



MUNICÍPIO DA ESTÂNCIA BALNEÁRIA DE PRAIA GRANDE

Estado de São Paulo
SEDUC - Secretaria de Educação

SEMANA 37

Disciplina: Ciências

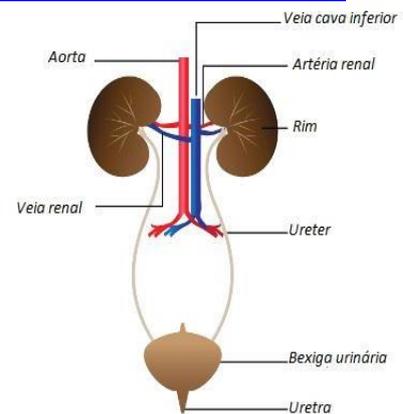
8º ano do Ensino Fundamental

VIDA E EVOLUÇÃO

Sistema Excretor

Caso seja possível, antes de iniciar a leitura assista ao vídeo no link sobre o sistema urinário <https://pt.khanacademy.org/science/5-ano/vida-e-evolucao-5-ano/sistema-urinario/v/meet-the-kidneys>

O sistema excretor está relacionado com a eliminação de substâncias tóxicas e em excesso do corpo por meio da produção da urina. A urina é composta de aproximadamente 95% de água. As principais excretas da urina humana são: a ureia, o cloreto de sódio e o ácido úrico. O sistema excretor, também chamado de aparelho urinário, é composto por dois rins e pelas vias urinárias, formadas por dois ureteres, a bexiga urinária e a uretra.

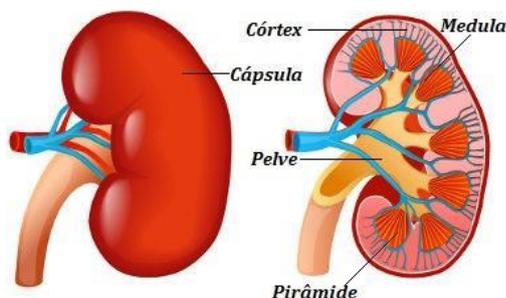


Órgãos que compõem o sistema urinário.

Imagem retirada de

<https://mundoeducacao.uol.com.br/biologia/sistema-excretor.htm>

● **Rins** - Órgãos em formato de feijão que apresentam cerca de dez centímetros de comprimento, pesam 150 gramas e cada ser humano apresenta um par de rins localizado na região posterior do abdômen, protegido pelas costelas. Externamente, o rim apresenta uma cápsula que o protege e o mantém na sua devida posição. Internamente é possível distinguir três partes principais: o córtex, a medula e a pelve renal. No córtex - porção mais externa do rim, localizada logo abaixo da cápsula renal estão localizados os néfrons, as estruturas funcionais do rim onde ocorre a formação da urina. Em cada rim existem aproximadamente de 600 a 800 mil néfrons. Cada néfron é formado por um glomérulo localizado no interior de uma cápsula e pelo túbulo néfrico. É na região da cápsula que ocorre a filtração do sangue.



Estrutura do rim.

Imagem retirada de <https://escolakids.uol.com.br/ciencias/caracteristicas-e-funcoes-dos-rins.htm>

Após ser formada nos rins, a urina segue em direção aos ureteres, que a levam até a bexiga, onde fica armazenada. A eliminação da urina para fora do corpo ocorre pela uretra. Os rins, nos seres humanos, filtram, em média, 180 litros de sangue por dia, formando aproximadamente 1,5 litros de urina.

● **Ureteres** - São dois tubos musculosos de aproximadamente 20 cm de comprimento cada, que conduzem a urina dos rins para a bexiga.

●**Bexiga Urinária** – Órgão muscular elástico, semelhante a uma bolsa, responsável por armazenar a urina. Essa estrutura pode armazenar, em média, 300 ml de urina, e, ao chegar ao volume de 150 ml, são iniciados os sinais para que a micção ocorra. Na parte inferior da bexiga, encontra-se um esfíncter - músculo circular que fecha a uretra e controla a micção. Quando a bexiga está cheia o esfíncter se contrai, empurrando a urina em direção à uretra, onde então é lançada para fora do corpo.

●**Uretra**- Tubo muscular, que conduz a urina da bexiga para fora do corpo. A uretra feminina mede cerca de 5 cm de comprimento e transporta somente a urina. A uretra masculina mede cerca de 20 cm e transporta a urina para fora do corpo e também o esperma.

Fonte da pesquisa:

<https://mundoeducacao.uol.com.br/biologia/sistema-excretor.htm>

<https://www.todamateria.com.br/sistema-urinario/>

Após leitura do texto, responda às questões.

- 1) Qual das alternativas abaixo contém apenas órgãos do sistema excretor?
 - a) Rim, ureter, útero e bexiga.
 - b) Rim, ureter, bexiga e intestino delgado.
 - c) Rim, fígado, bexiga e uretra.
 - d) Rim, ureter, bexiga e uretra.

- 2) Cada ureter conduz a urina
 - a) Dos rins à bexiga.
 - b) Da bexiga ao meio externo.
 - c) Da bexiga ao rim.
 - d) Da pelve renal aos cálices.

- 3) Quais são as principais excretas da urina humana?
 - a) Ureia e cloreto de sódio.
 - b) Água e ácidos.
 - c) Cloreto de sódio, ureia e ácido úrico.
 - d) Sais minerais, ureia e proteínas.

- 4) Complete a figura abaixo, com os órgãos do sistema excretor.

