

# Reuso de Água: Interface na Análise Econômica do Meio Ambiente



A demanda pela água tratada e potável é fato notório. O "reuso" torna-se um componente importante no planejamento, desenvolvimento e utilização dos recursos hídricos, representando um potencial emergente que visa à racionalização do uso de um bem considerado finito e dotado de valor econômico.

O termo "água de reuso" passou a ser utilizado, com mais frequência, na década de 80, quando as águas de abastecimento foram se tornando cada vez mais caras, onerando o produto final no processo de fabricação. Como o preço do produto, ao lado de sua qualidade, é fator determinante para o sucesso de uma empresa, passou-se, então, a procurar uma solução para o problema. Desta forma, passou-se a reaproveitar o máximo dos efluentes visando à redução dos custos. Não obstante, o "reuso" de água passou a ser uma prática em vários países e para diversas aplicações (ver exemplos abaixo). Dentro desta ótica, o "reuso" reduz a demanda sobre os mananciais, devido à substituição da água potável. Em termos gerais, as características da água deverão atender às necessidades para os diversos fins.

A demanda pela água, segundo Beekmam (1996), continua a aumentar. O "reuso" torna-se um componente importante no planejamento, desenvolvimento e utilização dos recursos hídricos, representando um potencial a ser explorado em substituição à utilização da água tratada e potável. Sendo que, a reutilização pode propiciar uma flexibilidade no atendimento das demandas de curto prazo, assim, assegurando um aumento no suprimento de longo prazo. A interface na análise econômica da temática propicia uma visão relevante no que tange à economia do recurso e à racionalização do uso deste bem finito e dotado de valor econômico.

## Conheça algumas aplicações

### Reuso Industrial



As atividades industriais no Brasil respondem por aproximadamente 20% do consumo de água, sendo que, pelo menos 10% é extraída diretamente de corpos d'água e mais da metade é tratada de forma inadequada ou não recebe

nenhuma forma de tratamento.

O reuso e reciclagem na indústria passa a se constituir, portanto, ferramentas de gestão fundamentais para a sustentabilidade da produção industrial.

### Reuso Urbano



Na área urbana os usos potenciais são os seguintes: irrigação de faixas verdes decorativas, descarga em toaletes, lavagem de veículos, reserva de incêndio, recreação, construção civil (compactação do solo, controle de

### Reuso Agrícola



O uso consumptivo do setor agrícola, é, no Brasil, de aproximadamente 70% do total. Essa demanda significativa, associada a escassez de recursos hídricos leva a ponderar que as atividades agrícolas devem ser

consideradas como prioritárias em termos de reuso de efluentes tratados.

Efluentes adequadamente tratados podem ser utilizados para aplicação em:

- ▶ **Culturas de alimentos processados comercialmente ou não:** Irrigação superficial de pomares, vinhas ou qualquer cultura alimentícia, incluindo aquelas consumidas cruas.
- ▶ **Culturas não alimentícias**  
Pastos, forragens, fibras e grãos.

### Reuso no Meio ambiente

Estabelecimentos recreacionais; contato acidental (pesca e canoagem); contato integral permitido com a água; represas e lagos; lagoas estéticas em que o contato com o público não é permitido; etc.

### Recarga de Aquíferos

A recarga artificial de aquíferos com efluentes tratados pode ser empregada para finalidades diversas, incluindo o aumento de disponibilidade e armazenamento



de água, controle de salinização em aquíferos costeiros, controle de subsidência de solos.

Esta prática pode ser relevante em alguns municípios, abastecidos por água subterrânea, onde a recarga

natural de aquíferos vem sendo reduzida pelo aumento de áreas impermeabilizadas.