



Projeto Água e Cidadania  
na Bacia do Apa - uma  
Abordagem Sistêmica e  
Transfronteiriça na Década  
Brasileira da Água  
CT-HIDRO/MCT/CNPQ

## Água

***Elidiane Priscila Seleme***

A água é um bem essencial à vida dos seres vivos, sendo um dos bens mais preciosos que a terra fornece à humanidade. Mas este bem pode estar comprometido se não houver uma mudança significativa na sua utilização.

### **Distribuição da água no planeta**

Quase toda a água do planeta está concentrada nos oceanos, ou seja, 97% de toda a água é salgada. E apenas 3% água doce e desta, mais de 70% encontra-se em forma de gelo em calotas polares, mais de 20% trata-se de água subterrânea (aqüíferos), e o restante encontra-se em lagos e pântanos, atmosfera e rios.

O Brasil é um país privilegiado quanto à distribuição da água mundial, possuindo 12% de toda a água doce do planeta.

### **A importância da água para os seres vivos**

A água é o elemento mais importante para a vida humana. Compõe de 60 a 70% do peso corporal, regula a temperatura interna e é essencial para todas as funções orgânicas.

Diariamente, eliminamos água do corpo principalmente por meio da urina, das fezes, do suor e da respiração. Em média, nosso organismo precisa de 4 litros de água por dia, compensamos a perda de água bebendo-a diretamente ou ingerindo-a nos alimentos. Leite, sucos, frutas e verduras são alimentos que contêm uma quantidade relativamente grande de água.

Dizemos que a água é um solvente poderoso, ou seja, tem a capacidade de dissolver inúmeras substâncias, como gases e sais minerais diversos. Essa capacidade que a água tem de atuar como solvente é fundamental para a vida. No sangue a água dissolve sais minerais diversos, açúcares (como a glicose), certas vitaminas, aminoácidos e outras substâncias que, assim, podem ser transportadas e distribuídas para os vários órgãos do corpo. Assim como nas plantas, ocorre o transporte de seiva.

A manutenção da vida em qualquer ser vivo depende de inúmeras reações químicas que ocorrem, por exemplo, durante a digestão de alimentos, a contração muscular, a respiração, a fotossíntese. E essas reações, em geral, só ocorrem quando as substâncias estão dissolvidas em água.

## Poluição da água

A cada ano, segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), aproximadamente 3,4 milhões de pessoas no mundo morrem de disenteria, cólera e outras doenças transmitidas pela água contaminada – dentre as vítimas destacam-se as crianças.

A contaminação e poluição da água pode ocorrer de diversas formas:

- Esgotos: no Brasil, é muito freqüente a contaminação da água por esgoto sem tratamento. Segundo dados do governo, apenas cerca de 5% do esgoto doméstico coletado nas casas e estabelecimentos comerciais brasileiros recebe tratamento. A maior parte do esgoto doméstico e industrial é simplesmente despejada em rios, lagos e mares. Para evitar a poluição e contaminação da água nos ambientes em que é despejado, o esgoto precisa ser previamente tratado nas chamadas estações de tratamento de esgotos. Quando as casas não são servidas por redes de esgotos, devem-se construir fossas para evitar a contaminação e poluição do solo e de ambientes aquáticos.
- Chuvas ácidas: o dióxido de enxofre e os óxidos de nitrogênio aparecem na atmosfera principalmente em consequência da queima dos combustíveis fósseis e seus derivados. Depois de várias reações químicas, o dióxido de enxofre e os óxidos de nitrogênio presentes na atmosfera formam, respectivamente, ácido sulfúrico e ácido nítrico. Esses ácidos são trazidos de volta à superfície terrestre pelas chuvas e formam-se, assim, as chuvas ácidas. A chuva ácida pode causar danos às culturas agrícolas, reduzindo a produtividade das plantações. Além disso, provoca o envenenamento de rios e de outros ambientes aquáticos, causando a morte de peixes e outros organismos. Pode promover também a corrosão de materiais diversos, como objetos confeccionados com ferro e mármore.
- Agrotóxicos: o uso inadequado de agrotóxicos tem causado problemas diversos, tanto ao ser humano quanto a outras espécies, como o envenenamento de alimentos e desequilíbrios ecológicos em ecossistemas vizinhos ao local da aplicação, pois levados pelo vento ou arrastados pela água da chuva, os agrotóxicos causam danos também à saúde dos seres que vivem nas proximidades da área de aplicação, podendo assim atingir lagos, rios e oceanos.
- Detergentes domésticos não biodegradáveis: os detergentes são produtos químicos capazes de dissolver ou colocar em suspensão certas partículas aderidas a determinada superfície e também provocam a formação de uma espuma branca que diminui a penetração de luz na água, afetando principalmente o processo de



fotossíntese realizado sobretudo pelas algas. Também reduz o gás oxigênio dissolvido na água, prejudicando diversas formas de vida aquáticas.

- Lixo: o IBGE estima que cerca de 75% do lixo coletado no Brasil é jogado em lixões a céu aberto. Esses lixões contaminam o solo sobre o qual se localizam e poluem lençóis subterrâneos de água.

### **Uso racional da água**

A falta de planejamento em relação aos recursos hídricos precisa acabar. É necessário que haja administração racional, que não vise apenas aumentar a oferta de água com grandes investimentos em obras, mas se preocupe, principalmente, em conservar, preservar e reaproveitar a água que temos.

Se a água for usada com economia, de maneira racional, o consumo será menor. E a conta também. Vamos mostrar, na prática, como podemos economizar. Vamos começar verificando os vazamentos.

Se a pessoa escovar os dentes em 5 minutos e fizer a barba em mais 5 minutos, deixando a torneira aberta, estará gastando 24 litros de água por dia, só com essas duas atividades, quantidade de água que uma pessoa poderia beber durante 12 dias.

Evite usar o vaso sanitário como cesto de lixo. Papel, cotonete, algodão, pontas de cigarro não devem ser jogados no vaso.

Um banho de 15 minutos com ducha consome 135 litros de água por banho, com meia volta de água de abertura. Com o chuveiro elétrico comum, o mesmo banho vai consumir 45 litros. Uma grande economia pode ser conseguida se o tempo de banho for reduzido para 5 minutos e se o chuveiro ficar fechado enquanto a pessoa se ensaboa. Outro detalhe: a ducha gasta 3 vezes mais do que o chuveiro comum.

Existem modos econômicos também para lavar a louça, ensaboando com a torneira fechada e usando água só para enxaguar. A roupa também pode ser lavada com economia. Deixe acumular. Não lave poucas peças por vez. Isso serve para o tanque e para a máquina de lavar.

Evite lavar calçadas e quintais, dê preferência por varrer.

### **O uso racional da água é exigência para que a Terra sobreviva!!!**