

**Uso racional da água**  
*EMATER. Rio Grande do Sul/ ASCAR.*

Fôlder / 2006

Cód. Acervo: 43410

© Emater/RS-Ascar



Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.12287/43410>

Documento gerado em: 07/11/2018 16:00

O Repositório Institucional (RI) da Extensão Rural Gaúcha é uma realização da Biblioteca Bento Pires Dias, da Emater/RS-Ascar, em parceria com o Centro de Documentação e Acervo Digital da Pesquisa da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (CEDAP/UFRGS) que teve início em 2017 e objetiva a preservação digital, aplicando metodologias específicas, das coleções de documentos publicados pela Emater/RS- Ascar.

Os documentos remontam ao início dos trabalhos de extensão rural no Rio Grande do Sul, a partir da década de 1950. Portanto, salienta-se que estes podem apresentar informações e/ou técnicas desatualizadas ou obsoletas.

1. Os documentos disponibilizados neste RI são provenientes da coleção documental da Biblioteca Eng. Agr. Bento Pires Dias, custodiadora dos acervos institucionais da Emater/RS-Ascar. Sua utilização se enquadra nos termos da Lei de Direito Autoral, nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998.
2. É vetada a reprodução ou reutilização dos documentos disponibilizados neste RI, protegidos por direitos autorais, salvo para uso particular desde que mencionada a fonte, ou com autorização prévia da Emater/RS-Ascar, nos termos da Lei de Direito Autoral, nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998.
3. O usuário deste RI se compromete a respeitar as presentes condições de uso, bem como a legislação em vigor, especialmente em matéria de direitos autorais. O descumprimento dessas disposições implica na aplicação das sanções e penas cabíveis previstas na Lei de Direito Autoral, nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998 e no Código Penal Brasileiro.

Para outras informações entre em contato com a Biblioteca da Emater/RS-Ascar - E-mail: [biblioteca@emater.tche.br](mailto:biblioteca@emater.tche.br)

## ALGUNS DADOS SOBRE A ÁGUA NO PLANETA

Provavelmente a maioria das pessoas já sabe que:

1. Existe muita água no planeta, mas permanece a mesma quantidade desde que a Terra existe; 97,5% dessa água é salgada e se encontra nos oceanos; 2,5% é água doce, mas que aproximadamente 2% destes estão nas geleiras, ou seja, não podem ser utilizadas, seja pela dificuldade de acesso ou porque também representam papel importante no equilíbrio climático de nosso planeta e devem ser preservadas; 0,5% representam a água disponível nos corpos d'água de superfície (rios, lagos), na atmosfera e no subsolo, sendo que as reservas subterrâneas são a maior parte destes (mais de 90% dos 0,5%) e, portanto, de difícil acesso;
2. Mesmo que exista água disponível para toda população mundial (o Brasil detém 12% de toda a água doce do planeta), ela está mal distribuída. Além disso, concorrem para que ela falte ou se apresente em qualidade insuficiente para as necessidades de mais de 30% dos seres humanos, fatores tais como:
  - **Contaminação** por esgotos domésticos, lixo, resíduos industriais, atividade agrícola, serviços;
  - **Desperdício** no uso domiciliar, nas empresas, nos processos industriais, na captação, no tratamento e nas redes de distribuição da água;
3. Há 2000 anos a população mundial correspondia a 3% da atual. Hoje a disponibilidade de água continua a mesma;
4. Cada 1 litro de água utilizada pelo ser humano se transforma em 1000 litros de água poluída, ou seja, em esgoto;
5. O desperdício de água, apenas nas redes de distribuição para a população é de aproximadamente 45%;
6. O ser humano pode passar quase 30 dias sem comer, mas não resiste mais do que 3 dias sem água;
7. No Brasil, mais de 90% dos esgotos domésticos e cerca de 70% dos efluentes industriais não sofrem tratamento e são lançados diretamente nos cursos d'água.

Foto: ZEN/Agência | Produção e impressão na EMATER/RS

# USO RACIONAL DA ÁGUA

49/106

O uso racional e responsável é o caminho para evitar a **escassez** e combater o **desperdício** e a **contaminação** da água, garantindo, assim, a presença permanente, em qualidade e quantidade, deste recurso natural, indispensável para a vida e o desenvolvimento sustentável no planeta. Cabe a todos e a cada um de nós contribuirmos, agora, neste sentido.

### O que fazer?

Entre outras coisas, podemos:

**Reduzir e racionalizar** o consumo doméstico, adequando-o às reais necessidades de uso em cada caso e realizar a manutenção periódica dos equipamentos e instalações hidrossanitárias domiciliares;

**Utilizar** fontes de abastecimento alternativas de água, como a água de chuva recolhida através de telhados e armazenadas em cisternas, para fins não nobres como descarga do vaso sanitário, lavagem de carro, rega de jardim e horta, lavagem de pisos, etc. Para a potabilidade humana a água da chuva deverá sofrer tratamento, adequando-a às condições sanitárias exigidas por Portaria 518/2000 do Ministério da Saúde, controlada pelos Órgãos Estaduais e Municipais de Saúde;

**Reutilizar** (reciclar) a água usada nos chuveiros, lavatórios, máquinas de lavar e tanques, para fins não nobres (identicamente ao que se sugeriu com a água de chuva). Neste caso devemos ter os seguintes cuidados:

Fazer um tratamento preliminar destas águas, passando-as por um filtro com brita, areia e carvão, para redução de sabão, sólidos suspensos e cheiro. Em seguida deverá ser conduzida a um reservatório inferior e, após, a outro reservatório superior exclusivo (não utilizar o mesmo reservatório da água tratada que vem do sistema de abastecimento convencional);

Distribuir, a partir do reservatório superior, para pontos onde serão utilizados para fins específicos (caixa de descarga do banheiro e torneira de jardim, por exemplo). No caso de uma torneira com acesso fácil, deverá se fazer uma proteção para evitar o manuseio por crianças, além de colocar um aviso indicando que esta água não é potável.

→ Valguemina →

# RECICLAGEM DA ÁGUA

A **RECICLAGEM** é a reutilização da água de uso doméstico, antes que seja descarregada como esgoto, em uma rede pública, para tratamento ou, como ocorre muitas vezes, para despejo direto em cursos d'água.

O consumo médio de água numa residência é de aproximadamente 200 litros por pessoa/dia, sendo que deste volume:

- 33% corresponde à descarga da bacia sanitária;
- 25% refere-se ao banho e higiene pessoal;
- 12% à lavagem de roupa;
- 27% ao cozimento de alimentos e como bebida;
- 3% para outros fins (lavagem de carro...)

Embora já existam caixas de descargas com capacidade reduzida (6 litros), esta forma de utilizar a água ainda responde por aproximadamente 1/3 do volume total consumido em uma residência.

Se considerarmos que é possível reaproveitar as águas do chuveiro, tanque e máquina de lavar (somadas representam 37% do uso) para reutilizá-la na caixa de descarga (com sobras), estaremos realizando uma grande economia de água tratada, tanto do ponto de vista econômico quanto do ambiental.

O sistema de reciclagem das águas do chuveiro, tanque e máquina de lavar deve ser, naturalmente, separado do resto da rede da casa. Entretanto deve-se manter a possibilidade de alimentação da caixa de descarga com o sistema convencional, com um registro, caso o suprimento através do reservatório com água reciclada não atenda completamente as necessidades (o que raramente ocorre).

