



**MOVIMENTO PCJ
PELO USO
EFICIENTE
DA ÁGUA**

A água é de todos.

A estiagem também.



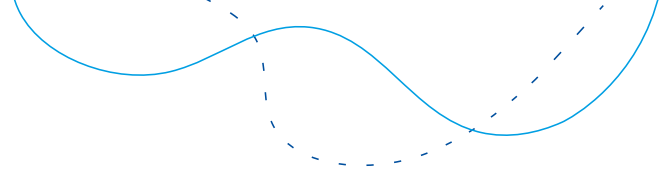
COMITÊS PCJ



Agência das Bacias PCJ



Associação Nacional dos Serviços
Municipais de Saneamento



Movimentando providências.

Em sua primeira temporada em 2021, o Movimento PCJ pelo uso eficiente da água conseguiu mobilizar os membros dos Comitês PCJ e o setor de recursos hídricos para discutir ações voltadas ao enfrentamento da estiagem.

Realizando reuniões e eventos com a participação de diversos atores, conseguimos estimular gestores públicos e da iniciativa privada para esforços voltados ao aumento da disponibilidade hídrica nas Bacias PCJ.

Nesse contexto, foram anunciados investimentos públicos para reservatórios na bacia do Rio Corumbataí e no Ribeirão Pirai, com o objetivo de regularizar a vazão destes importantes rios e reservar água suficiente para as demandas previstas para as próximas décadas. Os investimentos foram também direcionados para a perfuração de poços para abastecimento público e o desassoreamento de cursos de água.

As barragens de Pedreira e Duas Pontes que estão sendo conduzidas há mais de uma década ganharam mais exatidão no cronograma, com previsão de conclusão das obras para 2023.

Nesta mobilização, muitos municípios reforçaram seu entendimento sobre a necessidade de cooperação e estão cada vez mais trabalhando para se alinhar com o Plano das Bacias PCJ e suas metas relacionadas à busca por segurança hídrica. Como em qualquer período de estiagem, é preciso também em 2022 que todos se mobilizem, em casa e no trabalho usando a água com eficiência.

Vamos juntos, afinal, a água é de todos e a estiagem também.



A água é de todos. **A estiagem também.**



A água é um bem de todos, no mundo todo. Aqui nas Bacias PCJ (Bacias Hidrográficas dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí) dividimos este importante recurso entre 76 municípios, totalizando mais de 5,5 milhões de pessoas. Ainda neste território estão os reservatórios do Sistema Cantareira, cujas águas são compartilhadas com a capital paulista e abastecem mais 10 milhões de pessoas, naquela região. As águas que correm pelos nossos rios se originam em milhares de nascentes localizadas nas cidades e áreas rurais que compõem a região das Bacias PCJ.

Além de garantir o abastecimento de toda essa população, as águas das Bacias PCJ desempenham

papel importante como insumo no setor industrial e na produção agrícola. Entre empregos gerados e alimentos produzidos, esta região representa a 5ª maior economia do país. Seja em momentos de poucas chuvas ou estiagens prolongadas, como a que estamos vivendo, o debate e cooperação entre todos é fundamental para zelarmos pelo uso eficiente da água e repensarmos nossos hábitos. Para isso, os Comitês PCJ lançaram o "Movimento PCJ pelo uso eficiente da água".

Entenda mais neste material!

Por que estamos em estado de alerta?

A estiagem é um período cíclico de menor chuva e comum em todos os anos. Porém, devido às condições climáticas das últimas décadas, principalmente por influência do fenômeno "La Niña", essas reduções de chuva têm sido mais severas nos últimos anos, resultando em menor

recarga das nascentes e do nível de diversos reservatórios (barragens) em nossas Bacias PCJ. De hoje em diante é muito importante que cada um – pessoas, empresas, órgãos públicos – faça a sua parte para economizar e pensar em maneiras mais eficientes para o uso da água no dia a dia.

Queda conjunta na oferta de água - Bacias PCJ

Menos água no Sistema Cantareira¹

Maio/21 48,28%
Maio/22 41,9%

Menos chuvas²

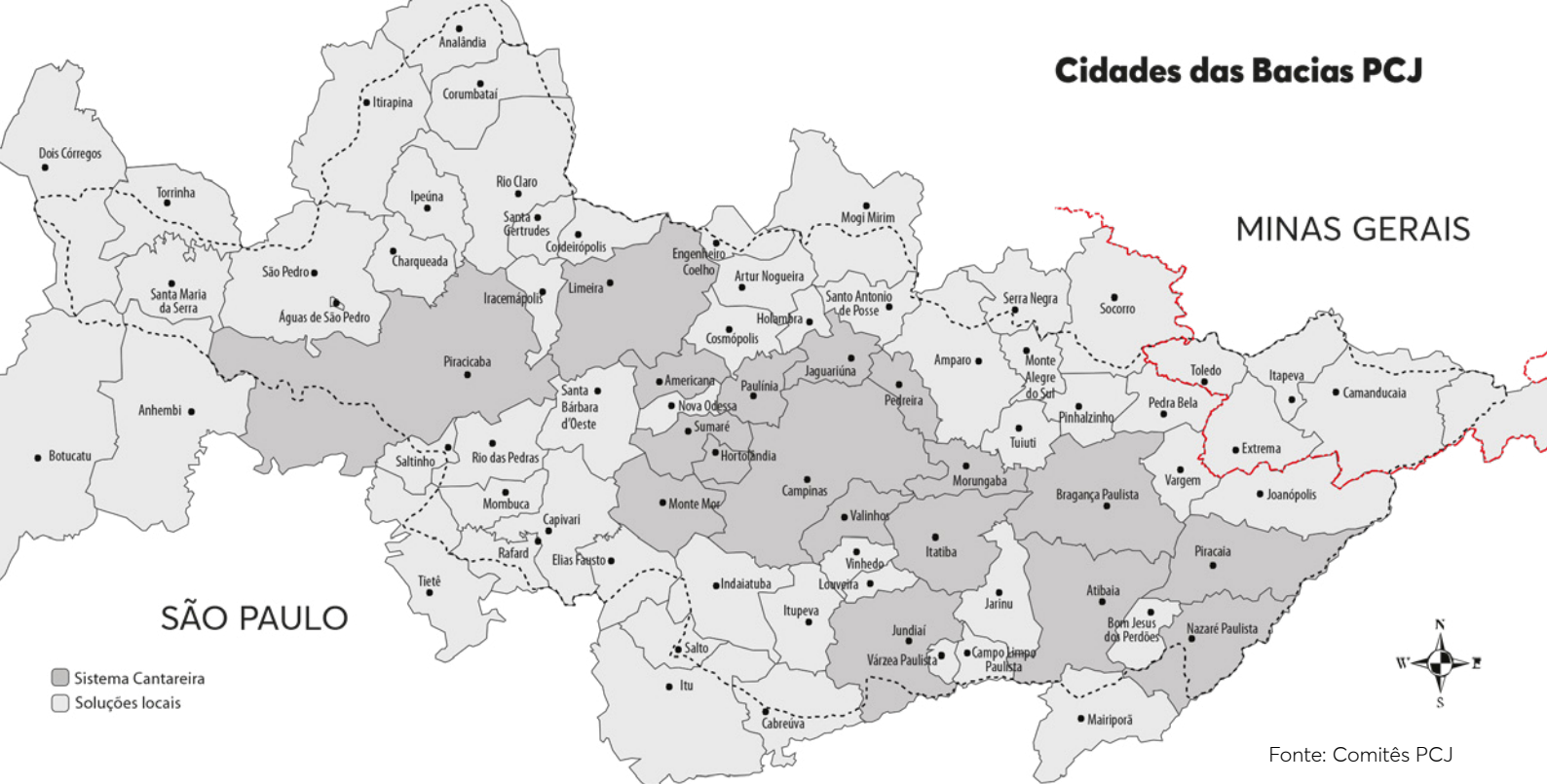
-22,57% Atibaia/SP

-10,41% Piracicaba/SP

Menor vazão nos rios e nascentes³

-41,2%

⁽¹⁾ Porcentagens do volume útil armazenado no Sistema Cantareira em 26/05/2021 e em 26/05/2022. ⁽²⁾ Comparação entre a chuva acumulada média registrada (01/01/ 2022 até 26/05/2022) e a média histórica calculada com dados referentes de janeiro a maio de cada ano (de 2011 a 2021), para posto de medição em Piracicaba/SP (-10,41%) e em Atibaia/SP (-22,57%). ⁽³⁾ Comparação entre a vazão acumulada média registrada (01/01/ 2022 até 26/05/2022) e a média histórica calculada com dados referentes de janeiro a maio de cada ano (de 1982 a 2021), para posto de medição no Rio Piracicaba, em Piracicaba/SP.



Cidades e suas principais fontes de abastecimento.

Tivemos em 2021 um verão menos chuvoso, decorrente de um período seco que se instalou em todo o nosso continente. Além disso, cada município tem características únicas de acordo com sua estrutura para captar, tratar, armazenar e distribuir a água. Existe ainda a variável do perfil de consumo de cada população conforme as atividades econômicas locais. Outro dado relevante para o abastecimento são as fontes de captação de água disponíveis em cada cidade, que podem variar em quantidade e volume de água circulante.

Nas Bacias PCJ, 19 cidades se beneficiam da água que verte das represas do Sistema Cantareira para os rios Atibaia e Jaguari, conforme mostra o mapa acima. As demais 57 cidades captam sua água de poços e de outros rios e ribeirões. Essas chamadas "soluções locais" são mais vulneráveis aos efeitos da estiagem.

É muito importante que cada cidade, tendo em vista sua realidade específica, pense em alternativas para enfrentar esses momentos de escassez.

Quanto de água nós precisamos?

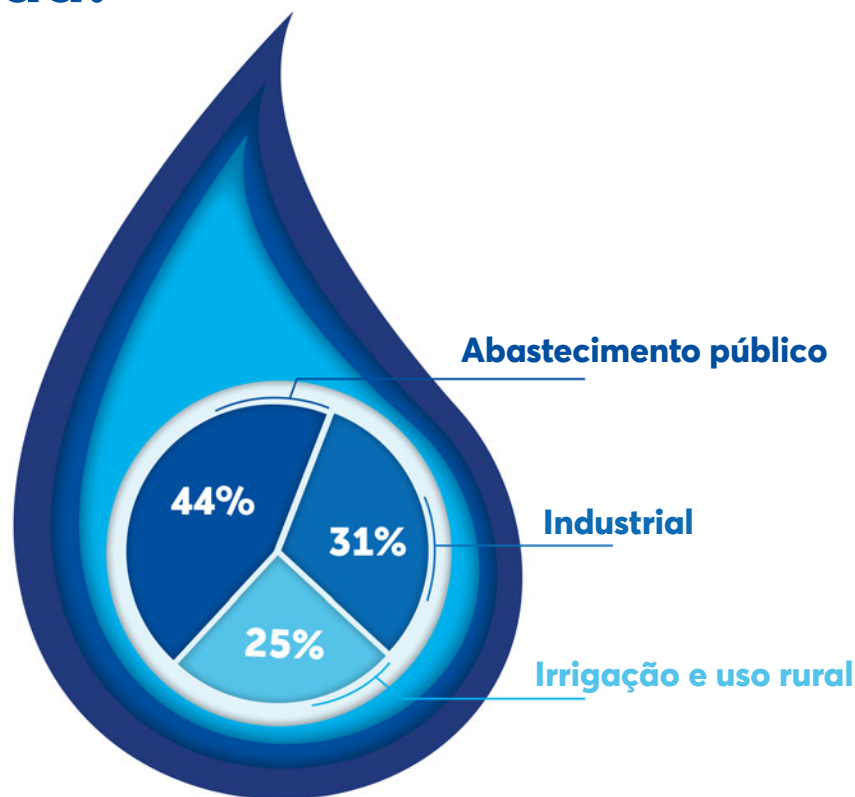
Segundo estudo divulgado pela Organização das Nações Unidas (ONU), a quantidade mínima de água necessária para cada pessoa é de um milhão e meio de litros por ano. Além da água como alimento, este número considera os diversos usos da água para atender cada pessoa, como higiene pessoal e manutenção doméstica.

Olhando para a disponibilidade de água nas Bacias PCJ ao longo do ano de 2021, podemos perceber que estamos abaixo do necessário, por isso, o uso consciente e eficiente é muito importante para que tudo continue funcionando bem em nossas casas, nossos trabalhos, nas lavouras e também nas atividades industriais.



Fonte: CRHi

Onde a água é mais usada?



A água é igualmente importante em todas as suas aplicações. No uso doméstico ela é mais percebida por todos nós. Porém, temos sempre que lembrar que a água tem inúmeras funções de auxílio no comércio, na indústria e no meio rural, sempre gerando benefícios para toda a sociedade. Nas bacias PCJ o uso da água é predominante nas cidades, com 44% da aplicação, devido a

concentração demográfica da nossa região. Outra característica local é a força de produção, com um polo industrial responsável por 31% do uso de água empregado em processos produtivos. Por fim, as atividades agrícolas alocam outros 25% da água, predominantemente na irrigação para a produção de alimentos.

O uso da água no setor industrial

No setor industrial, a água é um insumo polivalente, assumindo diversas funções. Auxilia processos produtivos na fabricação de alimentos, produtos químicos e de limpeza, de bens de consumo e equipamentos.

Em resumo, a água é um bem essencial para que muitos negócios tenham produtividade em seus processos.

Conheça agora os tipos de indústria e suas abrangências.



Indústrias de bens de produção

São o tipo de indústria que fazem toda a transformação de matéria-prima bruta, retirada do meio ambiente, em matéria-prima processada, que poderá ser utilizada em diversos outros ramos industriais, como mineradoras, madeireiras, petrolíferas e metalúrgicas. Neste cenário a água é utilizada para lubrificação e transporte de partículas.



Indústrias de bens intermediários

Essas indústrias são aquelas que produzem papel e celulose, produtos químicos, borrachas, plásticos, componentes elétricos e eletrônicos. São bens manufaturados utilizados por também por outros tipos de indústria e carregam água em sua composição ou processo final.



Indústrias de bens de consumo

Este tipo de indústria produz diretamente para o mercado consumidor e se dividem em dois tipos nichos: as duráveis e as não duráveis. As duráveis são aqueles bens de consumo que podem ser utilizados a longo prazo, como: automóveis, eletrodomésticos, eletrônicos e móveis. Já as não duráveis, são produtos perecíveis, cujo prazo de validade é curto, vide: alimentos, remédios, cosméticos e produtos têxteis. Neste último, a água está muito presente no produto final.

O uso da água no meio rural

Quando falamos de irrigação no meio rural, estamos falando da necessidade de água para que os alimentos cheguem até nossas mesas durante o ano todo. Sem ela, não teríamos como plantar e cultivar o que faz parte da nossa sobrevivência diária.

Confira algumas formas de fazer um uso eficiente da água no meio rural.



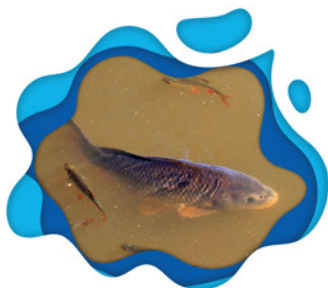
Irrigação

As atividades agrícolas são conhecidas como grandes utilizadoras de água, sendo a irrigação das lavouras um importante uso também nas Bacias PCJ. Muitos locais utilizam sistemas de irrigação pouco eficientes, que elevam o desperdício de água. É necessário avaliar a estrutura existente, buscando novos métodos de manejo da irrigação que permitam um aumento de eficiência.



Dessedentação Animal

A dessedentação animal **é o uso da água destinado a saciar a sede dos animais**. Geralmente é realizado em reservatórios ou mesmo em cursos d'água e suas nascentes. O cercamento das nascentes é uma importante medida para evitar que o pisoteio dos animais - que buscam sua água - prejudique sua integridade e diminua sua vazão. Uma alternativa é criar bebedouros para que esses animais não fiquem sem água e as nascentes não sequem.



Piscicultura

A piscicultura é uma forma de cultivar peixes e outros organismos aquáticos. Este é um dos ramos da aquicultura que vem crescendo rapidamente nos últimos anos e que, assim como outras formas de criação animal, necessita de água em abundância. Alguns tipos de piscicultura são: extensiva, semiextensiva e intensiva. Independentemente dos tipos de cultivo de peixes, alguns métodos e técnicas para reciclagem da água utilizada é muito importante para diminuir impactos sobre os recursos hídricos.

Veja o que **você deve fazer!**

O importante neste momento é que todos comecem a rever a maneira de usar a água e a estipular novos hábitos para um momento mais escasso que está por vir. É um exercício diário em nossas casas e trabalhos, de atitudes sustentáveis que devemos adotar permanentemente. **Veja as principais:**



Em **casa**

- Tome banhos mais breves.
- Feche a torneira ao escovar os dentes e ao ensaboar a louça.
- Instale esguicho nas mangueiras.
- Conserte vazamentos.
- Reutilize a água da máquina de lavar para enxaguar quintais.



No **campo**

- Elimine vazamentos nas tubulações.
- Implante irrigações modernas.
- Irrigue em horários corretos.
- Monitore a umidade do solo.
- Monitore a evapotranspiração.



Na **indústria**

- Monitore e controle todo consumo de água.
- Gerencie e elimine qualquer desperdício.
- Aumente o reuso nos processos.
- Faça fechamento de circuito.
- Implante programas com metas de redução no consumo de água.



MOVIMENTO PCJ PELO USO EFICIENTE DA ÁGUA

O MOVIMENTO PCJ PELO USO EFICIENTE DA ÁGUA é uma iniciativa dos Comitês PCJ para reunir os principais usuários de água da Bacia PCJ e promover uma uniformidade das ações de uso eficiente da água para o enfrentamento da estiagem.

Neste movimento estão reunidas autarquias de água e esgoto, empresas de saneamento, representantes da indústria e da produção agrícola, cooperando em levantamento do uso da água, experiências, soluções e novas ideias.

Junte-se a esta causa e fortaleça a iniciativa!

www.movimentopcj.org.br

Rua Alfredo Guedes, 1949 - Sala 604

Ed. Racz Center - Piracicaba-SP - 13416-901

Fone/Fax: (19) 3437-2100

E-mail: se.pcj@comites.baciaspcj.org.br

