

# Uso Sustentável da ÁGUA

## uma questão de consciência

...Houve um dia uma pesquisa\*.

...Nessa pesquisa havia um questionário.

...Nesse questionário havia uma pergunta sobre a conservação da água.

Então, os alunos do Campus Lagarto do IFS, uma notável escola na cidade de Lagarto/SE, responderam a essa pergunta.

...E suas respostas inspiraram esta cartilha!

“Enquanto o poço não seca, não sabemos dar valor à água.” (Thomas Fuller)

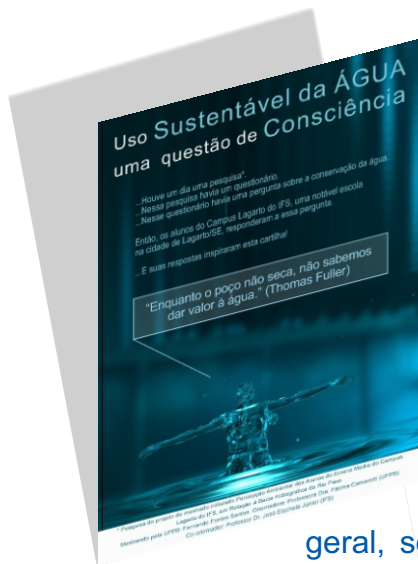


\* Pesquisa do projeto de mestrado intitulado Percepção Ambiental dos Alunos do Ensino Médio do Campus Lagarto do IFS, sobre a Bacia Hidrográfica do Rio Piauí.

Mestrando pela UFPB: Fernando Fontes Santos. Orientadora: Professora Dra. Fátima Camarotti (UFPB)

Co-orientador: Professor Dr. José Espínola Júnior (IFS)

# Apresentação



A água doce no planeta é escassa. Para minimizar o risco da falta desse recurso essencial à continuidade da vida, todos devem contribuir de todas as formas possíveis, devendo-se ter cuidado para não tratar essa questão observando-se apenas o aspecto corretivo, como a despoluição de rios, por exemplo. O aspecto preventivo deve ser priorizado. Como exemplo: ações de educação ambiental que levem as pessoas a NÃO poluírem. Entretanto, dado o nível de degradação dos recursos naturais em

geral, sobretudo o da água, as ações corretivas devem ainda continuar por um bom tempo, mas não se pode perder de vista que educar é melhor que remediar.

Abordando esses dois aspectos de forma muito sucinta, surge esta pequena cartilha sobre o uso sustentável da água, inspirada nas respostas de 272 alunos matriculados no período letivo 2015/2, nos cursos técnicos integrados e subsequentes do Campus Lagarto do IFS, que responderam a um questionário sobre Percepção Ambiental.

O que se pretende com esta cartilha é espalhar a ideia de que a água precisa ser utilizada de forma consciente. Assim, por não visar lucro pessoal, mas somente o ganho coletivo advindo do uso racional da água, esta cartilha pode ser distribuída livremente por pessoas físicas ou jurídicas, podendo ainda ter o seu conteúdo adaptado às regiões onde se pretenda distribuí-la, devendo-se somente citar a referência: *Cartilha de Uso Sustentável da Água, 2016 – Apêndice D da dissertação de mestrado do aluno Fernando Fontes (UFPB). Orientadora, Professora Dra. Fátima Camarotti (UFPB). Co-orientador, Professor Dr. José Espínola Júnior (IFS).*

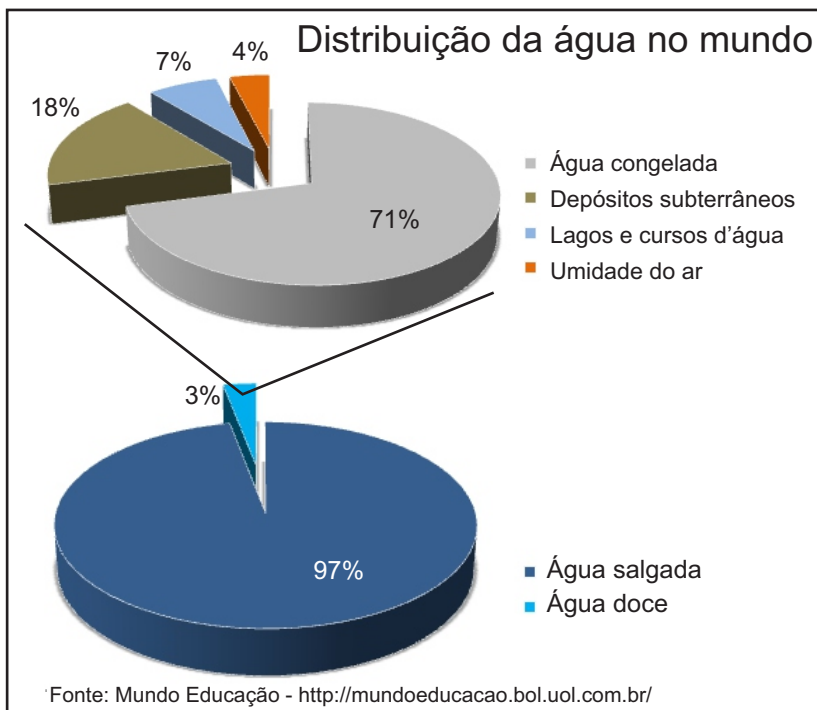
# A água no mundo

Quanta água!

É provável que, em algum dia de sua vida, diante de um grande rio ou de uma barragem imponente ou de uma forte chuva, você tenha suspirado: Quanta água! Mas aqui se propõe a trocar a exclamação pela interrogação: Quanta água? Você já se perguntou sobre quanta água há no mundo? E há ainda uma questão mais intrigante: Quanta água há no mundo disponível para o consumo? De acordo com o gráfico abaixo, se o total da água existente no mundo fosse reduzido para 1000 litros, ela estaria assim distribuída:

- 970 litros seria salgada;
- 21,3 litros estaria congelada;
- 5,4 litros estaria no subsolo;
- 2,1 litros estaria na superfície e
- 1,2 litro estaria na atmosfera.

Observe o gráfico e pense sobre o assunto.



# Economizar água

## Ações contra desperdícios diretos:



- ◆ Verifique se as torneiras estão bem fechadas toda vez que utilizá-las, evitando desperdício por gotejamento.
- ◆ Verifique se as descargas dos vasos sanitários estão funcionando bem. É simples! Caso a água permaneça escoando por mais de um minuto após a descarga ser ativada é muito provável que haja um mau funcionamento, o qual deve ser corrigido imediatamente.
- ◆ Tenha em sua lista de contatos o número do plantão da DESO (0800 079 0195) a fim de informar ocorrências de vazamentos nas tubulações nas ruas. Entenda que o quanto antes a Companhia de Abastecimento for informada, mais rapidamente o problema será sanado e o desperdício minimizado.



## Nós podemos economizar!

- ◆ Um banho de chuveiro por dez minutos pode consumir 90 litros de água. Se reduzirmos para cinco minutos, o consumo cai para 45 litros, que é bem mais aceitável.
- ◆ Escovar os dentes mantendo a torneira aberta, fará você gastar mais ou menos 15 litros de água. Faça assim: molhe a escova, feche a torneira, escove os dentes adequadamente e só volte a abrir a torneira para enxaguar a boca e lavar a escova. Pense nisso.
- ◆ Lavar os pratos, mantendo a torneira aberta, vai gerar um gasto de 80 litros de água em dez minutos. Procure molhar os pratos, talheres e panelas no início da lavagem, feche a torneira, ensaboe tudo e volte a ligar a torneira para enxaguar tudo de uma só vez. A economia será grande.

### A consciência fala:

Segundo a ONU – Organização das Nações Unidas, 110 litros de água por dia são suficientes para uma pessoa. Logo, gastar 90 litros de água com um banho é descabido!

Qual o valor da água?



# Economizar + água

Cada gota conta!

## Nós podemos economizar muito mais!!

- ◆ Não se barbeie ou se depile com a torneira ou o chuveiro ligados.
- ◆ Aproveite a água utilizada na lavagem de roupas, para realizar outras tarefas, como lavar a calçada ou outras áreas externas.
- ◆ Para aguar o jardim use um regador em vez de mangueira.
- ◆ Não lave o carro mais que o necessário e quando lavar prefira usar um balde com água e flanela no lugar de uma mangueira.
- ◆ É melhor acumular uma boa quantidade de roupas para lavar de uma vez do que lavar quantidades menores diversas vezes.
- ◆ Não use água corrente para descongelar carne ou outros alimentos. Procure retirar os alimentos do congelador com antecedência ou use a função descongelar do micro-ondas.
- ◆ Se você lida com plantações, procure orientação para entender mais sobre melhores práticas de irrigação.

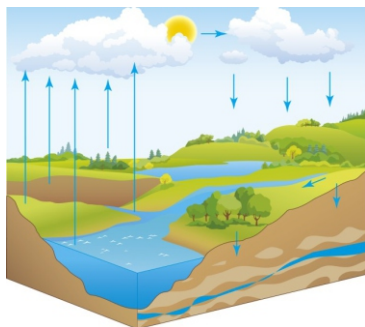


## É possível ajudar a conservar a água antes que ela chegue nas torneiras? (O SIM, às vezes é representado por alguns NÃOs)

- ◆ NÃO jogando e orientando familiares e amigos a NÃO jogarem lixo nas margens das barragens ou rios, nem nas ruas e nem em quaisquer outros locais inadequados.
- ◆ NÃO contaminando de nenhuma maneira as águas dos rios, das nascentes, dos riachos, das barragens e de outros corpos hídricos; esforçando-se para que familiares e amigos também NÃO contaminem.
- ◆ NÃO desmatando e conscientizando familiares e amigos a NÃO desmatarem, principalmente as vegetações ribeirinhas.

# Ciclo hidrológico

Os caminhos da água



O **ciclo hidrológico**, ou **ciclo da água**, pode ser compreendido como o movimento contínuo da água existente no nosso planeta. Basicamente, a água pode estar em três lugares: na atmosfera, nos oceanos e nos continentes. A força da gravidade e o calor do Sol é que faz com que a água circule por esses lugares.

## Entendendo o ciclo da água em três movimentos:

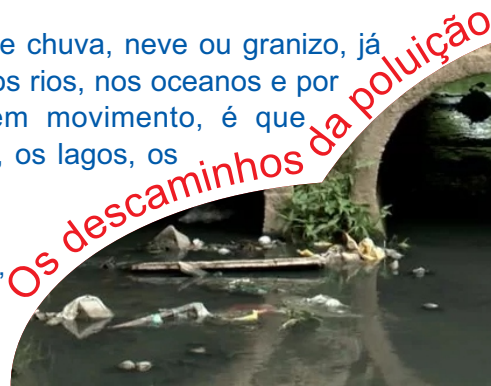
**Movimento 1:** a água evapora-se dos oceanos e dos continentes e formam as nuvens. Esse movimento das águas dos oceanos e continentes para a atmosfera é chamado de **evaporação**. As nuvens também são formadas através da transpiração da água presente nas plantas. Então, a **evaporação** da água e a transpiração das plantas formam o movimento chamado **Evapotranspiração**.

**Movimento 2:** em certo momento a água existente na atmosfera, contida nas nuvens, cai nos oceanos e continentes em forma de chuva, granizo ou neve. Esse movimento chama-se **Precipitação**.

**Movimento 3:** a água precipitada nos continentes, que não fica congelada nas montanhas ou pólos, infiltra-se no solo ou escoar pela superfície. A água infiltrada flui entre os espaços vazios dos solos e das rochas, podendo formar aquíferos e ressurgir na superfície formando nascentes ou alimentando inúmeros cursos de água superficiais e subterrâneos que se unem para formar os rios que deságuam nos oceanos. Esse movimento é chamado de **Infiltração e Escoamento**.

Assim, a água que cai na forma de chuva, neve ou granizo, já esteve no subsolo, nas geleiras, nos rios, nos oceanos e por isso, por estar continuamente em movimento, é que ocorrem: a chuva, a neve, os rios, os lagos, os oceanos, as nuvens, os aquíferos...

Fonte: Ministério do Meio Ambiente, adaptado por FFS, 2016.



Os descaminhos da poluição

## Leia o livro:

Água no Século XXI: enfrentando a escassez

Disponível na Biblioteca do IFS



## Assista ao filme:

A Lei da Água



## Acesse os sites:

A ONU e a água

[nacoesunidas.org/acao/agua/](http://nacoesunidas.org/acao/agua/)

Pegada hídrica

[www.pegadahidrica.org/](http://www.pegadahidrica.org/)

Calculadora de consumo de água

[raposa.meioambiente.mg.gov.br/sistemas/projetocalc/](http://raposa.meioambiente.mg.gov.br/sistemas/projetocalc/)

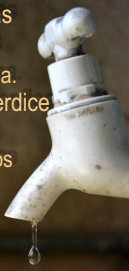
# Para conservar a água, a palavra é... ...Conscientização!

“**Conscientização** - ato de estar ciente, de ter conhecimento sobre algo, refletir, julgar o que está certo ou errado em suas atitudes de tal forma que seu objetivo passe a ser a transformação de si mesmo e depois da sociedade como um todo.”

Fonte: [www.dicionarioinformal.com.br](http://www.dicionarioinformal.com.br)

## Espalhe conscientização!

Use as redes sociais para o bem.




Verifique as torneiras em sua casa. Não desperdice dinheiro e muito menos água!

#conservarágua #alunosifslagarto



Não espere o poço secar para dar o devido valor à água!

#conservarágua #alunosifslagarto



«Todos os anos, morrem mais pessoas das consequências de água contaminada do que de todas as formas de violência, incluindo a guerra.» (ONU, 2016)

Nós podemos mudar isso.

#conservarágua #alunosifslagarto

Manifestamos aqui a nossa gratidão aos alunos e alunas do Campus Lagarto do IFS - turmas dos cursos integrados e subseqüentes do ano letivo 2015, que participaram dessa pesquisa. Agradecemos também ao pessoal do PRODEMA da UFPB e ao pessoal do IFS que através de um MINTER\*\* possibilitaram essa história. Obrigado a todos vocês!

\*\* Mestrado Interinstitucional (Minter) são turmas de mestrado conduzidas por uma instituição promotora (UFPB - Universidade Federal da Paraíba, nesse caso) nas dependências de uma instituição de ensino e pesquisa receptora (IFS - Instituto Federal de Sergipe, nesse caso).