

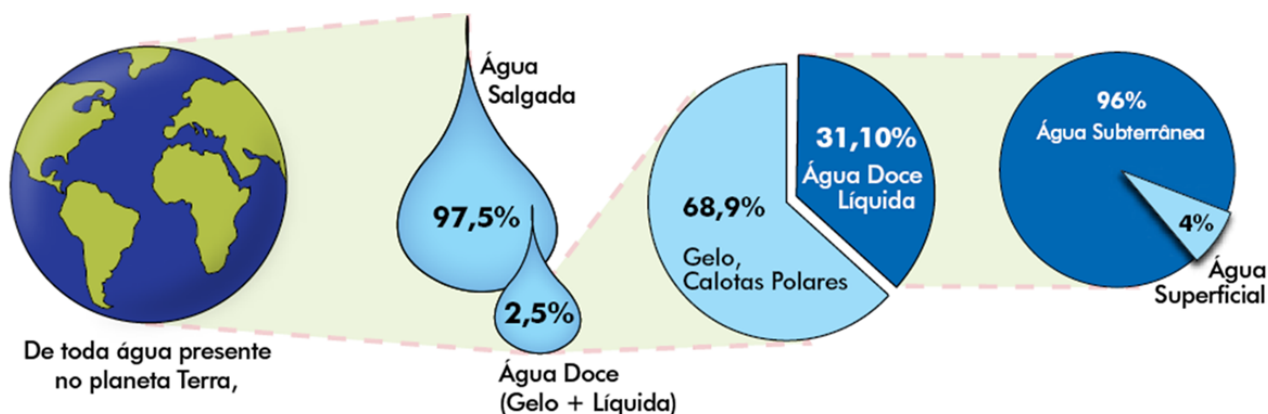
A ÁGUA NA DINÂMICA AMBIENTAL

16/05/22

Fala people hidrofóbica do Me Salva!

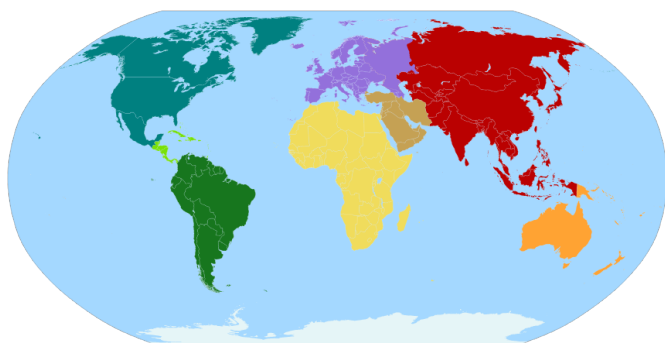
Bebeu água, não. Tá com sede, tô! Olha, olha, olha, olha a água mineral. Nesta aula vamos, além de nos hidratarmos muito, estudar os fundamentos da distribuição dos recursos hídricos, bem como das águas subterrâneas e superficiais.

PARTE I - DISTRIBUIÇÃO E USO DOS RECURSOS HÍDRICOS



ÁGUA: recurso **finito** ou **infinito**?
Bora pro **AHA!**

Distribuição por continente:



Principais usos dos Recursos Hídricos:



TE LIGA!

O uso de água no mundo tem crescido em torno de 1% ao ano desde a década de 1980.



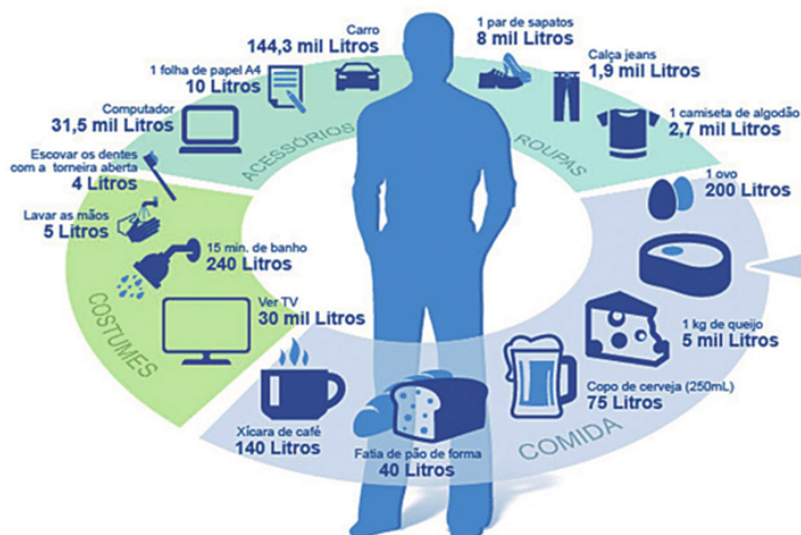
PEGADA HÍDRICA

Cada brasileiro consome em média

5,559 mil Litros de água por dia

Esta conta é feita somando toda a água utilizada, direta e indiretamente, para a produção de bens de consumo, e também nas atividades cotidianas

Pegada Hídrica
média brasileira



Cálculo da Água Virtual envolvida na produção de carne bovina.

Até o abate para consumo, um boi de três anos gasta em média:

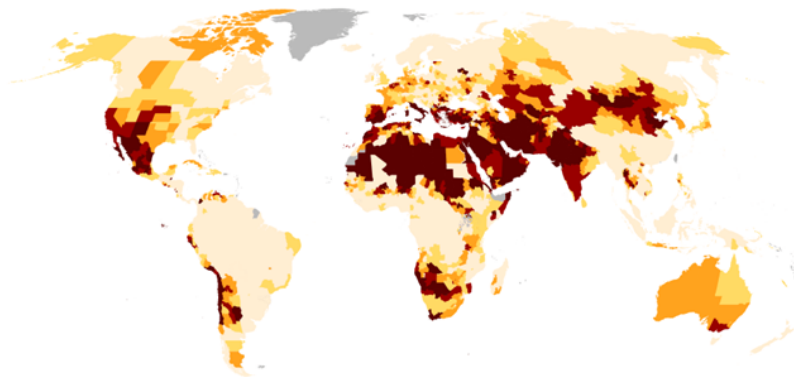


TE LIGA!

Até 2050 planeta terá incremento de 20% a 30% nos níveis atuais de consumo de água.

Parâmetro global para estresse hídrico por província/estado/região

- | | |
|--------------------------|----------------------------|
| ■ Baixo (<10%) | ■ Alto (40-80%) |
| ■ Baixo - médio (10-20%) | ■ Extremamente alto (>80%) |
| ■ Médio - alto (20-40%) | ■ Sem dados disponíveis |



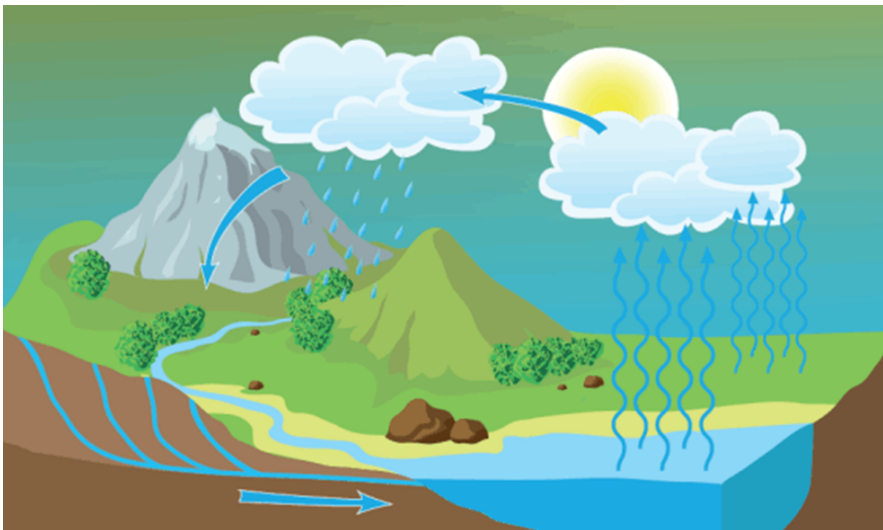
Fonte: WRI Aqueduct, Hofste et al. 2019

BBC

Estresse hídrico

Escassez hídrica

PARTE II - CICLO HIDROLÓGICO



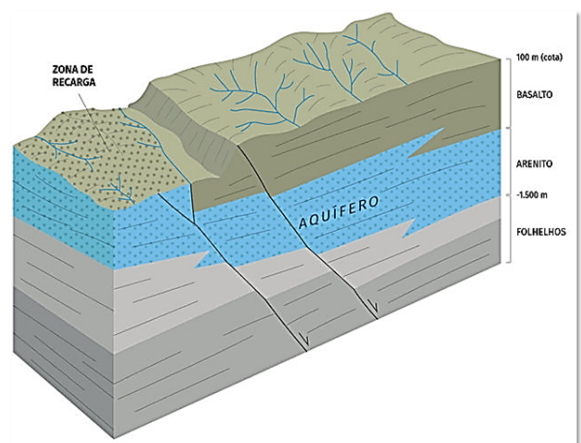
- 1- Evaporação e Evapotranspiração
- 2- Condensação
- 3- Precipitação
- 4- Escoamento
- 5- Infiltração
- 6- Abastecimento de aquíferos

PARTE III - ÁGUAS SUBTERRÂNEAS

**AQUÍFERO
LIVRE OU CONFINADO**



Sacou? Então olha aí ao lado →

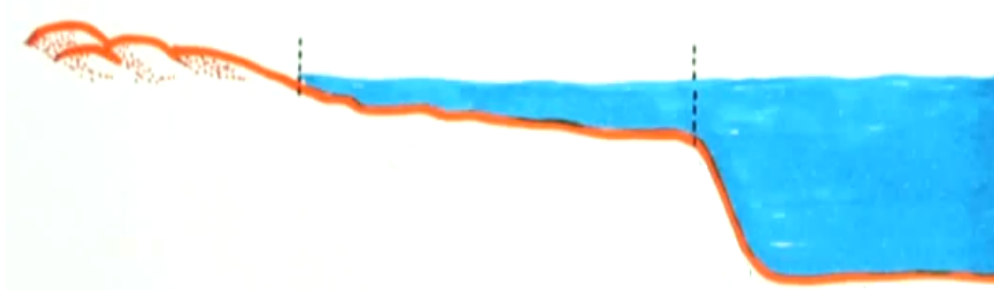


PARTE IV - ÁGUAS OCEÂNICAS

Correntes marítimas

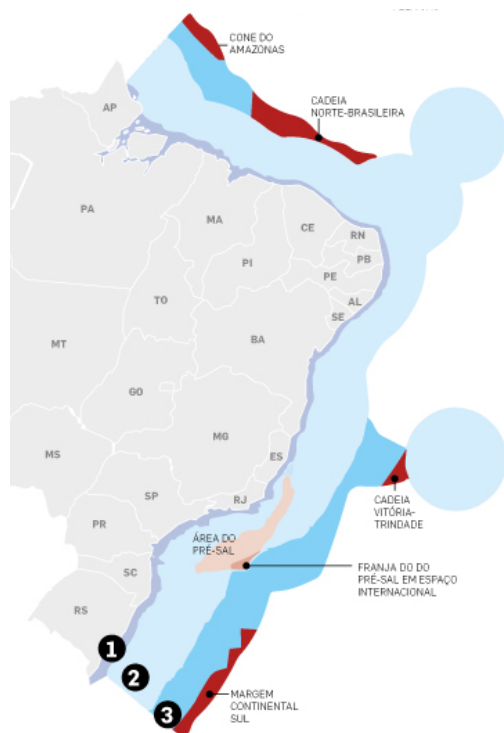


Diferença entre oceanos e mares:



Países costeiros possuem controle de soberania somente em uma faixa estreita de água perto da costa, chamada de “**mar territorial**”. Com a negociação da **Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar**, realizada em 1982, foram criadas outras importantes zonas marítimas.

Bora utilizar o Brasil como exemplo:



1-

2-

3-

PARTE V - EXERCÍCIOS SUBMERGÍVEIS...

01. (Enem PPL 2018)

Os antigos filósofos, observando o grande volume de água de rios como o Nilo, Reno e outros, imaginavam que as chuvas eram insuficientes para alimentar tão consideráveis massas de água. Foi no século XVIII que Pierre Pernault mediu a quantidade de chuva durante três anos na cabeceira do rio Sena. Também mediu o volume de água do referido rio e chegou à conclusão de que apenas a sexta parte se escoava e o restante era evaporado.

LEINZ, V. *Geologia geral*. São Paulo: Editora Nacional, 1989 (adaptado).

A investigação feita por Pierre Pernault contribuiu diretamente para a explicação científica sobre

- A. intemperismo químico.
- B. rede de drenagem.
- C. degelo de altitude.
- D. erosão pluvial.
- E. ciclo hidrológico.

02. (Enem 2004)

Por que o nível dos mares não sobe, mesmo recebendo continuamente as águas dos rios?

Essa questão já foi formulada por sábios da Grécia antiga. Hoje responderíamos que

- A.** a evaporação da água dos oceanos e o deslocamento do vapor e das nuvens compensam as águas dos rios que deságuam no mar.
- B.** a formação de geleiras com água dos oceanos, nos polos, contrabalança as águas dos rios que deságuam no mar.
- C.** as águas dos rios provocam as marés, que as transferem para outras regiões mais rasas, durante a vazante.
- D.** o volume de água dos rios é insignificante para os oceanos e a água doce diminui de volume ao receber sal marinho.
- E.** as águas dos rios afundam no mar devido a sua maior densidade, onde são comprimidas pela enorme pressão resultante da coluna de água.

03. (Enem PPL 2011) Enchente no Rio está entre as mais fatais dos últimos 12 meses no mundo

As enchentes no Rio de Janeiro esta semana já causaram mais mortes do que qualquer outro incidente semelhante em 2010 em qualquer parte do mundo. Nos últimos 12 meses, a inundação no Rio foi a quinta mais fatal do mundo.

Disponível em: <http://www.bbcbrasil.com>. Acesso em: 16 abr. 2010.

Além do grande volume de chuva, um fator de ordem socioespacial que provoca a ocorrência de eventos como o citado no trecho da reportagem é

- A.** a coleta seletiva de resíduos urbanos.
- B.** a reconstituição de áreas de várzea degradadas.
- C.** a dragagem de rios, canais e lagoas assoreados.
- D.** a impermeabilização dos solos das grandes cidades.
- E.** o ordenamento urbano, com a construção de condomínios populares.

GABARITO:

01. E

02. A

03. D