

**6<sup>o</sup>**  
**ANO**

**Ciências**

**MATERIAL  
DIGITAL**

# **Hidrosfera: distribuição da água no planeta**

**2º bimestre  
Aula 3**

**Ensino Fundamental:  
Anos Finais**



**GOVERNO DO ESTADO  
DE SÃO PAULO**

## Conteúdos

- Tipos de água e distribuição no planeta.

## Objetivos

- Compreender como a água está distribuída em nosso planeta.

## Para começar



VIREM E CONVERSEM



5 minutos

Sobre a porção de água do planeta, responda:

- O que aconteceria com os seres vivos se acabasse a água do planeta disponível para consumo?

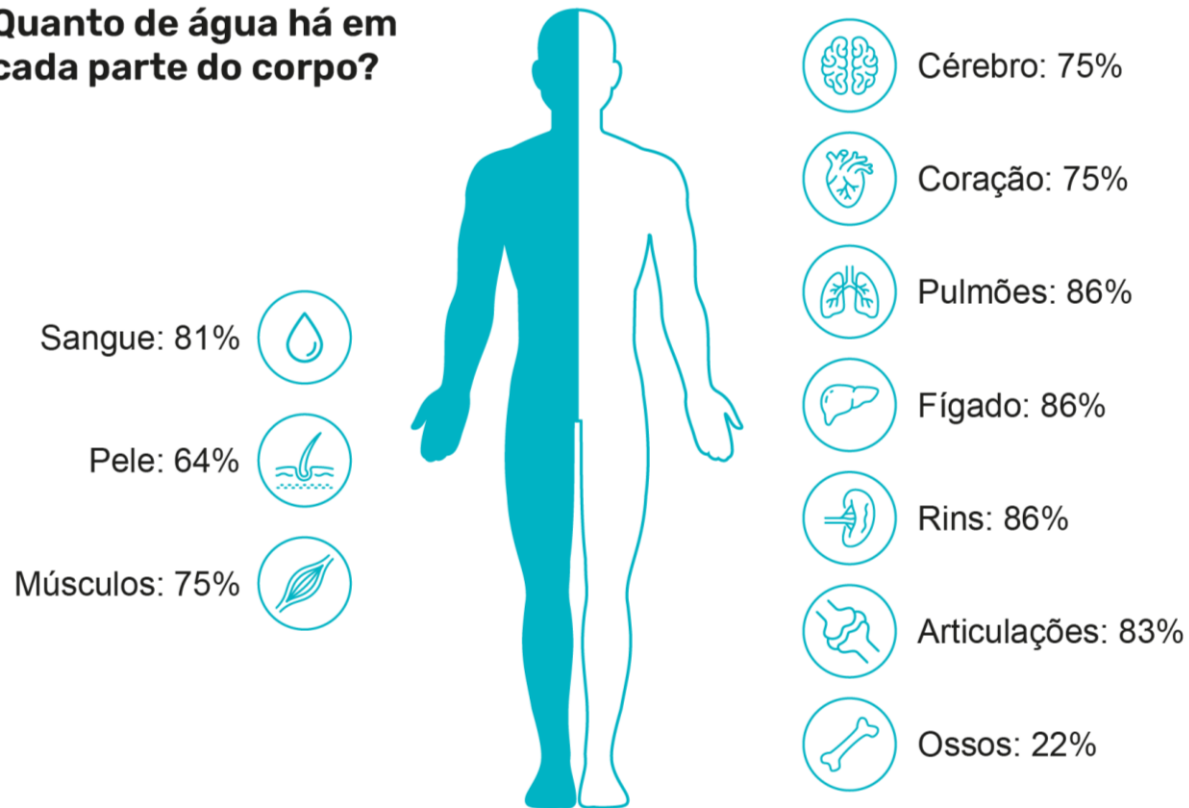


A água para consumo é doce e, para os seres humanos, é tratada ou potável.

© Getty Images

## Foco no conteúdo

Quanto de água há em cada parte do corpo?



Quantidade de água em algumas partes do nosso corpo.

Fonte: REBOB, 2024. Produzido pela SEDUC-SP com imagens © Getty Images.

## Água nos seres vivos

- A água é o principal componente do corpo dos seres vivos.
- Os seres humanos, por exemplo, têm cerca de 75% do organismo constituído de água.
- Em muitos frutos, a quantidade de água também é significativa, como a maçã, que apresenta 80% de água na sua composição.



### Estados físicos da água

Além de compor parte do corpo dos seres vivos, a água está presente em diversos ambientes.

A maior parte da água do planeta Terra está no estado **líquido**, como em oceanos, mares, rios e lagos.

Mas também é encontrada no estado **sólido**, como em granizo, em geleiras, em *icebergs*.



Fotografia de um *iceberg*, que contém água no estado sólido.

© Getty Images.



## Foco no conteúdo

### Água no estado gasoso

Além dos estados líquido e sólido, a água também é encontrada no estado **gasoso**, presente, por exemplo, na atmosfera.

Essa água pode se condensar e formar nuvens ou neblina.



Os seres vivos transpiram e perdem água sob a forma de vapor. Nessa fotografia, vemos parte do vapor de árvores condensando em uma floresta.

© Getty Images.

Continua

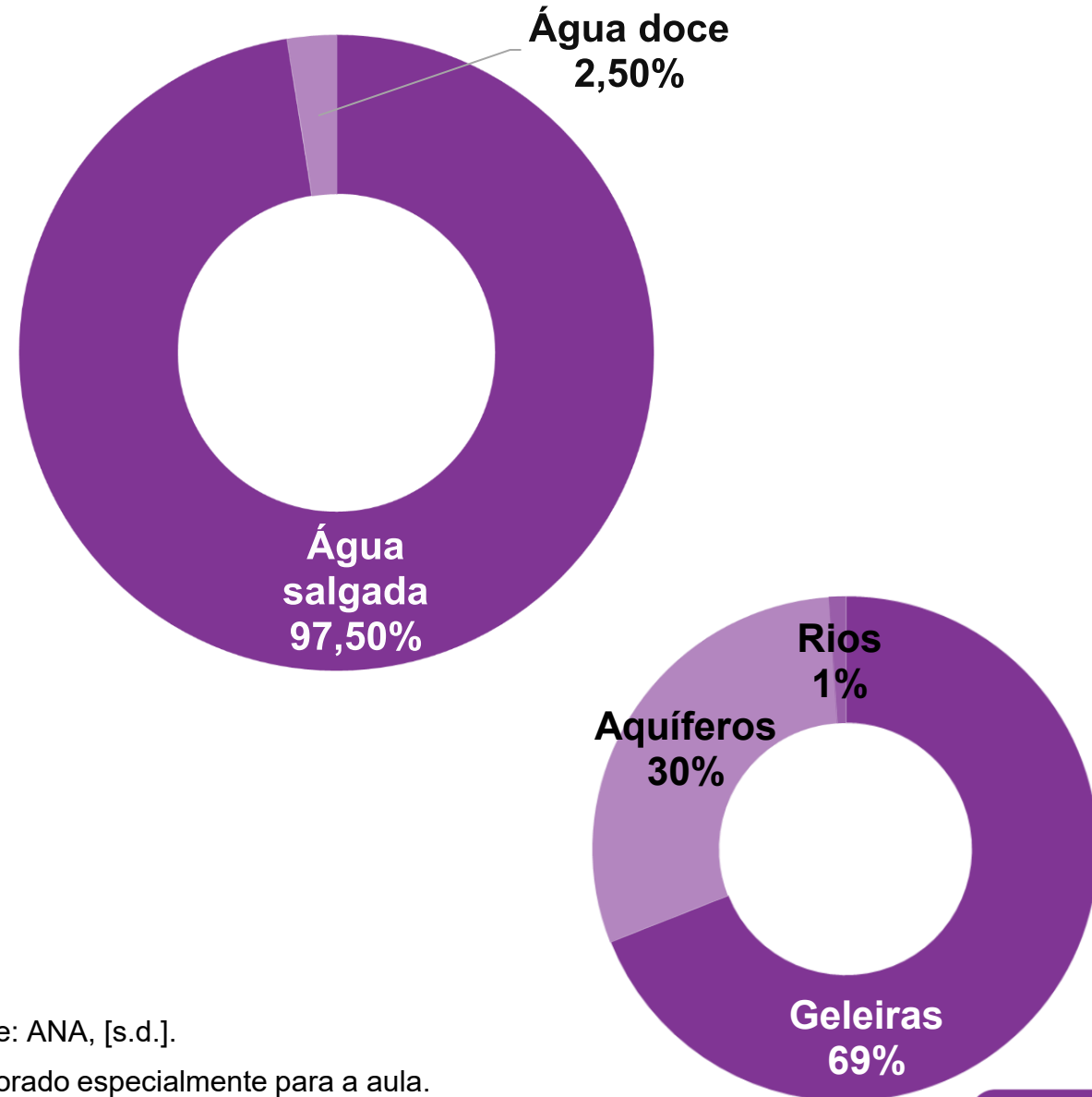


### Distribuição da água no planeta

No gráfico ao lado, percebemos que a maior parte da água disponível no planeta é salgada, que corresponde a cerca de 97,5%.

Apenas 2,5% é de água doce, sendo que a maior parte dessa água doce (69%) é de difícil acesso, por estar nas geleiras.

### Disponibilidade de água no planeta Terra



Fonte: ANA, [s.d.].

Elaborado especialmente para a aula.



### Água salgada

- É o tipo mais abundante da hidrosfera e está localizada em mares e oceanos.
- Essas águas são classificadas como salgadas por conter muitos **sais minerais dissolvidos**.
- O sal presente em maior quantidade nas águas oceânicas é o **cloreto de sódio, o sal de cozinha**.

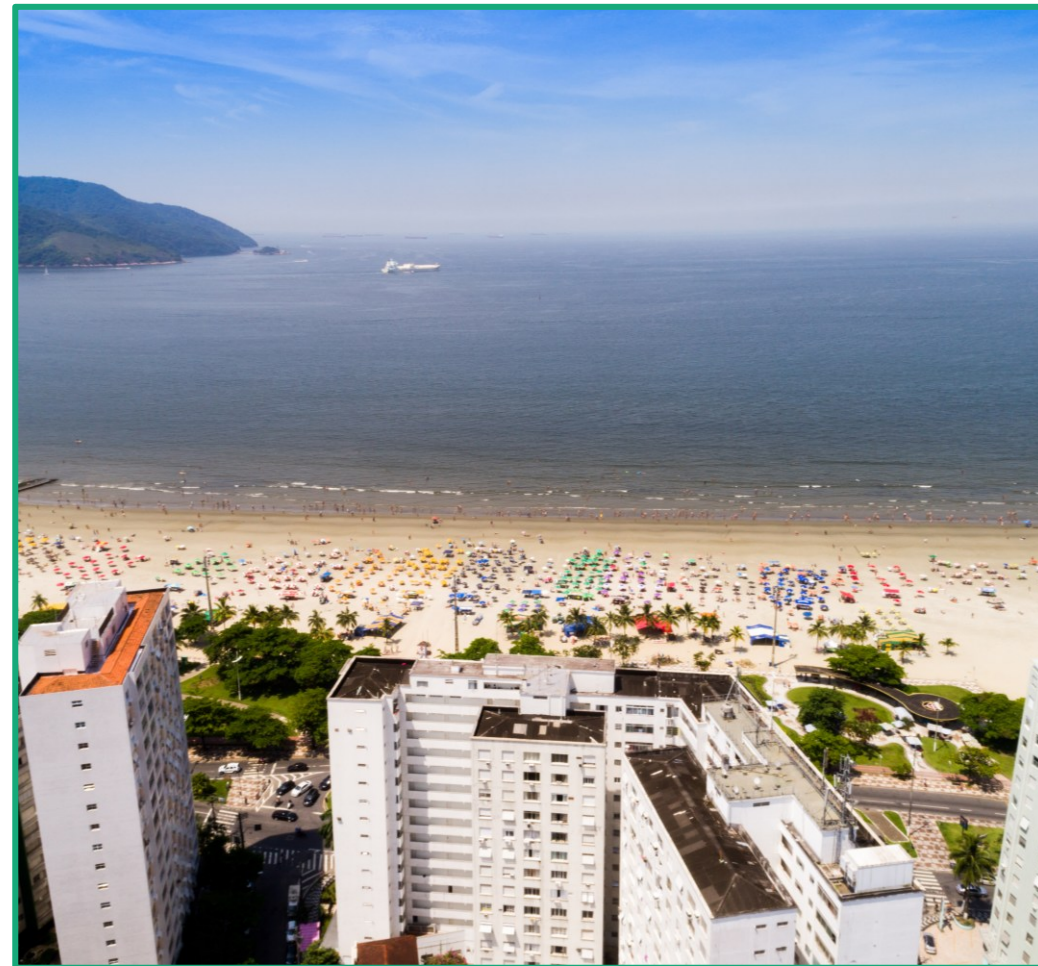


Foto de uma praia no município de Santos (SP).

© Getty Images.



# Água doce

- A água doce é encontrada em rios, lagos ou abaixo da superfície terrestre (subterrânea).
- Ela é chamada de **água doce** por conter quantidade muito pequena de sais dissolvidos.
- Você sabe o que é um aquífero?



Fotografia do rio Negro, no Amazonas.

© Getty Images.



## Foco no conteúdo

### Aquíferos do Brasil

Aquíferos são reservatórios de água embaixo do solo, abastecidos pela chuva e que atuam na “alimentação” dos rios.

Os principais aquíferos brasileiros são o **aquífero Guarani** e o **aquífero Amazonas**.

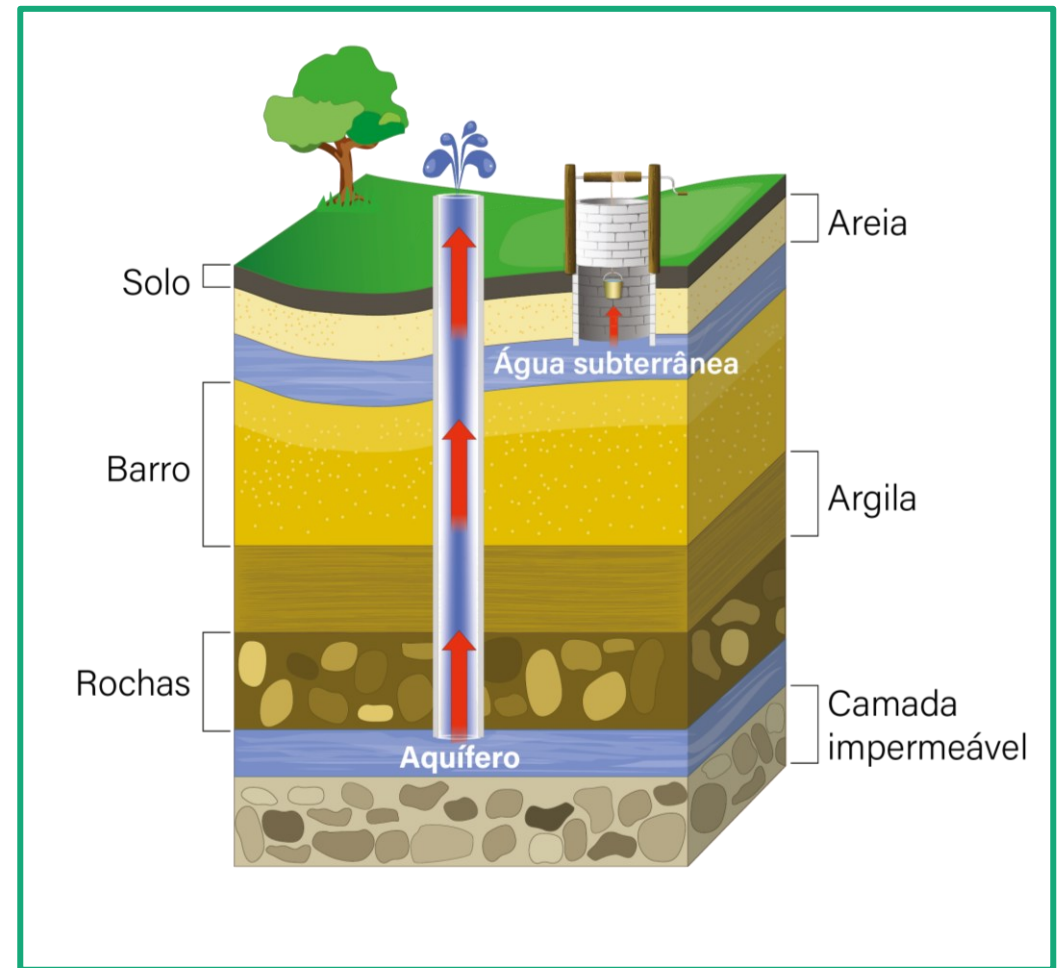


Ilustração representando um perfil de solo e a localização de um aquífero nele.

Produzido pela SEDUC-SP com imagens © Getty Images.



**Pause e responda**

**Escolha a alternativa correta.**

Onde é possível encontrar água doce?

**Mares e oceanos.**

**Não há água doce natural  
no ambiente.**

**Lagos, rios e aquíferos.**

**Somente em vapor na  
atmosfera.**



**Escolha a alternativa correta.**

Onde é possível encontrar água doce?

✗

**Mares e oceanos.**

**Não há água doce natural no ambiente**

✗

✓

**Lagos, rios e aquíferos.**

**Somente em vapor, na atmosfera.**

✗



Sistema Cantareira (SP).

© Getty Images.

## Água potável

A água potável que ingerimos provém principalmente de represas e é tratada pelas empresas fornecedoras.

A quantidade de água das represas depende, entre outros fatores, da quantidade de chuva na região.





Fotografia de uma comunidade que não tem acesso ao serviço de distribuição de água e coleta de esgoto.

## Água potável e acesso desigual

Ainda há regiões que não dispõem de sistemas de tratamento adequado para a água, além de terem poucos recursos hídricos ou falta de serviços de distribuição de água para a população.

# ODS 6: Água potável e saneamento

Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) são um conjunto de ações a serem realizadas pelos governos para acabar com a pobreza e proteger o meio ambiente e o clima até 2030.





## ODS 6

Leia o objetivo do ODS 6:

**“Assegurar a disponibilidade e gestão sustentável da água e saneamento para todas e todos”.**

**Com base nisso, responda:**

- 1)** Quais são os principais desafios para garantir o acesso universal à água potável e segura?
- 2)** Que ações podem ser adotadas para reduzir a poluição da água e melhorar a qualidade dos recursos hídricos?

# Encerramento



COM SUAS PALAVRAS



5 minutos

- 1) O que é a hidrosfera?
- 2) Por que é importante economizar a água potável?

## Referências

AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS E SANEAMENTO BÁSICO (ANA). **Água no mundo**, [s.d.]a. Disponível em: <https://www.gov.br/ana/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/cooperacao-internacional/agua-no-mundo>. Acesso em: 21 out. 2024.

AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS E SANEAMENTO BÁSICO (ANA). **ODS 6 no Brasil: Visão da ANA sobre os indicadores**, [s.d.]b. Disponível em: <https://www.gov.br/ana/pt-br/centrais-de-conteudos/publicacoes/ods6>. Acesso em: 21 out. 2024.

LEMOV, Doug. **Aula nota 10 3.0: 63 técnicas para melhorar a gestão da sala de aula** / Doug Lemov; tradução: Daniel Vieira, Sandra Maria Mallmann da Rosa; revisão técnica: Fausta Camargo, Thuinie Daros. 3. ed. Porto Alegre: Penso, 2023.

NAÇÕES UNIDAS BRASIL (ONU BRASIL). **Objetivo de desenvolvimento sustentável: 6 Água portátil e saneamento**, [s.d.]. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs/6>. Acesso em: 21 out. 2024.

ROSENSHINE, B. **Principles of instruction – research-based strategies that all teachers should know**. American Educator, v. 36, n.1, p.12-19, 2012. Disponível em: <https://www.aft.org/ae/spring2012>. Acesso em: 21 out. 2024.

## Referências

SÃO PAULO (Estado). Secretaria da Educação. **Currículo em Ação**, 2022. Caderno do Professor, Ciências, Ensino Fundamental Anos Finais – 2º semestre, v. 2. Disponível em: [https://efape.educacao.sp.gov.br/curriculopaulista/wp-content/uploads/2022/10/Web\\_EF\\_AF\\_CP\\_CIEN\\_6AO9.pdf](https://efape.educacao.sp.gov.br/curriculopaulista/wp-content/uploads/2022/10/Web_EF_AF_CP_CIEN_6AO9.pdf). Acesso em: 21 out. 2024.

SÃO PAULO (Estado). Secretaria da Educação. **Currículo Paulista**, 2019. Disponível em: [https://efape.educacao.sp.gov.br/curriculopaulista/wp-content/uploads/2023/02/Curriculo\\_Paulista-etapas-Educa%C3%A7%C3%A3o-Infantil-e-Ensino-Fundamental-ISBN.pdf](https://efape.educacao.sp.gov.br/curriculopaulista/wp-content/uploads/2023/02/Curriculo_Paulista-etapas-Educa%C3%A7%C3%A3o-Infantil-e-Ensino-Fundamental-ISBN.pdf). Acesso em: 21 out. 2024.

Identidade visual: imagens © Getty Images.

REDE BRASIL DE ORGANISMOS DE BACIAS HIDROGRÁFICAS (REBOB). Curiosidade: A água no nosso corpo, 31 out. 2024. Disponível em: <https://www.rebob.org.br/post/2017/12/06/curiosidade-a-%C3%A1gua-no-nosso-corpo>  
Acesso em: 02 out. 2025

BRASIL. Ministério da Integração Nacional e do Desenvolvimento Regional. Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA). Água no mundo, [s.d.]. Disponível em: <https://www.gov.br/ana/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/cooperacao-internacional/agua-no-mundo> . Acesso em: 02 out. 2025.

## Referências

NAÇÕES UNIDAS BRASIL. Objetivo de Desenvolvimento Sustentável: 6 Água potável e saneamento, [s.d.]. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs>. Acesso em: 02 out. 2025.

REDE BRASIL DE ORGANISMOS DE BACIAS HIDROGRÁFICAS (REBOB). Curiosidade: A água no nosso corpo, 31 out. 2024. Disponível em: <https://www.rebob.org.br/post/2017/12/06/curiosidade-a-%C3%A1gua-no-nosso-corpo>. Acesso em: 02 out. 2025.

Identidade visual: imagens © Getty Images

**Para professores**

## Slide 2

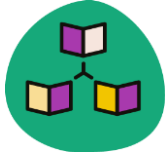


**Habilidade: (EF06CI11)** Identificar e descrever as diferentes camadas que estruturam o planeta Terra, da estrutura interna à atmosfera, e suas principais características.

## Slide 3



**Tempo:** 5 minutos

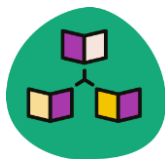


**Dinâmica de condução:** uma sugestão é organizar os estudantes em pequenos grupos, para que discutam entre si e levantem hipóteses, que podem ser anotadas no caderno e corrigidas ou validadas ao longo da aula.



**Expectativas de respostas:** espera-se que os estudantes respondam que, sem água segura para beber, os seres vivos morrem, pois a água é essencial para a vida.

## Slide 4

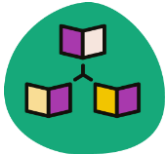


**Dinâmica de condução:** relembre com a turma o que é a hidrosfera e, em seguida, explique que a água é constituinte dos organismos vivos. Enfatize a importância da água para a manutenção da vida.



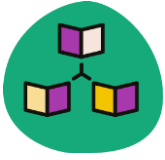
**Aprofundamento:** para entender mais sobre a água na composição dos organismos vivos, sugerimos a leitura do texto “Qual a importância da água para os seres vivos?”. Disponível em: <https://www.conquista.mg.gov.br/noticia/qual-importancia-da-agua-para-os-seres-vivos>. Acesso em: 12 set. 2025.

## Slides 5 e 6



**Dinâmica de condução:** apresente os estados físicos da água. Relembre com os estudantes o que são os estados sólido, líquido e gasoso. Explique em que ocasiões é possível encontrar os estados físicos da água, explorando as imagens dos slides.

## Slide 7

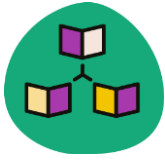


**Dinâmica de condução:** apresente os gráficos de distribuição de água no planeta. A leitura e a interpretação de gráficos pode não ser intuitiva e fácil para os estudantes. Por isso, dedique atenção ao que cada parte do gráfico significa, dando ênfase à noção de proporção entre os diferentes tipos de água.



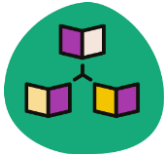
**Aprofundamento:** para saber mais sobre a distribuição da água no planeta, sugerimos a leitura do texto “Água”, disponibilizado pela Embrapa. Disponível em: [https://www.embrapa.br/contando-ciencia/agua/-/asset\\_publisher/EIjjNRSeHvoC/content/vamos-economizar-agua-1355746?inheritRedirect=false](https://www.embrapa.br/contando-ciencia/agua/-/asset_publisher/EIjjNRSeHvoC/content/vamos-economizar-agua-1355746?inheritRedirect=false). Acesso em: 12 set. 2025.

## Slide 8

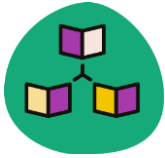


**Dinâmica de condução:** neste momento da aula, comente sobre a água salgada e em que corpos d'água pode ser encontrada.

## Slide 9



**Dinâmica de condução:** comente sobre a água doce e em que corpos d'água pode ser encontrada.



**Dinâmica de condução:** explique o que são aquíferos, comentando sobre alguns exemplos no Brasil.

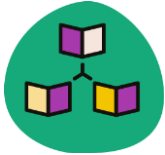


**Aprofundamento:** para saber mais sobre os aquíferos no Brasil, sugerimos a leitura do texto “Aquíferos: a riqueza subterrânea vital para a segurança hídrica no Brasil”. Disponível em: <https://www.sgb.gov.br/w/aquiferos-a-riqueza-subterranea-vital-para-a-seguranca-hidrica-do-brasil>. Acesso em: 12 set. 2025.

## Slides 11 e 12



**Tempo:** 3 minutos

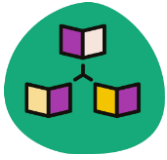


**Dinâmica de condução:** uma sugestão é solicitar que um estudante leia a pergunta em voz alta e que o restante da turma levante a mão para indicar a resposta correta.



**Expectativas de respostas:** espera-se que os estudantes respondam que a água doce pode ser encontrada em lagos, rios e aquíferos.

## Slide 13

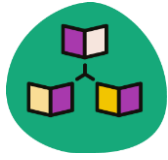


**Dinâmica de condução:** explique o que é a água potável e como ela chega até as nossas casas.

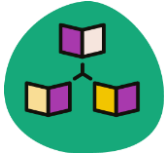


**Aprofundamento:** para saber mais sobre o tratamento da água em São Paulo, sugerimos a leitura do texto “Tratamento de água”. Disponível em: <https://www.sabesp.com.br/o-que-fazemos/fornecimento-agua/tratamento-agua>. Acesso em: 12 set. 2025.

## Slide 14



**Dinâmica de condução:** explique que o acesso à água potável ocorre de maneira desigual no Brasil e no mundo. Explore a imagem do slide para discutir sobre o quanto essa dificuldade de acesso pode afetar a qualidade de vida das pessoas.



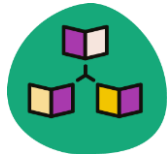
**Dinâmica de condução:** apresente o Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 6. Se achar pertinente, mostre, de maneira sucinta, os principais ODS e as metas referentes ao ODS 6.



**Aprofundamento:** para explorar mais sobre os ODS, sugerimos o acesso ao site das Nações Unidas Brasil. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs>. Acesso em: 12 set. 2025.



**Tempo:** 10 minutos



**Dinâmica de condução:** uma sugestão é separar os estudantes em pequenos grupos para que trabalhem coletivamente para construir as respostas. Oriente a turma a representar a resposta na forma de esquemas ou desenhos, caso seja necessário.

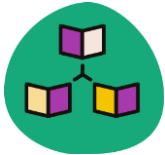


**Expectativas de respostas:** espera-se que os estudantes respondam que: 1) Alguns desafios relacionados ao acesso universal à água potável são o regime de chuvas que abastece as represas em diferentes partes do mundo, o investimento, as políticas públicas, entre outros; 2) para reduzir a poluição é importante não jogar lixo em corpos d'água e evitar o desperdício de água.

## Slide 17



**Tempo:** 5 minutos



**Dinâmica de condução:** é possível organizar os estudantes em duplas para que discutam as respostas coletivamente.



**Expectativas de respostas:** espera-se que os estudantes respondam que a hidrosfera é o conjunto dos corpos d'água do planeta. E que economizar água potável é importante porque a maior parte da água disponível no planeta não é potável. Ou seja, ao não economizar a porção segura para consumo, podemos fazer com que ela fique reduzida ou acabe.

## Caderno de exercícios

Para esta aula, são indicados os exercícios **3** do bloco **Esferas e camadas da Terra**. Dentro desse conjunto, ele pretende **retomar** elementos. Esses exercícios podem ser feitos em casa, de forma autônoma pelos estudantes, ou você pode selecionar alguns para trabalhar em sala de aula.



**GOVERNO DO ESTADO  
DE SÃO PAULO**