

CARTILHA USO RACIONAL DA ÁGUA



UDESC
UNIVERSIDADE
DO ESTADO DE
SANTA CATARINA



Universidade do Estado de Santa Catarina – UDESC
Centro de Educação Superior do Oeste – CEO
Departamento de Eng. de Alimentos e Eng. Química – DEAQ

Projeto de Extensão
Cartilha “Uso Racional da Água”

Programa de Extensão
Água e Gestão de Riscos

Coordenadoras
Prof^a. Marcia Bär Schuster
Prof^a. Marlene Bampi

Autores
Gabriela Manfrin
Marcia Bär Schuster
Marlene Bampi

Participantes (Acadêmicos dos Cursos de Eng.
de Alimentos e Eng. Química)
Adrian de Quadros Albuquerque
Lucas Rodrigues Kruczynski

Direção de Extensão
Prof^a. Lucineia Ferraz

Direção Geral
Prof^a. Silvana dos Santos Zanotelli

Reitor
Dilmar Baretta

Projeto gráfico e diagramação
Laboratório de Design (LabDesign/Udesc)
Secretaria de Comunicação (Secom/Udesc)

Equipe

Júlia Albuquerque (bolsista LabDesign)
Mariana Frizze (bolsista LabDesign)
Suyanne Machado (bolsista Secom)

Secretário de Comunicação

Luiz Eduardo Schmitt

Coordenação do LabDesign

David Omar Núñez Diban
Maurício Elias Dick

U86 **Uso Racional da Água: Água e Gestão de Riscos / Gabriela Manfrin; Coordenação de elaboração Marlene Bampi; Marcia Bär Schuster - Pinhalzinho: UDESC, 2020. p.16.: il.**

Cartilha desenvolvida pelo Departamento de Eng. de Alimentos e Eng. Química – DEAQ

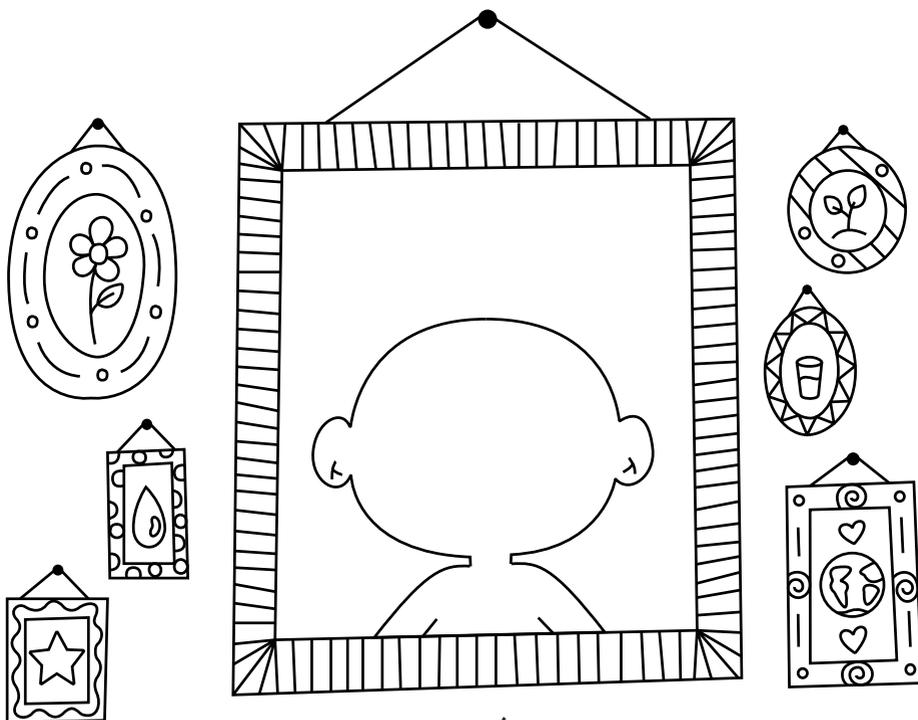
1. Água 2. Cuidados 3. Conscientização I.Bampi, Marlene; II.Bär Schuster, Marcia (coord.). II. Título.

CDD 628.1

CARTILHA USO RACIONAL DA ÁGUA

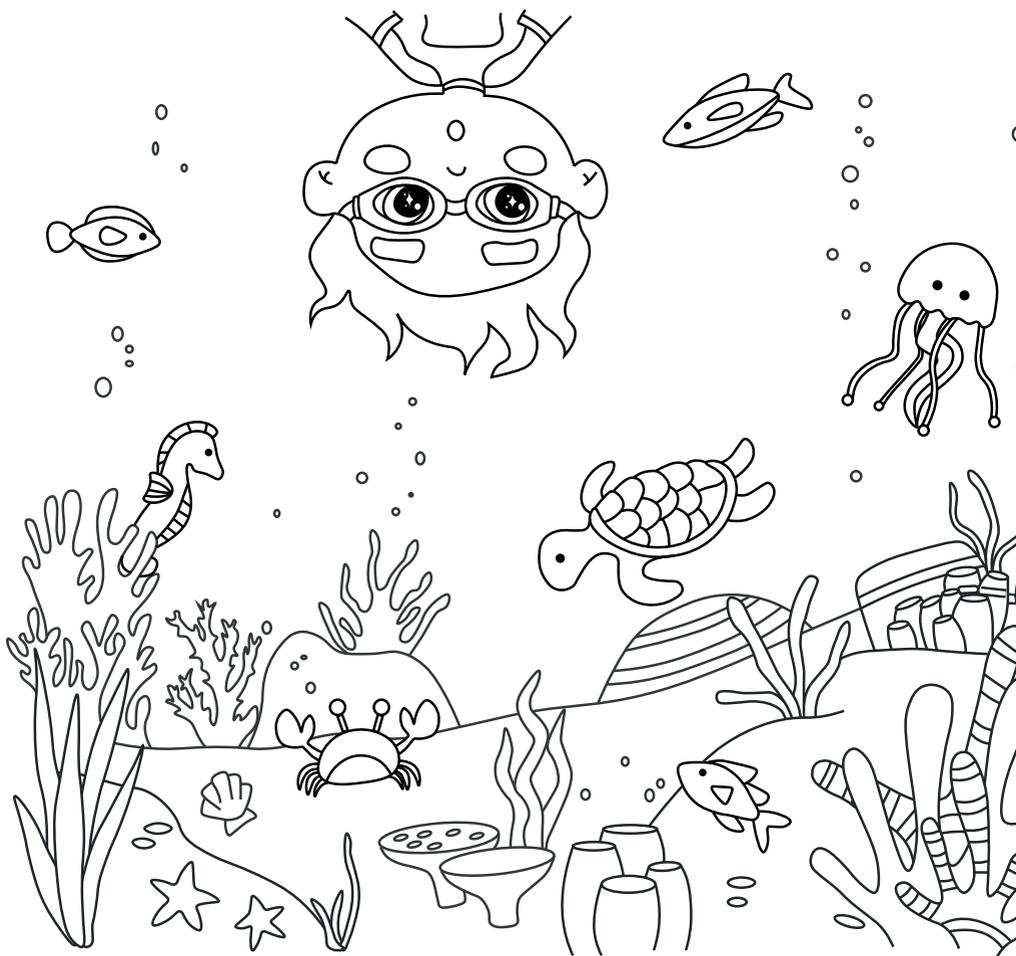
Esta cartilha pertence a:

(escreva seu nome aqui!)



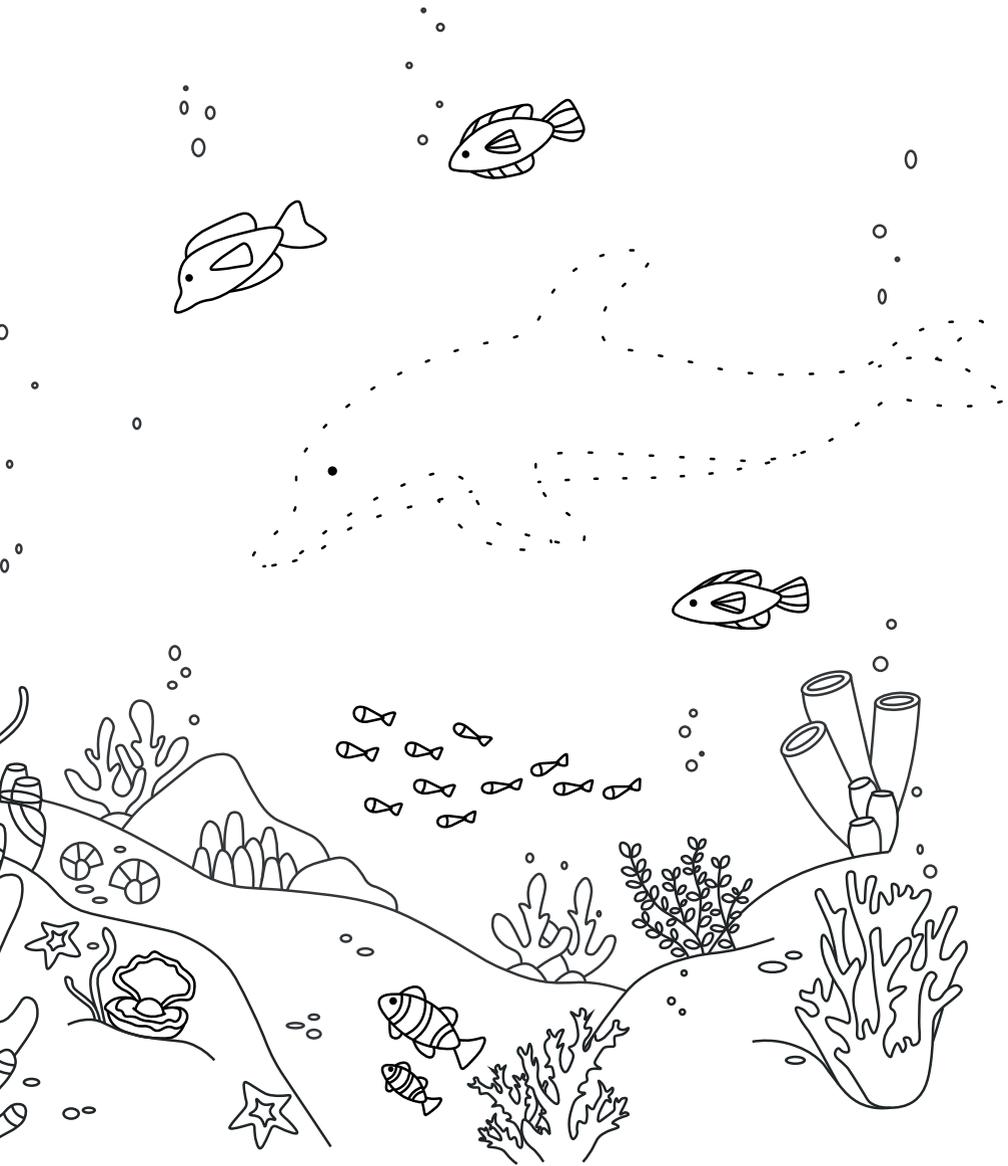
Esse espaço é para
você se desenhar!

IMPORTÂNCIA DA ÁGUA E SEU USO RACIONAL



A água é um recurso natural essencial à vida no planeta Terra.

É necessário valorizar os recursos naturais e usá-los de maneira sustentável.

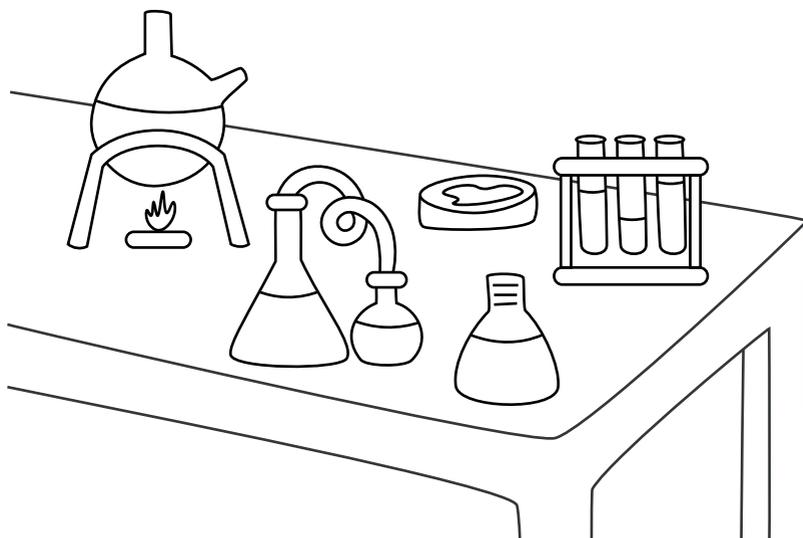
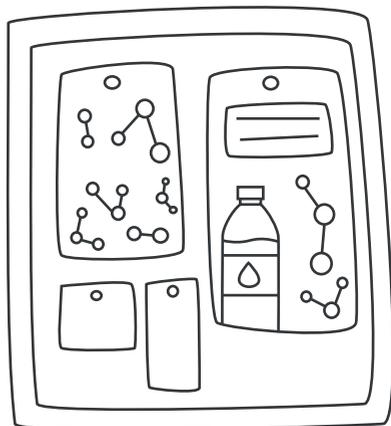
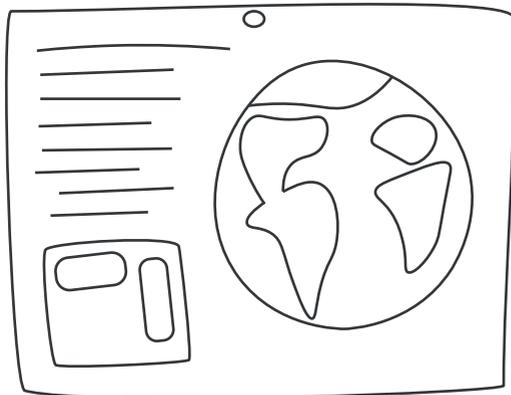


Em algumas épocas do ano a água torna-se limitada, devido ao aumento do seu uso, principalmente nas grandes cidades e também devido à falta de chuvas. Além disso, a poluição das águas tem afetado tanto a quantidade quanto a qualidade da água.

QUALIDADE DA ÁGUA

Para que a água possa ser consumida pela população, sem risco para a saúde, a água deve ser sem cor, sem cheiro e com sabor indefinível.

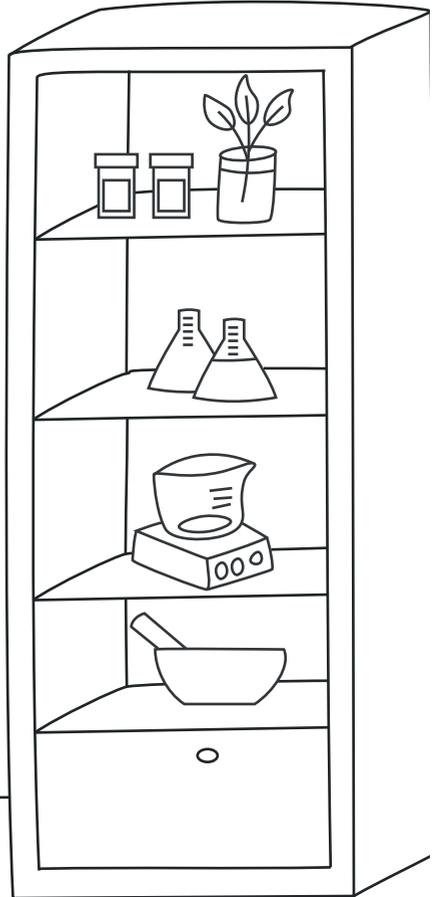
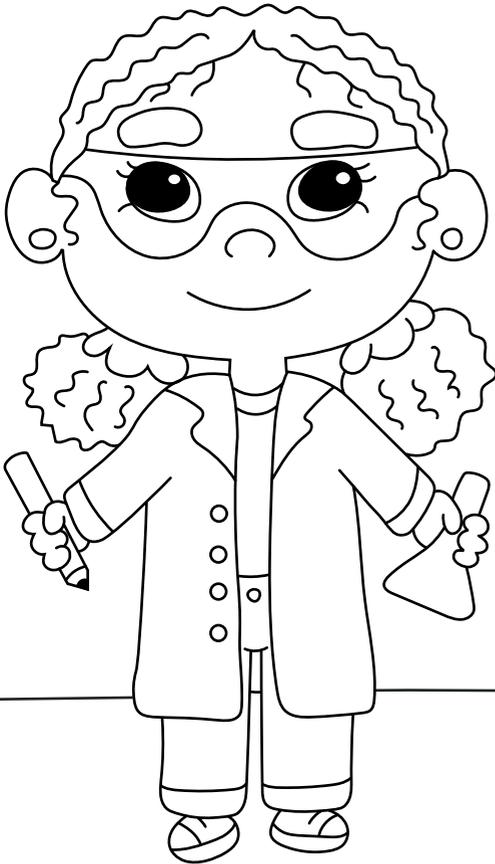
A água para ser considerada potável é necessário que contenha certa quantidade de oxigênio e uma pequena quantidade de sais minerais como cálcio e magnésio.



Além disso, não poderá conter elementos como arsênio, chumbo, cádmio e mercúrio (metais pesados) em concentrações superiores às estabelecidas pela legislação.

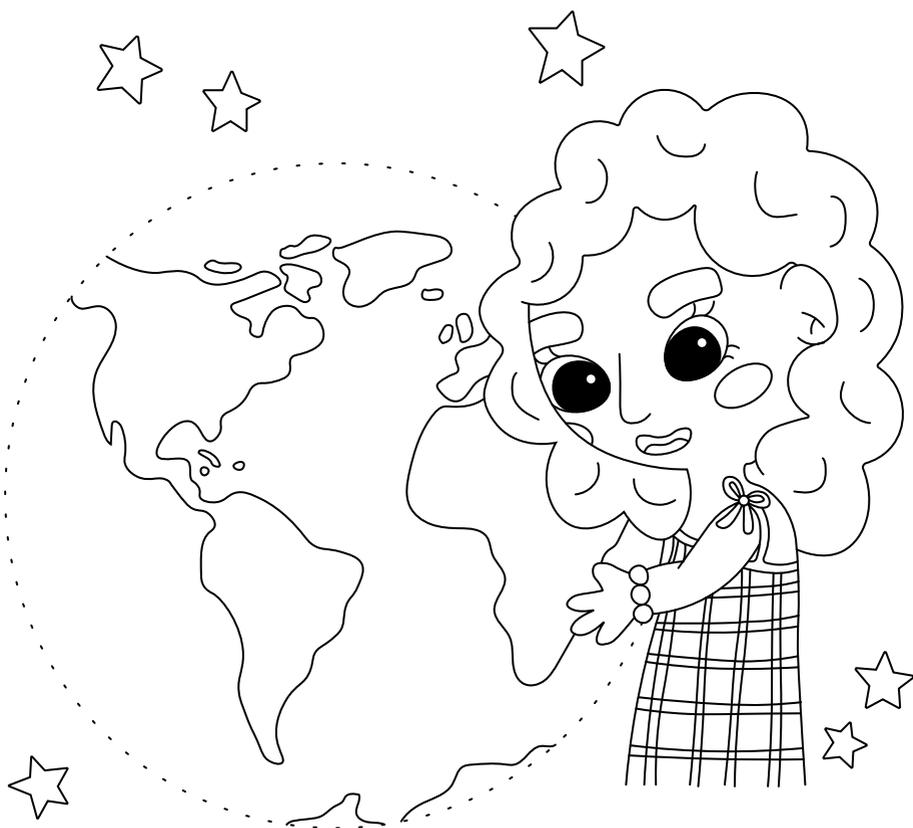
A água não deve conter microrganismos causadores de doenças. A presença de substâncias tóxicas na água, que muitas vezes não são percebidas pelo gosto, pela aparência ou pelo cheiro, podem provocar doenças e até levar à morte.

Isso demonstra a importância de uma água de qualidade.



A NECESSIDADE DE GESTÃO DAS ÁGUAS

O aumento do consumo individual de água, o uso de equipamentos domésticos que necessitam de água para o funcionamento, a poluição e o desperdício são fatores que contribuem para a falta da água.



Isso demonstra a **necessidade de cuidar melhor dos recursos naturais**, para que tenhamos água em quantidade e de qualidade.

USO RACIONAL DA ÁGUA

DICAS PARA A ECONOMIA DE ÁGUA

Cozinha: ao lavar a louça, limpe os restos de comida dos pratos e panelas usando esponja e sabão antes de abrir a torneira para lavá-los.



Ensaboe tudo o que for ser lavado, antes de abrir a torneira para enxaguar. Só a ligue a máquina de lavar louça quando ela estiver cheia.

USO RACIONAL DA ÁGUA

DICAS PARA A ECONOMIA DE ÁGUA

Banho: o banho deve ser rápido!

Um banho de ducha de 15 minutos de duração consome aproximadamente 140 litros de água. Se fechar o registro ao se ensaboar, reduzirá o tempo para 5 minutos e o consumo será de aproximadamente 45 litros.



Durante o banho, feche a torneira ao esaboar-se. Uma ducha pode gastar 16 litros de água por minuto.

USO RACIONAL DA ÁGUA

DICAS PARA A ECONOMIA DE ÁGUA

Escovar os dentes: escovar os dentes durante 5 minutos com a torneira aberta, pode gastar aproximadamente 12 litros de água.

Ao escovarmos os dentes devemos manter sempre a torneira fechada e só abrí-la para enxaguarmos a boca. Assim, evitamos o desperdício de água.



Se molhar a escova e fechar a torneira ao escovar os dentes e enxaguar a boca com o auxílio de um copo, irá gastar menos de 1 litro de água;

USO RACIONAL DA ÁGUA

DICAS PARA A ECONOMIA DE ÁGUA

Conserte vazamentos: uma torneira gotejando, por mais fraquinho que seja, pode gastar até 60 Litros de água por dia. Além do prejuízo na conta de água, é um grande desperdício desse recurso tão importante.



Peça para o papai e a mamãe consertarem os vazamentos que podem gastar muitos litros de água todos os dias.

Verifique vazamentos nos encanamentos em geral e também na descarga do vaso sanitário.

USO RACIONAL DA ÁGUA

DICAS PARA A ECONOMIA DE ÁGUA

Lavar o carro: ao lavar o carro, use um balde e um pano. Se possível, não o lave durante a estiagem. Para reduzir o consumo, pode-se reutilizar a água da chuva.

No lugar da mangueira, que gasta muita água, devemos usar um pano úmido ou esponja e uma quantidade certa de água em um balde.



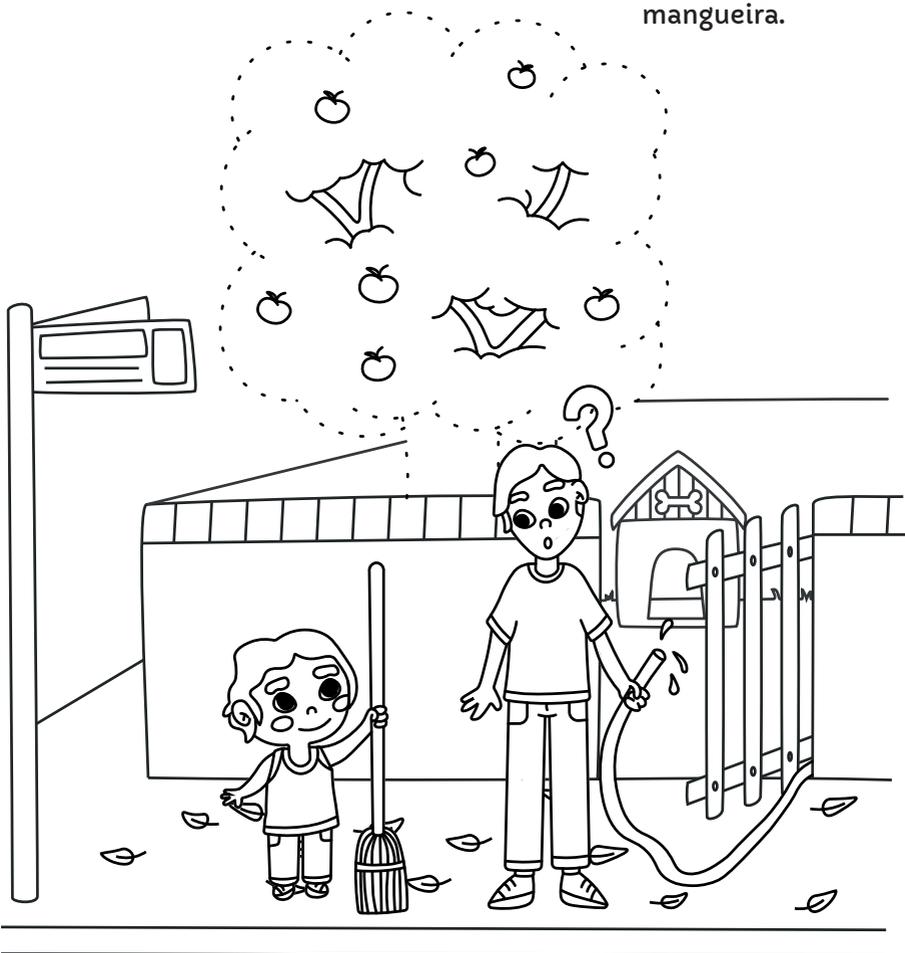
Para economizar, devemos lavar objetos grandes (como carro, por exemplo), quando for realmente necessário.

USO RACIONAL DA ÁGUA

DICAS PARA A ECONOMIA DE ÁGUA

Lavar a calçada: ao lavar a calçada, use uma vassoura para tirar a sujeira mais grossa e depois utilize um pano e um balde para limpar. Pode ainda reutilizar a água da chuva.

Varra o chão com a vassoura e não com a água da mangueira.



USO RACIONAL DA ÁGUA

DICAS PARA A ECONOMIA DE ÁGUA

Área de serviço: antes de ligar a máquina de lavar roupas ou usar o tanque, junte bastante roupa suja. Procure utilizar a máquina cheia. Aproveite a água do tanque ou máquina de lavar roupas para lavar a calçada, pois esta água já tem sabão.



Use máquina de lavar com a capacidade máxima!

O uso racional da água tem como objetivo reduzir o desperdício deste recurso por meio da mudança de hábitos dos usuários, da melhora no uso dos equipamentos e do combate às perdas.

REFERÊNCIAS

ANA - AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS - <http://www.ana.gov.br>.

ALVAREZ, Yara. **Reuso da água é aposta das indústrias**. Revista Regional. <http://revistaregional.com.br/portal/?p=1330>.

BRASIL. Lei nº 6.902, de 27 de Abril de 1981. In: MEDAUAR, Odete (Org.). **Constituição Federal, coletânea de legislação de direito ambiental**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2002. p.455-457.

BRASIL. Lei nº 9.433, de 08 de Janeiro de 1997. In: MEDAUAR, Odete (Org.). **Constituição Federal, coletânea de legislação de direito ambiental**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2002. p.319-330.

CONSELHO NACIONAL DE RECURSOS HÍDRICOS - <http://www.cnrh-srh.gov.br>

FATMA – FUNDAÇÃO DO MEIO AMBIENTE. **Áreas protegidas em Santa Catarina**. 2004. CD-ROM.

GOMES, Fernando da Silva Junior. **Tratamento de efluentes têxteis utilizando o método da eletrocoagulação**.

Instituto IDHEA - <http://www.idhea.com.br/agua.asp>

MMA – MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Água: Manual de uso - Vamos cuidar de nossas águas**. Secretaria de Recursos Hídricos. Brasília. 2006.

MEDAUAR, Odete. **Coletânea de legislação de direito ambiental, Constituição Federal**. 2. edição, atualizada. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2003.

SABESP - Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo - <http://www.sabesp.com.br>

SANTA CATARINA. Lei nº 9.748, de 30 de Novembro de 1994. Dispõe sobre a Política Estadual de Recursos Hídricos, e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.mp.sc.gov.br>>.

SANTA CATARINA. Decreto nº 4.778, de 11 de outubro de 2006. Regula a outorga de direito de uso de recursos hídricos, de domínio do Estado, de que trata a Lei Estadual nº 9.748, de 30 de novembro de 1994, e dá outras providências.



OESTE

CENTRO DE EDUCAÇÃO
SUPERIOR DO OESTE