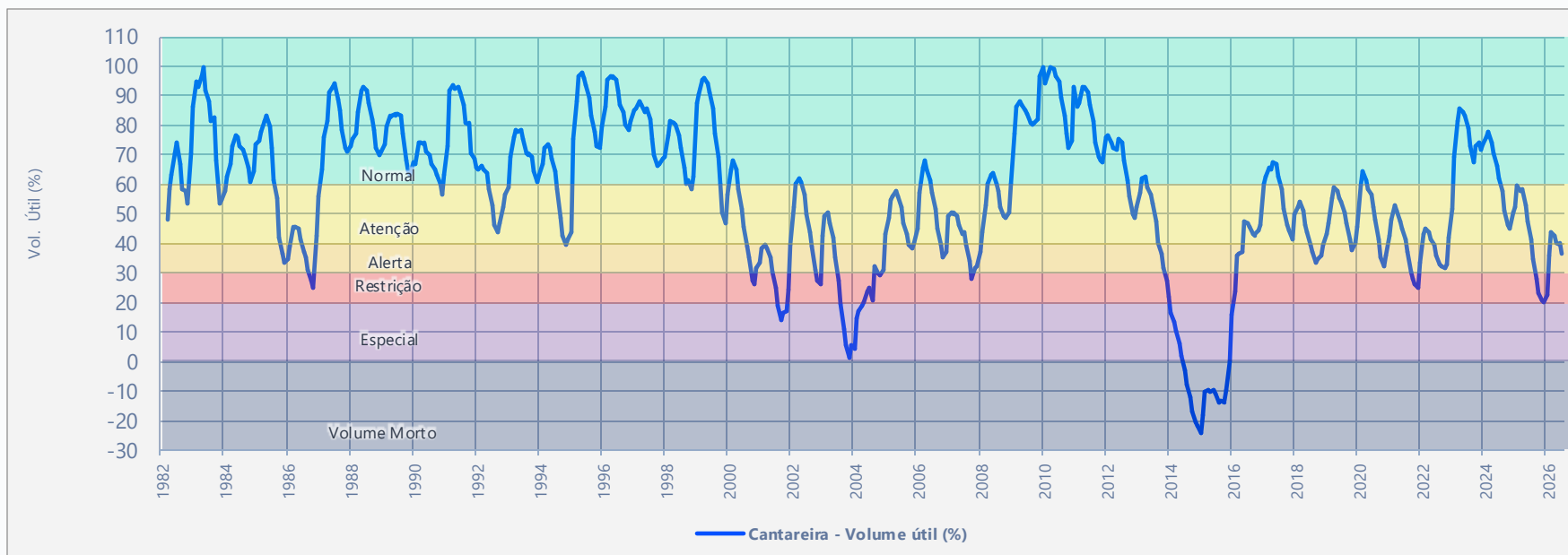


Figura 9: Evolução do Volume Útil (%) do Sistema Cantareira desde 1982. Fonte: CTH/SP Águas. Adaptado por Consórcio PCJ.

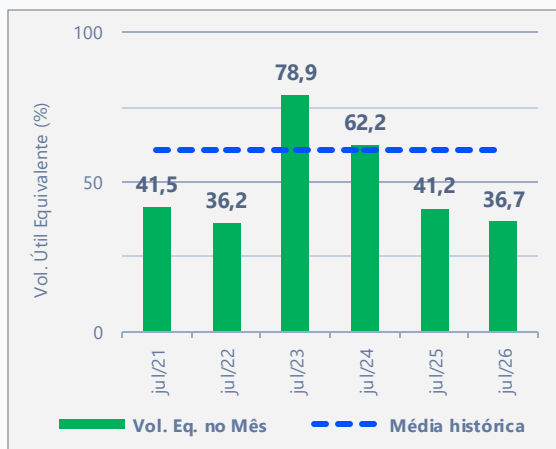


Figura 10: Comparação entre os volumes registrados no mês de julho de 2026 e nos cinco anos anteriores, bem como a média histórica. Fonte: CTH/SP Águas. Adaptado por Consórcio PCJ.

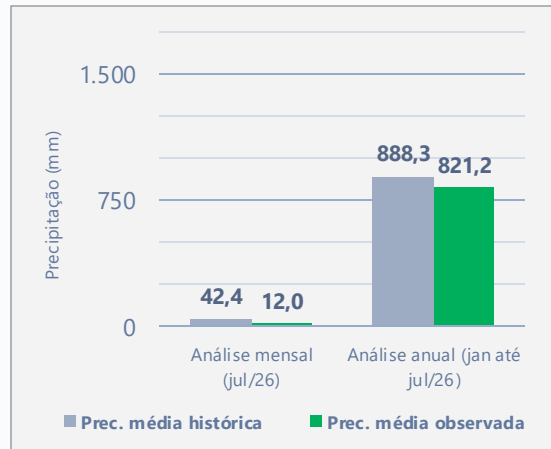


Figura 11: Relação entre a precipitação observada na área de contribuição do Sistema Cantareira e a média histórica correspondente, para o mês de julho e para o acumulado anual até maio de 2026. Fonte: SSD PCJ. Elaboração: Consórcio PCJ.

A **Figura 9** apresenta a evolução histórica do volume útil do Sistema Cantareira. Ao final de julho de 2026, o sistema registrou 36,7% de volume útil, configurando o segundo menor valor observado para o mês nos últimos cinco anos, conforme ilustrado na **Figura 10**.

Até final de julho, o acumulado médio de chuva registrado no ano de 2026 no Sistema Cantareira foi de 821,2 mm, enquanto a média histórica para o período entre janeiro e maio é de 888,3 mm. Então, o acumulado anual observado corresponde a 7,5% abaixo do esperado, conforme apresentado na **Figura 11**.

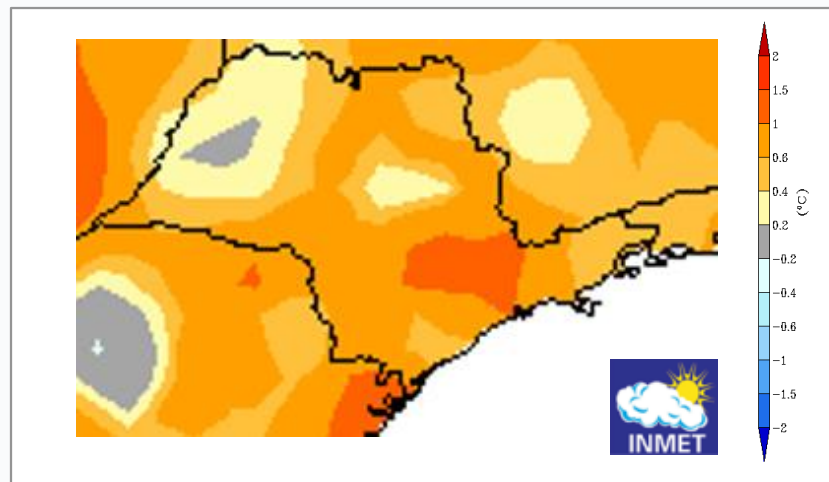


Figura 12: Previsão de anomalias de temperatura para agosto de 2026; recorte do Estado de São Paulo. Fonte: INMET. Adaptado por Consórcio PCJ.
Disponível em: <https://clima.inmet.gov.br/prog>

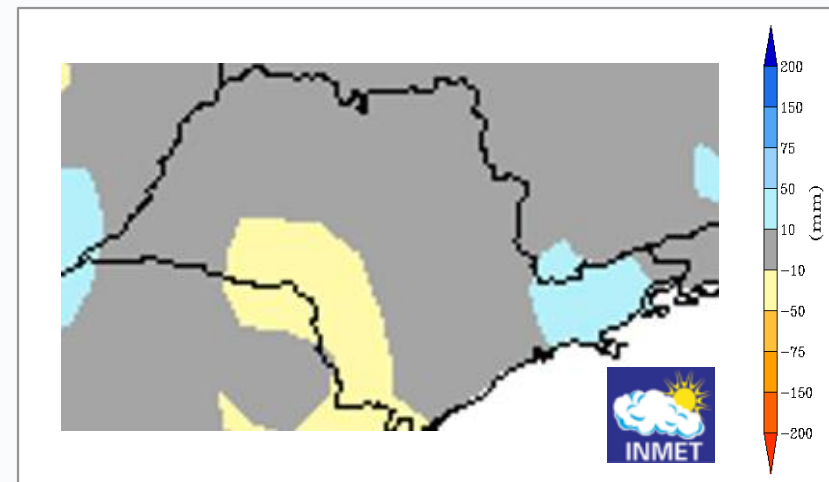


Figura 13: Previsão de anomalias de precipitação para agosto de 2026; recorte do Estado de São Paulo. Fonte: INMET. Adaptado por Consórcio PCJ.
Disponível em: <https://clima.inmet.gov.br/progp/0>

Nas Bacias PCJ, a previsão para agosto de 2026 indica predomínio de temperaturas acima da média climatológica, conforme **Figura 12**.

Quanto às precipitações, a previsão indica maior probabilidade de acumulados de chuva dentro da média climatológica nas Bacias PCJ, conforme mapa da **Figura 13**.

Quanto à ocorrência de El Niño/La Niña, o El Niño permanece estabelecido e os modelos climáticos indicam elevada probabilidade de fortalecimento do fenômeno ao longo do segundo semestre de 2026, com 97% de chance de persistência até o início do outono de 2027, conforme apresentado na **Figura 14**. Os cenários também apontam alta probabilidade de ocorrência de um evento de forte intensidade entre a primavera e o verão do Hemisfério Sul. Embora seus efeitos na Região Sudeste sejam menos previsíveis do que em outras regiões do país, espera-se nas Bacias PCJ maior irregularidade na distribuição temporal e espacial das chuvas, associada à predominância de temperaturas acima da média climatológica e ao aumento da probabilidade de ocorrência de eventos meteorológicos extremos.

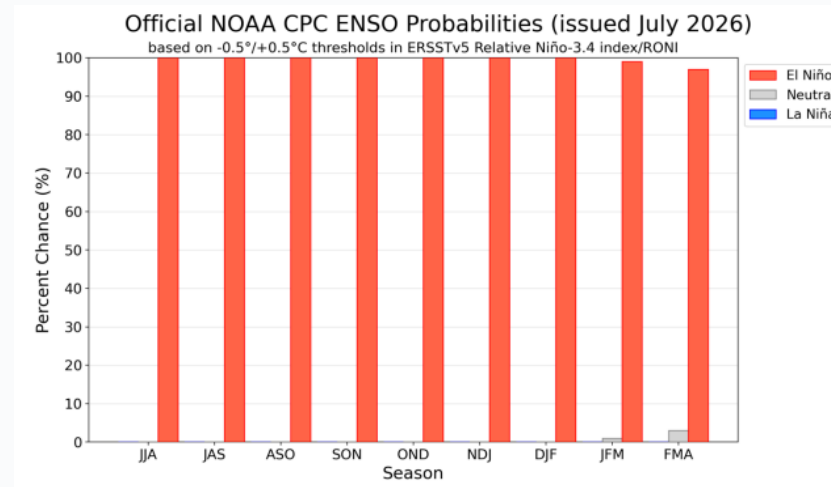


Figura 14: Probabilidades de ocorrência do El Niño e La Niña. Fonte: NOAA.
Disponível em: https://www.cpc.ncep.noaa.gov/products/analysis_monitoring/enso_advisory/

Visão geral

Em julho de 2026, a chuva média espacializada nas Bacias PCJ ficou 14,5% acima da média histórica, com acumulado mensal de 27,2 mm, mas ainda assim, configurando o segundo maior volume registrado para o mês nos últimos cinco anos. O mês de julho, foi marcado pelas características típicas da estiagem, com pouca incidência de chuva.

As vazões dos rios, considerando os sete postos de monitoramento amostrais, apresentaram valores abaixo da média histórica em julho de 2026, com desvio médio de aproximadamente 15% inferior ao esperado. Esse resultado reflete a resposta hidrológica aos baixos acumulados de precipitação registrados durante o mês, que desfavoreceram a manutenção das vazões próximas da média histórica.

No Sistema Cantareira, a precipitação acumulada em julho foi 72% inferior à média histórica para o período. Como reflexo, a vazão média natural afluente também se manteve aquém do esperado. Diante desse cenário, as vazões defluentes destinadas ao atendimento dos usos múltiplos da água a jusante dos reservatórios, somadas às captações para o abastecimento da Região Metropolitana de São Paulo, permaneceram superiores às afluências naturais, mantendo o balanço hídrico negativo do sistema.

O El Niño encontra-se estabelecido e os modelos climáticos indicam probabilidade superior a 97% de sua permanência até, pelo menos, o outono de 2027, com elevada possibilidade de evolução para um evento de forte intensidade durante a primavera e o verão do Hemisfério Sul. Nesse contexto, torna-se imprescindível o acompanhamento contínuo das atualizações emitidas pelos centros oficiais de monitoramento climático, permitindo avaliar a evolução do fenômeno e seus potenciais impactos sobre as condições meteorológicas, hidrológicas e a segurança hídrica das Bacias PCJ.

Recomendações do Consórcio PCJ

Em junho de 2026, a National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA) confirmou o estabelecimento das condições de El Niño em alta intensidade, este fenômeno climático tem potencial em influenciar o comportamento das temperaturas e do regime de precipitações em diferentes regiões do planeta. Diante desse cenário, o Consórcio PCJ recomenda o acompanhamento periódico do Painel El Niño 2026–2027, elaborado conjuntamente pela Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA), Instituto Nacional de Meteorologia (INMET), Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais (CEMADEN), Serviço Geológico do Brasil (SGB) e Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil (SEDEC), que reúne as principais informações oficiais sobre a evolução do fenômeno e seus possíveis impactos no Brasil.

O Consórcio PCJ reforça ainda a importância do acompanhamento contínuo do Boletim Hidrológico, disponibilizado mensalmente no site www.agua.org.br, bem como dos boletins, monitoramentos e alertas emitidos pelos órgãos oficiais, em especial o INMET, o CEMADEN e a Defesa Civil do Estado de São Paulo. Recomenda-se também que os municípios e empresas associados acompanhem as reuniões da Câmara Técnica de Monitoramento Hidrológico (CT-MH) dos Comitês PCJ, instância em que são apresentadas e debatidas as principais informações sobre precipitações, vazões, operação dos sistemas hídricos e previsões climáticas para a região. Esse espaço permite o compartilhamento de dados, a discussão de dificuldades relacionadas aos usos dos recursos hídricos e a construção conjunta de medidas voltadas ao fortalecimento da segurança hídrica regional.

Secretaria Executiva

