

# Crise Hídrica

- O que eu posso fazer?

Profa Dra Waverli Maia Matarazzo Neuberger  
Centro de Sustentabilidade  
Universidade Metodista de São Paulo

# Crise Hídrica: Uma Crise Sistêmica

- A crise agora instalada tem vários motivos, alguns conhecidos outros ainda por descobrir, mas certamente ela não desaparecerá se somente o volume dos reservatórios subir.
- Precisamos entender e aceitar que vivemos em uma região com poucos recursos hídricos, ameaçados: pelo desmatamento das áreas de mananciais, da Mata Amazônica, pela poluição constante dos rios e dos aquíferos subterrâneos, pela mudança climática, pela falta de gestão integrada e de transparência nesta gestão.

# Participação Cidadã

- Conscientização sobre nossa situação
- Tratar a água com a importância que ela tem
- Acompanhar e exigir ações políticas que reflitam esta importância
- Exigir transparência na gestão
- Fazer a nossa parte, evitando desperdícios, denunciando desmatamentos e agindo coletivamente visando o bem comum

# Ações contra desperdício

- Na região Sudeste 35,19% da água tratada é desperdiçada em ligações clandestinas, infraestrutura desgastada, vazamentos, obras mal-executadas. No Brasil este número chega a 37,5%. Se apenas 10% destas perdas no país fossem reduzidas representaria uma receita de R\$ 1,3 bilhões, quase a metade do investimento feito em abastecimento de água no ano de 2010.

Fonte: Barbosa, V. A última gota. São Paulo: Planeta, 2014.

# Economizando água:

As dicas deste e dos próximos slides foram inspiradas no site do Instituto Akatu <http://www.aguapedeagua.org.br/dicas/> e da SABESP <http://site.sabesp.com.br/site/interna/Default.aspx?secaold=140>

- Pinga pinga da torneira ao longo de um ano desperdiça pelo menos 16 mil litros de água limpa e tratada: mantenha as torneiras fechadas e sem vazamento. O custo desta torneira pingando ao longo de um ano é de R\$ 1.200,00.
- Banho de ducha de 15 minutos, com registro meio aberto, gasta 135 litros de água. Fechar o registro ao se ensaboar durante cinco minutos reduz o consumo para 45 litros. se você e a sua família adotarem essa prática, a economia anual seria o suficiente para toda família tomar um banho diário de chuveiro por 5 minutos por mais um ano.
- Máquina de lavar roupa com capacidade de 5 kgs gasta 135 litros de água em um ciclo. O ideal é usá-la somente com capacidade total e de preferência reutilizar a água que ela expulsa para lavar quintal e dar descarga.

# Economizando água:

- A mangueira ligada por 15 minutos para limpar a calçada e o quintal gasta cerca de 280 litros de água. Utilize a vassoura ou use um balde de água de reuso do banho ou da máquina de lavar roupas, por exemplo, para lavar a sujeira mais difícil de sair.
- Fique de olho em vazamentos. A água que vaza por um orifício de 2 milímetros em um cano durante u dia inteiro equivale à quantia usada em um ciclo de lavagem da máquina de lavar roupas.
- Lavar louça com a torneira semiaberta durante 15 minutos gasta 117 litros de água. Com uso consciente pode chegar a 20 litros. Use uma bacia comum para amolecer a sujeira da louça suja e enxague toda a louça de uma só vez com a torneira semi-aberta.

# Economizando água:

- Cuidado para não sujar suas roupas e só as lave quando realmente necessário.
- Se precisar mesmo lavar o carro, lembre-se que o processo normal pode gastar até 500 litros d'água em uma lavagem (dependendo do tamanho do veículo), opte por técnica a seco que não gasta mais que 4 litros.
- Regue as plantas com regador e para aproveitar melhor a água, regue de manhãzinha, aproveitando o sol mais fraco, ou no fim da tarde, com o sol se pondo.

# Economizando água:

- Segundo veterinários, um banho de 15 em 15 dias no seu cachorro já é o suficiente para higienizá-lo bem.
- Recicle a água e a reutilize sempre que possível para usos que não estejam ligados a nossa alimentação e a nossa hidratação.
- Muito cuidado ao acumular água de chuva. Deixe os recipientes fechados para evitar dengue e use a água somente para limpeza de áreas externas, regas e descargas.



# Economizando água:

- Não corte tanto a grama do seu gramado. Durante o verão, o ideal é mantê-la com pelo menos 4 cm de altura. E quando for cortar, cuide para nunca deixar as folhas com menos de 2,5 cm. Assim o gramado retém mais água.
- Você sabia que, depois de beber um copo de água, são necessários pelo menos outros dois para lavá-lo? Sendo assim, se você passa bastante tempo em casa ou no trabalho, use um único copo ao longo do dia.
- Uma piscina de tamanho médio, com a água parada, durante um mês quente e muito seco, perde quase 4 mil litros de água por evaporação natural. Ao cobrir a piscina com uma lona adequada, cuidando para vedar o melhor possível, pode-se reduzir essa perda em 90%.

# Economizando água:

- A maneira mais racional de se hidratar é levando uma garrafinha com você o tempo todo, repondo-a com água em filtros, torneiras e outras fontes confiáveis. Assim, você economiza em copos descartáveis e evita a compra de novas garrafinhas plásticas descartáveis, que usam 1,4 a 1,65 litro de água para a produção de cada unidade.
- Um dos maiores vilões no desperdício de água em casa é um vaso sanitário que esteja com defeito ou vazando. Que tal verificar se o seu vaso está com algum problema? Se ele tiver caixa d'água acoplada, pingue algumas gotas de corante natural dentro dela. Se o líquido colorido aparecer no vaso sem que você tenha acionado a descarga, quer dizer que a água está vazando. Se ele tiver válvula embutida, com o vaso seco, use uma caneta marca-texto para fazer um risco ao longo de todo o perímetro interno do vaso, desenhando um círculo acima do nível da água. Depois de 2 minutos, verifique se o traço apagou ou escorreu: se ele tiver escorrido, você tem um vazamento. Fácil, não é?

# Economizando água:

- Deixar correr para o ralo a água do banho enquanto ela esquenta pode desperdiçar uma grande quantidade de água limpa. Use um balde para coletar a água que ainda não chegou à temperatura ideal. Com o reuso dessa água limpa, em um ano, você pode aguar o seu jardim com regador por quase 5 meses.
- Use somente a água necessária para o cozimento de alimentos e reutilize a água depois de utilizada e esfriada para regar plantas.
- Se você mora em um prédio insista na adoção de medidas de economia, como a coleta de água da chuva, a instalação de sistemas de reuso da água e a adoção de um hidrômetro individual para cada apartamento.

# Economizando água:

- Se a válvula do vaso sanitário da sua casa for antiga, você pode considerar a possibilidade de trocá-la por um modelo mais econômico. Um tipo de descarga bastante usado para evitar o desperdício é a válvula de dupla vazão, cujo sistema conta com dois botões separados, acionando duas descargas com volumes diferentes de água: uma para líquidos e outra para sólidos, que exigem mais volume. Essas válvulas podem ser instaladas tanto em caixas acopladas quanto na tubulação da parede. A economia de água com esses modelos pode chegar a 50%. Se você não pode arcar com os custos desta reforma, use o velho balde com água reciclada da máquina de lavar, ou água de chuva para dar descarga de resíduos líquidos.
- Se você precisar descongelar a geladeira ou o congelador, remova as placas de gelo e reutilize sua água para regar as plantas e o jardim.

# Economizando água:

- Instalar arejadores em torneiras reduz o consumo. Arejadores instalados nas bocas de 35 torneiras em uma empresa renderam uma queda no consumo de 10 litros por minuto para 1,8 litro.
- A descarga de uma caixa acoplada gasta 6 litros por uso. Uma família pode economizar água para uma pessoa dar descargas durante todo ano, bastando para isso encher uma garrafa PET de 1,5 litro com areia ou água e colocá-la dentro da caixa acoplada.
- Deixar a torneira aberta enquanto se faz a barba pode consumir uma enorme quantidade de água. Para evitar esse desperdício, o melhor é usar um tampão na pia deixando acumular água suficiente para limpar o rosto e a lâmina.
- Feche a torneira e use um copo de água sempre que escovar os dentes. Se uma pessoa escova os dentes em cinco minutos com a torneira não muito aberta, gasta 12 litros de água. No entanto, se molhar a escova e fechar a torneira enquanto escova os dentes e, ainda, enxaguar a boca com um copo de água, consegue economizar mais de 11,5 litros de água.

# Economizando água:

- Você sabia que, na hora de guardar as sobras de comida, é possível economizar água? É só colocar o que sobrou na mesma panela usada para cozinhar a comida, e guardar tudo direto na geladeira. Além de facilitar na hora de esquentar a comida novamente, isso evita o uso de potes para as sobras, que precisariam ser lavados, gastando mais água. Mantendo as sobras da comida na própria panela em que foi feita, há uma economia anual equivalente a quase 500 daqueles galões de 20 litros usados nos bebedouros com água mineral. Só não esqueça de esperar a panela esfriar para guardá-la na geladeira, para evitar o desperdício de energia!

# Cuidados ao reservar água

- Nesta época de seca recolher água de chuva, reutilizar a água de banho ou que sai da máquina de lavar roupa podem ser boas alternativas, mas lembre-se esta água não pode ser usado para consumo humano e nem mesmo para lavar louças e os reservatórios onde ela será acumulada deve estar sempre tampado para evitar acidentes com crianças e a proliferação do mosquito da dengue.
- Não acumule água tratada Se todos fizermos isto retiraremos mais água do sistema o que irá piorar a situação de todos.
- Se você tem um poço, só tome esta água ou a use para lavar louças se ela for analisada e os resultados indicarem que ela é potável. Se não puder fazer o teste não use a água para consumo ou para limpeza de louça.

# Construção

- Se você estiver construindo pense em fazer cisternas para recolher água de chuva e tubulação que permita o reuso de água. O investimento vale a pena e se paga rapidamente. Lembre que esta crise veio para durar.
- Pense também em um telhado verde, que ajuda a diminuir a temperatura no interior da casa e assim reduz o consumo de energia, que no Brasil depende de água.