

6º
ANO

Geografia

**MATERIAL
DIGITAL**

Usos da água

3º bimestre
Aula 11

Ensino Fundamental:
Anos Finais



**GOVERNO DO ESTADO
DE SÃO PAULO**

Conteúdos

- Uso direto da água;
- Uso indireto da água;
- Desperdício de água.

Objetivos

- Identificar as principais formas de consumo da água;
- Identificar medidas para evitar o desperdício de água.

Para começar



COM SUAS PALAVRAS



5 minutos

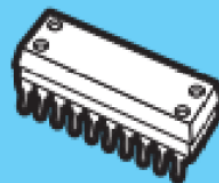
A imagem mostra quanto de água é necessário para produzir alguns objetos e alimentos que consumimos diariamente.

Para refletir

Algun desses valores chamou sua atenção? Qual deles você achou mais surpreendente?

Consumo de água presente em objetos e alimentos do dia a dia.

32 litros
Microchip
(2 g)



140 litros
Xícara de café
(125 ml)



10 litros
Folha de papel A4
(80 g/m²)



135 litros
Ovo
(40 g)



2.325 litros
Carne bovina
(150 g)



720 litros
Carne suína
(150 g)





Torneira aberta saindo água.

O uso direto e indireto da água

Vimos que muitos produtos que usamos precisam de água em sua fabricação, mesmo quando isso não aparece no resultado final, o que é chamado de **água virtual**. Quando falamos sobre o uso da água em nosso cotidiano e nos diferentes setores da sociedade, podemos diferenciá-lo em:

- **Uso direto (consuntivo);**
- **Uso indireto (não consuntivo).**

Uso direto da água (consuntivo)

Ocorre quando a água é retirada do ambiente e utilizada de forma que não retorna imediatamente ao mesmo local ou na mesma condição. Nessas situações, a água é efetivamente consumida no momento da atividade, passando a integrar outros processos antes de voltar ao meio natural.

Uso indireto da água (não consuntivo)

Acontece quando a água participa de uma atividade sem ser retirada ou consumida.

Nesse tipo de uso, a água permanece no ambiente, permitindo que outras atividades aconteçam a partir dela, sem alteração significativa de sua quantidade disponível.



Quais atividades do seu dia a dia utilizam água de forma direta?

Para refletir





USOS MÚLTIPLOS

Vídeo
sobre os
múltiplos
usos da
água no
Brasil.

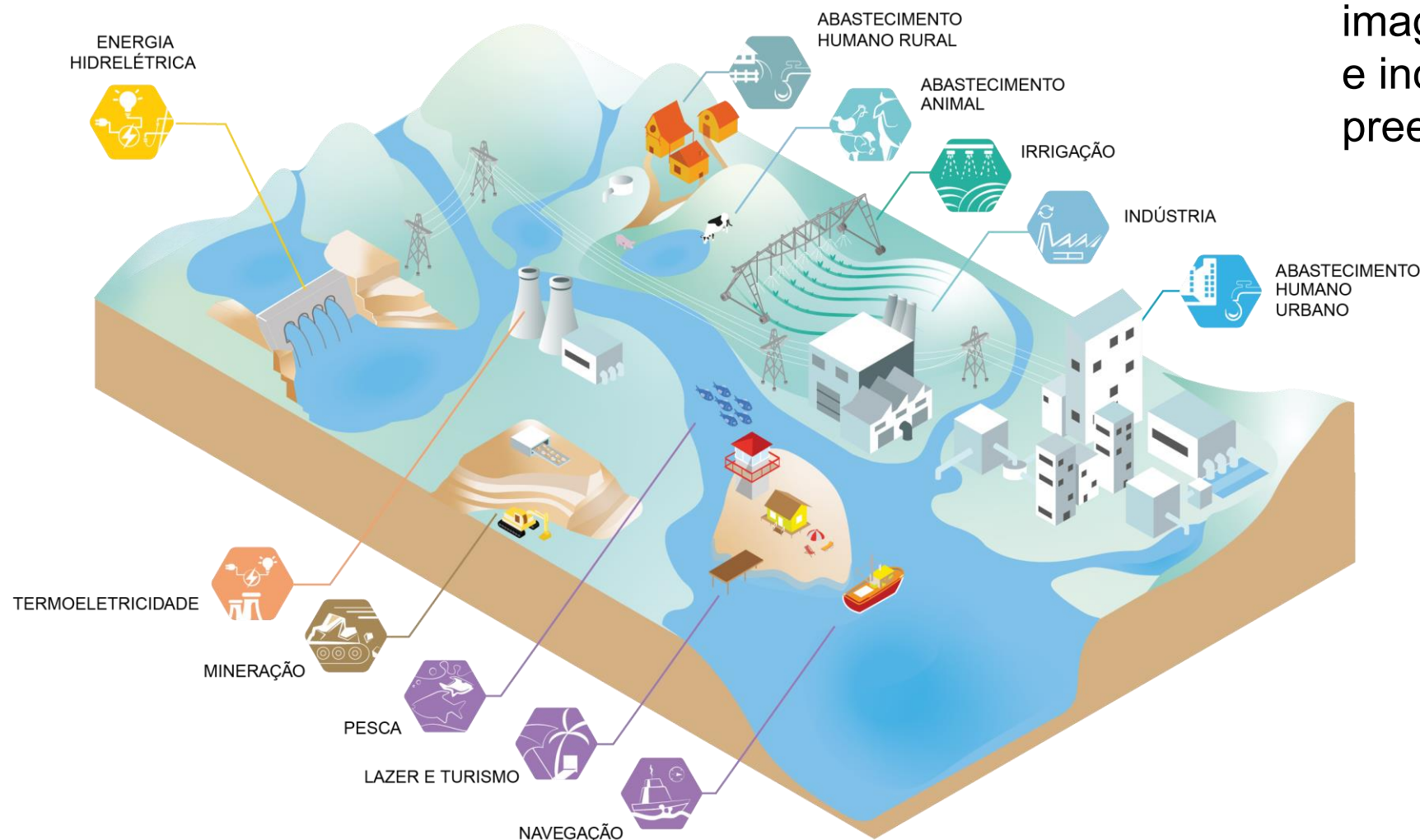
Duração: 3 min 42 seg.

ANAGOVBR. Usos
múltiplos da água.
Disponível em:
<https://www.youtube.com/watch?v=FdL2yQoroag>.
Acesso em: 09 dez. 2025.





Classifique os usos da água, na imagem em direto (consuntivo) e indireto (não consuntivo), preenchendo o quadro a seguir.



Crédito: Fonte: ANA, 2024.
Produzido pela SEDUC-SP.



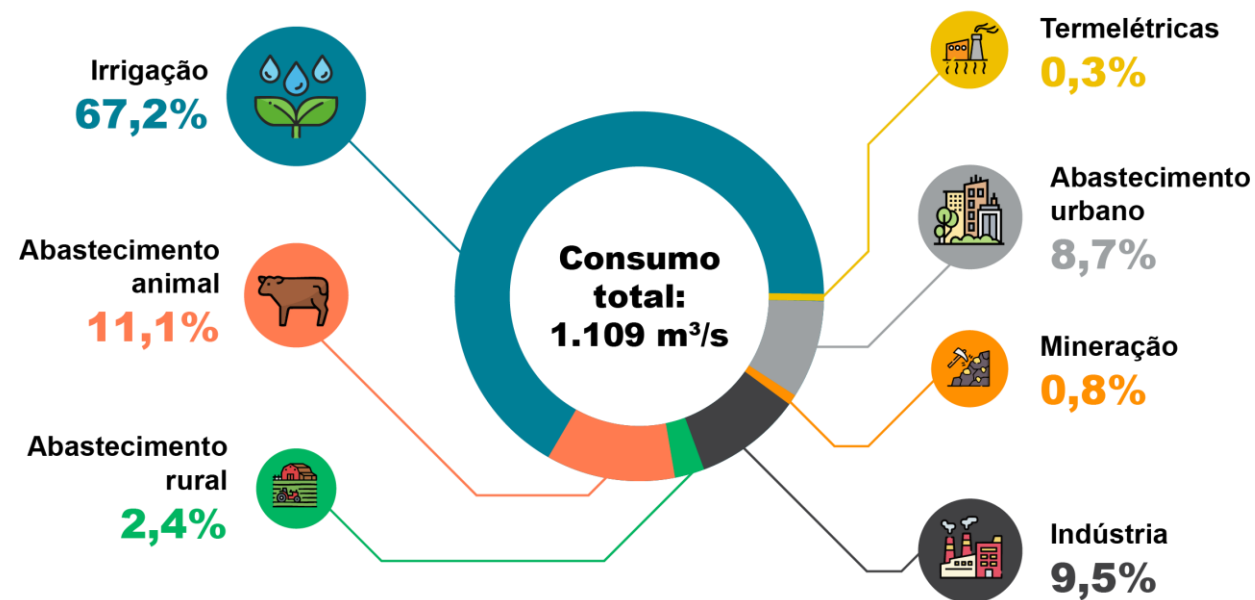
Usos diretos (consuntivos)	Usos indiretos (não consuntivos)

O uso direto da água no Brasil

No Brasil, os principais usos **consuntivos** da água incluem:

- Irrigação;
- Abastecimento urbano e rural;
- Indústria;
- Abastecimento animal;
- Mineração;
- Termelétricas.

Principais usos consuntivos da água no Brasil



Produzido pela SEDUC-SP com © Flaticon.com.

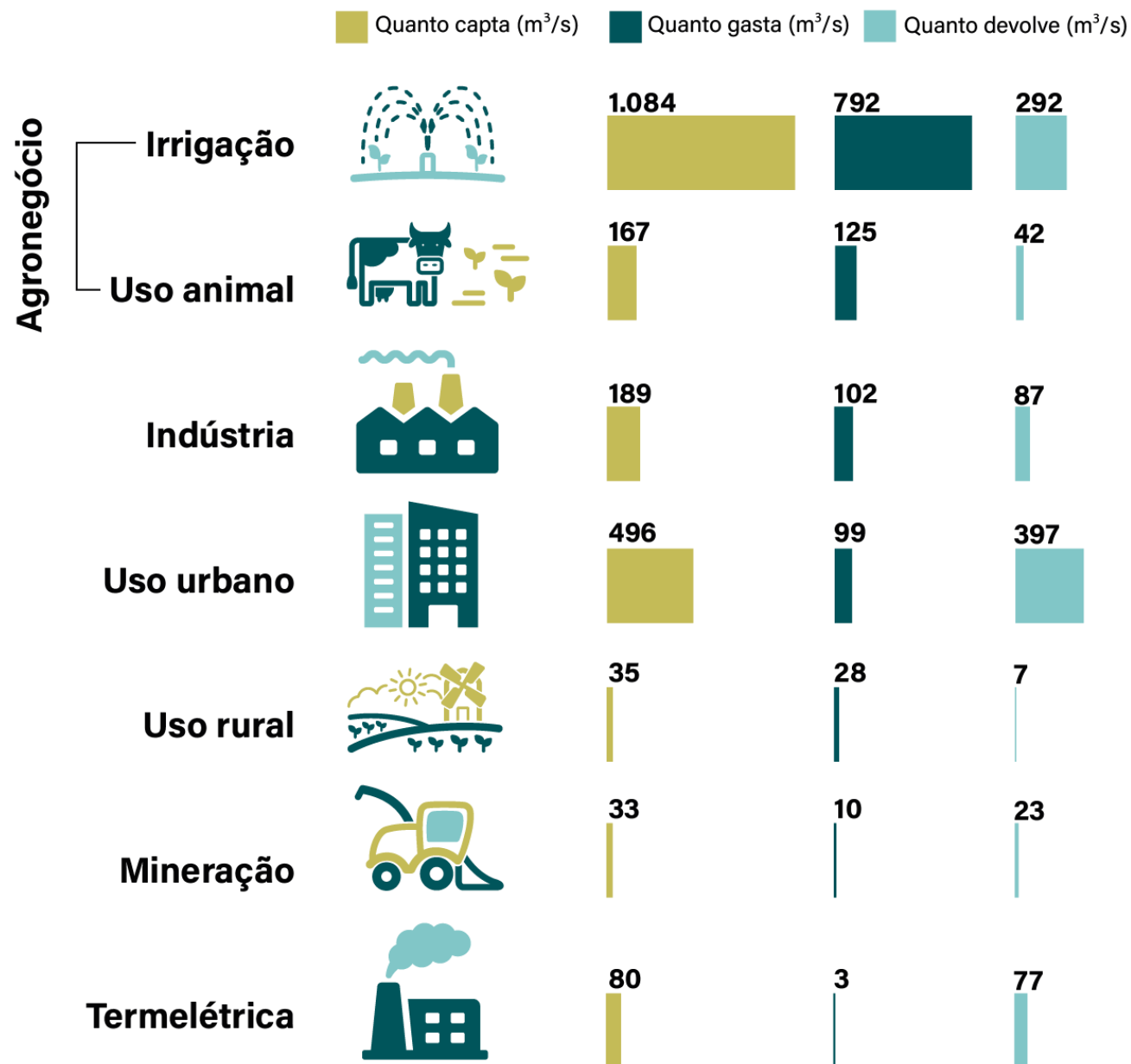
A **irrigação** é o setor que mais utiliza água no país, com 67,2% do uso direto. Se somado ao abastecimento animal (11,1%), a **atividade agropecuária** corresponde a 78,3% do uso direto da água.

Foco no conteúdo

O desperdício de água

A água é um recurso renovável, mas sua poluição e desperdício podem prejudicar o acesso a esse recurso.

A imagem mostra quanto cada setor capta, gasta e devolve de água ao ambiente.





Pause e responda

Usos da água

Qual atividade é responsável pelo maior consumo de água no Brasil?

Agropecuária

Indústria

Abastecimento doméstico

Lazer



Pause e responda

Usos da água

Qual atividade é responsável pelo maior consumo de água no Brasil?



Agropecuária

Indústria



Abastecimento doméstico

Lazer



Foco no conteúdo

O uso indireto da água tem grande importância para a sociedade.

- A **navegação** desempenha um papel fundamental no Brasil.
- Segundo o Portal da Indústria, cerca de **14,6%** das cargas do país são movimentadas por vias marítimas e fluviais.
- A região Norte concentra a maioria das hidrovias do país, onde os rios de planície facilitam a navegação.
- O transporte marítimo é essencial tanto para os fluxos nacionais quanto para o comércio internacional.

A água e o transporte



Barco de transporte de pessoas no rio Amazonas, Brasil.

Foco no conteúdo

No Brasil, de acordo com a Empresa de Pesquisa Energética (EPE), cerca de **55,3%** de toda a energia elétrica gerada no país vem das hidrelétricas, que utilizam a força da água para movimentar turbinas e produzir eletricidade.

Barragem da usina hidrelétrica de Itaipu.

© Getty Images

A água e a geração de energia

Destaque

O Brasil abriga a segunda maior hidrelétrica do mundo, a **Usina de Itaipu**, localizada em Foz do Iguaçu, no Paraná, na fronteira com o Paraguai.

Impactos socioambientais da construção de usinas hidrelétricas

1

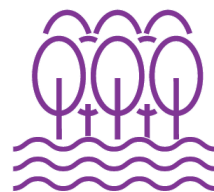
Alagamento
de áreas
vizinhas



Com o desvio do curso do rio, muitas áreas ao redor são alagadas, o que obriga animais e populações a se deslocarem.

2

Destruição
de vegetação



Para o represamento do rio, algumas áreas de vegetação são alagadas, o que destrói a cobertura vegetal.

3

Deslocamento
de populações
locais



Comunidades indígenas e povos ribeirinhos são forçados a sair de seus territórios por conta do alagamento de áreas.

4

Extinção
de espécies



Muitas espécies de peixes que viviam no rio são extintas com a construção da barragem.

5

Poluição



As usinas liberam gases para a atmosfera por meio da decomposição da vegetação submersa. A água também se torna poluída por conta dos produtos utilizados na obra.



Crie duas ilustrações: uma que represente um exemplo de uso direto (consuntivo) e outra que represente um exemplo de uso indireto (não consuntivo) da água.



FICA A DICA

- Você pode escolher qualquer situação para ilustrar, usando a criatividade para mostrar a diferença entre os dois tipos de uso.
- Pense em como cada atividade utiliza a água: em um caso ela é consumida no momento da ação, no outro ela possibilita a atividade sem ser retirada do ambiente.

Uso direto da água (consuntivo)	Uso indireto da água (não consuntivo)



- Diferencie uso direto e indireto da água.
- Cite uma forma de uso indireto importante para a economia.



Referências

ÁGUA, SUA LINDA. Quem gasta mais água? Facebook, 6 out. 2020. Disponível em: <https://www.facebook.com/aguasualinda/posts/o-manual-de-usos-da-%C3%A1gua-no-brasil-da-ag%C3%Aancia-nacional-de-%C3%A1guas-ana-mostra-que-a/1714139368755144/>. Acesso em: 18 fev. 2026.

AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS E SANEAMENTO BÁSICO (ANA). Manual de usos consuntivos da água no Brasil. Brasília (DF): ANA, 2024. Disponível em: https://www.snirh.gov.br/portal/centrais-de-conteudos/central-de-publicacoes/ana_manual_de_usos_consuntivos_da_agua_no_brasil.pdf/@@download/file/Manual%20de%20usos%20consuntivos%20da%20%C3%A1gua%20no%20Brasil_2.%20ed..pdf. Acesso em: 18 fev. 2026.

CHRISTOFOLETTI, A. **Geomorfologia**. São Paulo: EDUSP, 1974. 188 p.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA (CNI). Brasil e a dependência das rodovias: desafios e caminhos para investimentos. **Portal da Indústria**, Brasília, 30 dez. 2024. Disponível em: <https://noticias.portaldaindustria.com.br/noticias/infraestrutura/brasil-e-a-dependencia-das-rodovias-desafios-e-caminhos-para-investimentos/>. Acesso em: 05 jan. 2026.

Referências

EMPRESA DE PESQUISA ENERGÉTICA (EPE). **Matriz energética e elétrica**. Brasília: EPE, [s.d.]. Disponível em: <https://www.epe.gov.br/pt/abcdenergia/matriz-energetica-e-eletrica>. Acesso em: 05 jan. 2026.

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.

MENDONÇA, F.; DANNI-OLIVEIRA, I. M. Climatologia: noções básicas e climas do Brasil. São Paulo: Oficina de Textos, 2007.

PINTO, N. S. et al. **Hidrologia básica**. São Paulo: Blucher, 1980.

PRESS, F. et al. **Para entender a Terra**. Porto Alegre: Bookman, 2006. 656 p.

ROSENSHINE, B. Principles of instruction: research-based strategies that all teachers should know. **American Educator**, v. 36, n. 1, Washington, 2012, p. 12-19. Disponível em: <https://eric.ed.gov/?id=EJ971753>. Acesso em: 21 ago. 2025.

Referências

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. Acesso em: 01 dez. 2025.

SENADO. Usos da água no Brasil, [s.d.]. Disponível em: https://www12.senado.leg.br/noticias/imagens/infobolas.jpg/image_view_fullscreen. Acesso em: 18 fev. 2026.

SILVA, P. A. R. et al. **Água**: quem vive sem? São Paulo: FCTH/CT-HIDRO, 2003.136 p.

TEIXEIRA, W. et al. Decifrando a Terra. São Paulo: Oficina de Textos, 2009.

Identidade visual: imagens © Getty Images



**GOVERNO DO ESTADO
DE SÃO PAULO**