

6º
ANO

Ciências

**MATERIAL
DIGITAL**

Tecidos e órgãos

**3º bimestre
Aula 16**

**Ensino Fundamental:
Anos Finais**



**GOVERNO DO ESTADO
DE SÃO PAULO**

Conteúdos

- Níveis de organização dos seres vivos.

Objetivos

- Demonstrar que os organismos são formados por agrupamentos de células especializadas que se organizam para constituir tecidos.

Relembre



VIREM E CONVERSEM



5 minutos

Observe a imagem e, sobre organização do corpo humano, responda:

Como as estruturas se organizam desde a célula até o organismo?



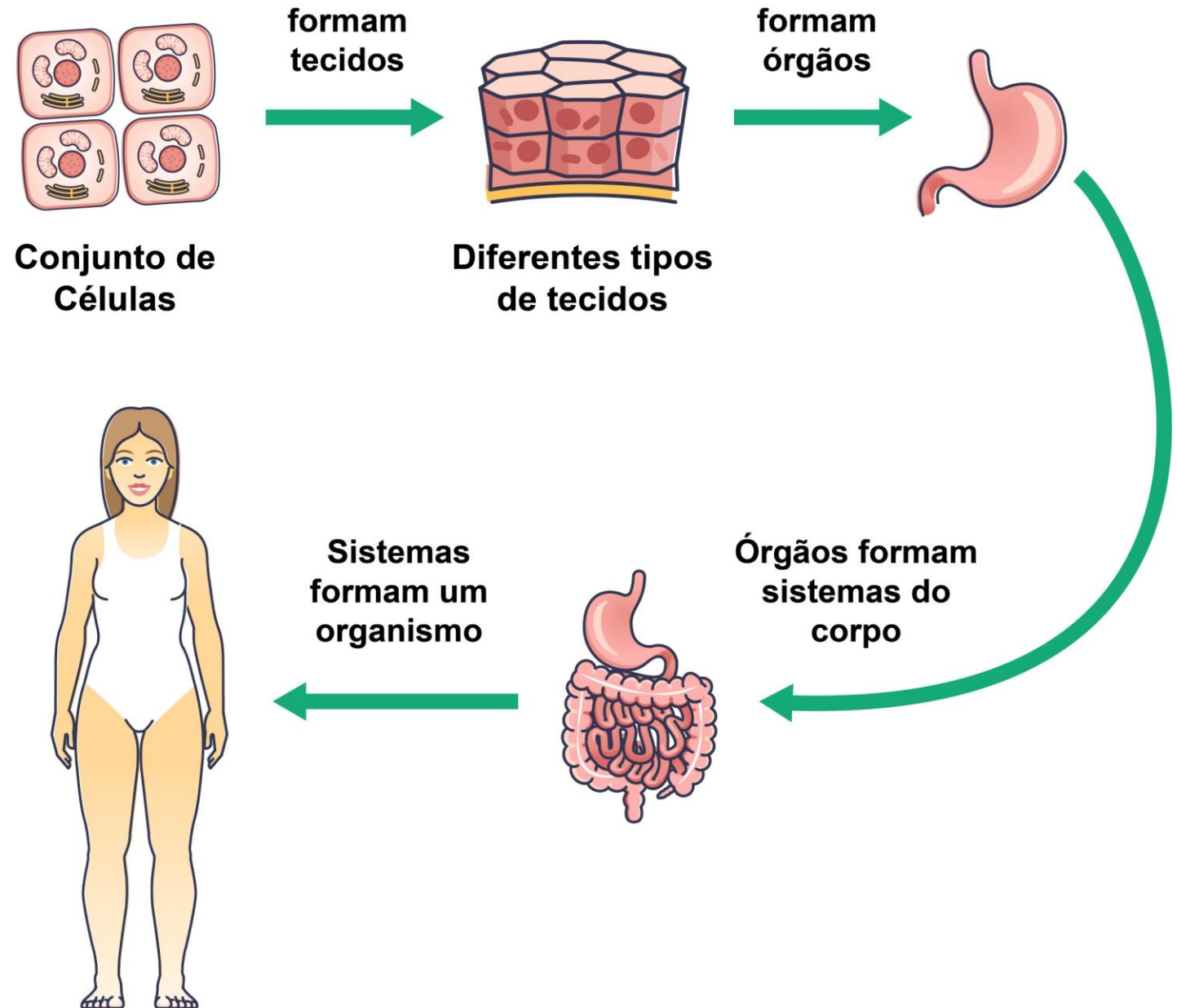
O ser humano é um organismo que pode ter suas estruturas corporais organizadas em diferentes níveis.

© Getty Images

Foco no conteúdo

Organização do corpo humano

O corpo é formado por células que formam estruturas maiores até chegar ao organismo. Hoje, vamos olhar com mais atenção para dois desses níveis de organização: os tecidos e os órgãos.



Organização do corpo humano.

Produzido pela SEDUC-SP com imagem @ Getty Images

Foco no conteúdo

Tecidos e órgãos do corpo humano

No corpo humano, há uma grande diversidade de células que, ao se organizarem e atuarem juntas para desempenhar a mesma função, formam os tecidos que, por sua vez, se organizam para formar diferentes órgãos.

Os tecidos são classificados em quatro tipos:

- **Tecido epitelial;**
- **Tecido conjuntivo;**
- **Tecido muscular;**
- **Tecido nervoso.**

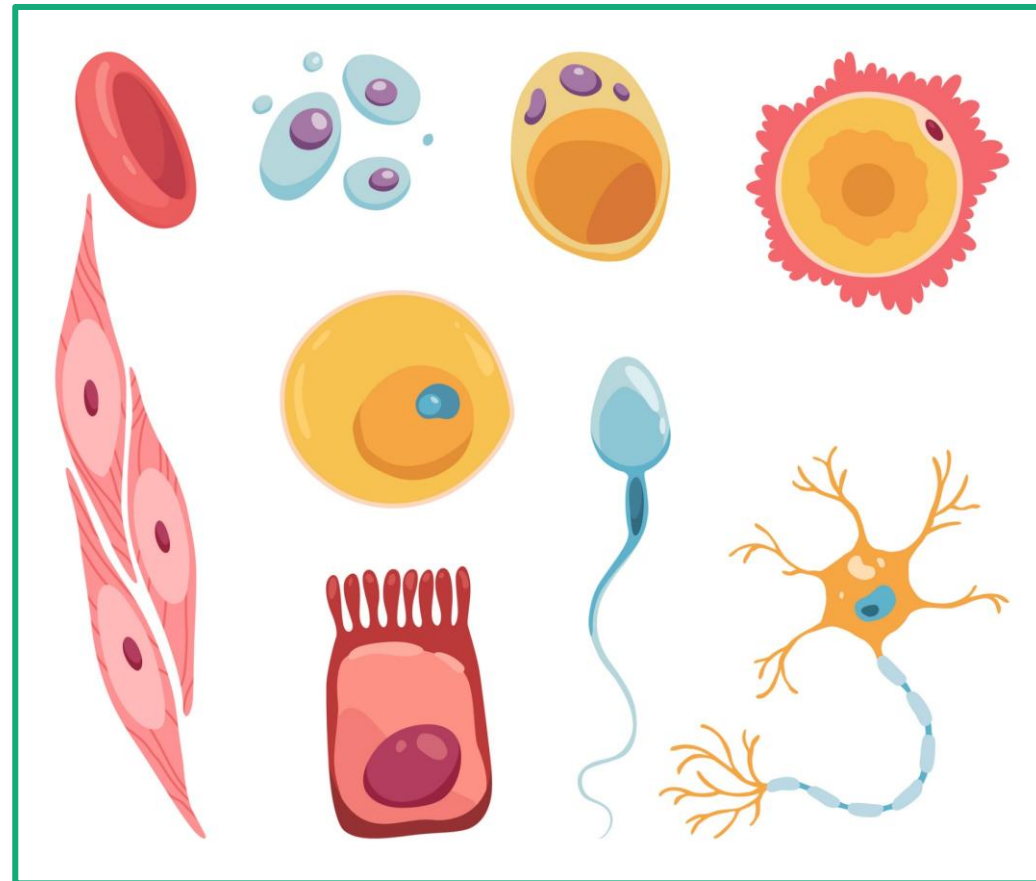
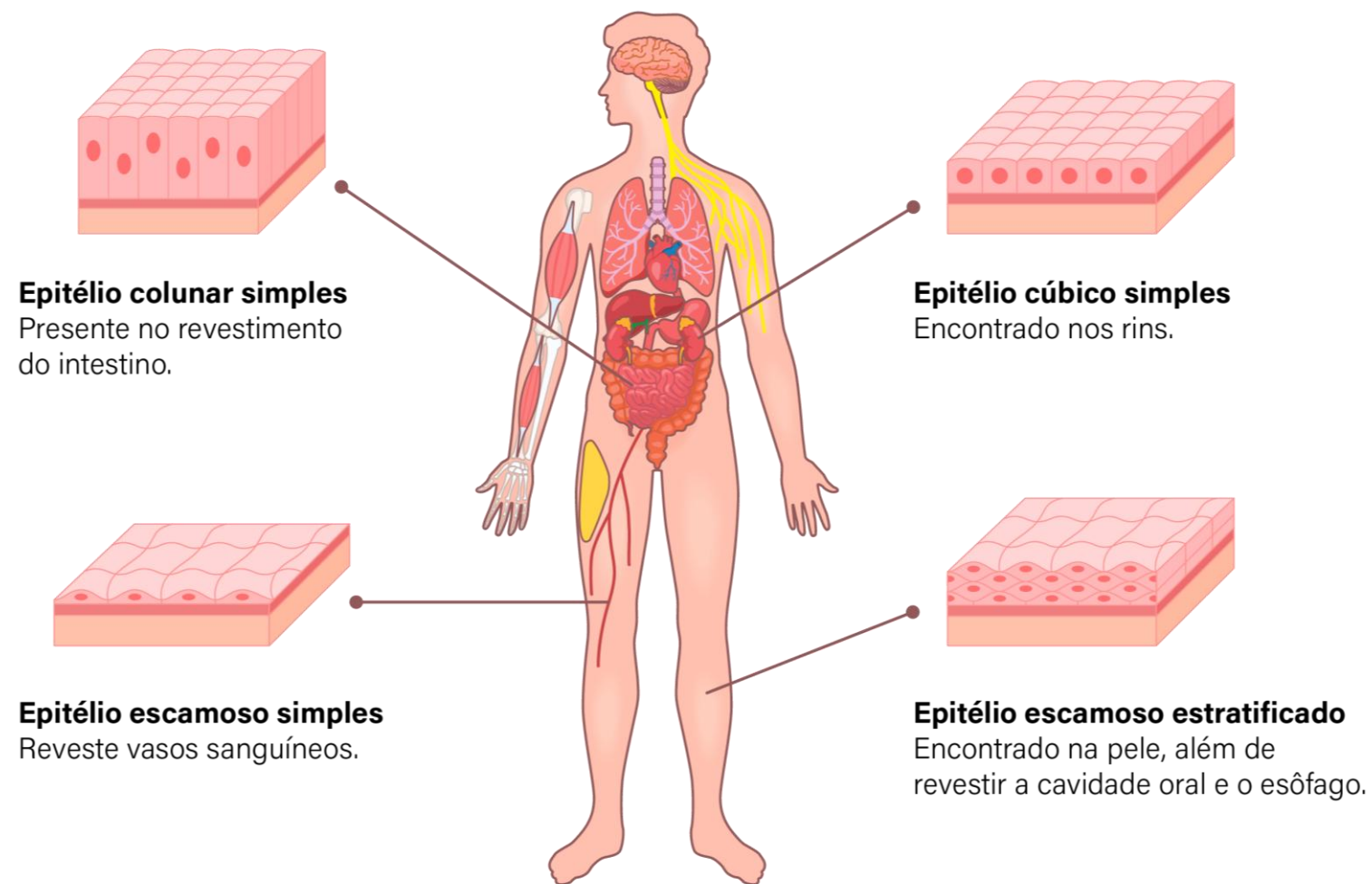


Ilustração de diferentes tipos de células do corpo humano.

© Getty Images

O tecido epitelial

- O tecido epitelial está presente no **revestimento externo** do corpo humano e no **revestimento interno** de órgãos e cavidades.

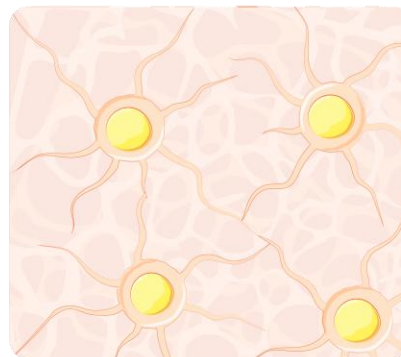


Representação do tecido epitelial em algumas partes do corpo.

Produzido pela SEDUC-SP com imagem © Getty Images

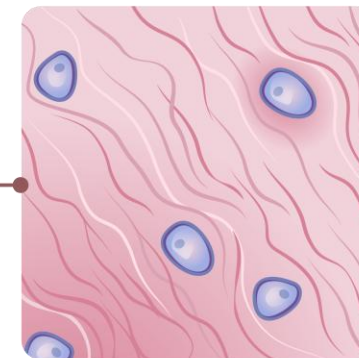
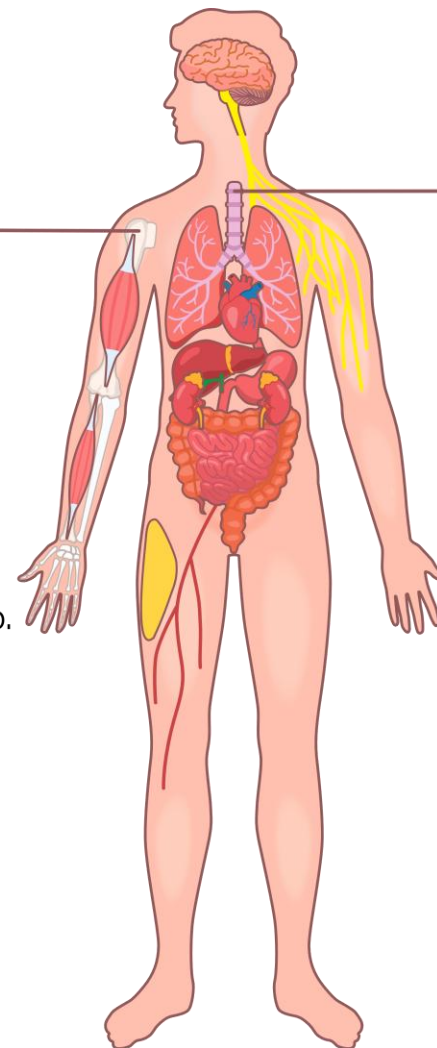
O tecido conjuntivo

- O tecido conjuntivo é um tipo de tecido do nosso corpo que ajuda a ligar, sustentar e proteger outras partes do organismo. Ele contribui para manter os órgãos no lugar e dar forma ao corpo.



Tecido ósseo

De grande rigidez – devido a uma matriz extracelular rica em minerais, como o cálcio –, é o tecido que forma os ossos do corpo.



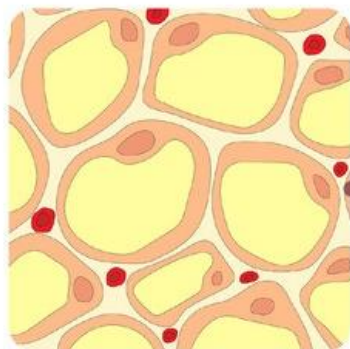
Tecido cartilaginoso

Tem aspecto emborrachado e está presente na traqueia, nas articulações, nas orelhas e em outras partes do corpo.

Representação dos tecidos conjuntivos ósseo e cartilaginoso.

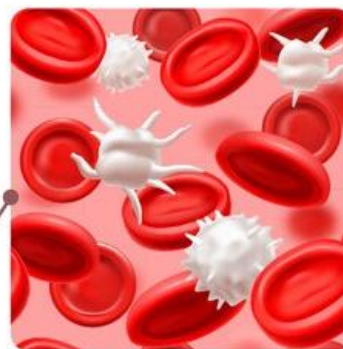
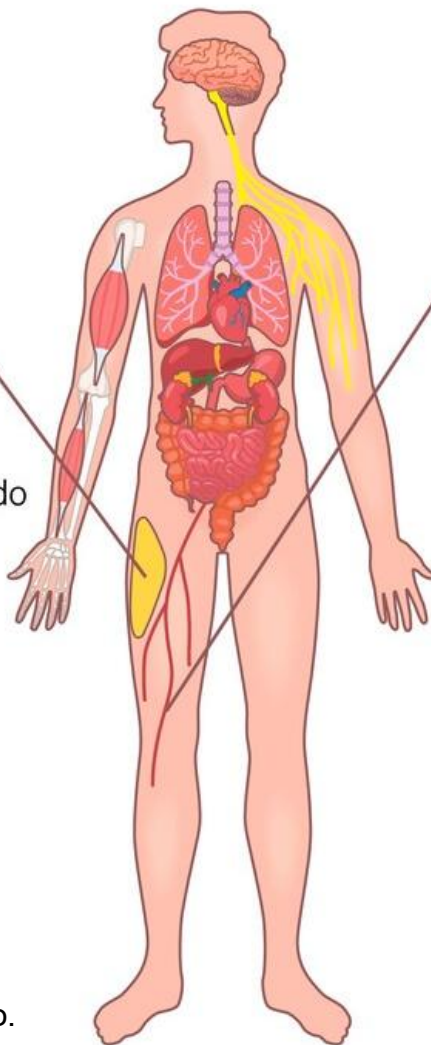
Produzido pela SEDUC-SP com imagem © Getty Images

O tecido conjuntivo



Tecido adiposo

Responsável por armazenar gordura (energia). Está distribuído pelo corpo, principalmente logo abaixo da pele.



Tecido sanguíneo

O sangue é um tecido conjuntivo de matriz extracelular líquida, chamada de plasma, onde estão imersas as células sanguíneas.

Representação dos tecidos conjuntivos adiposo e sanguíneo.



Pause e responda



5 minutos

Complete a afirmativa a seguir

Um tecido é formado por _____

diferentes células.

**células semelhantes que
atuam juntas.**

um mesmo organismo.

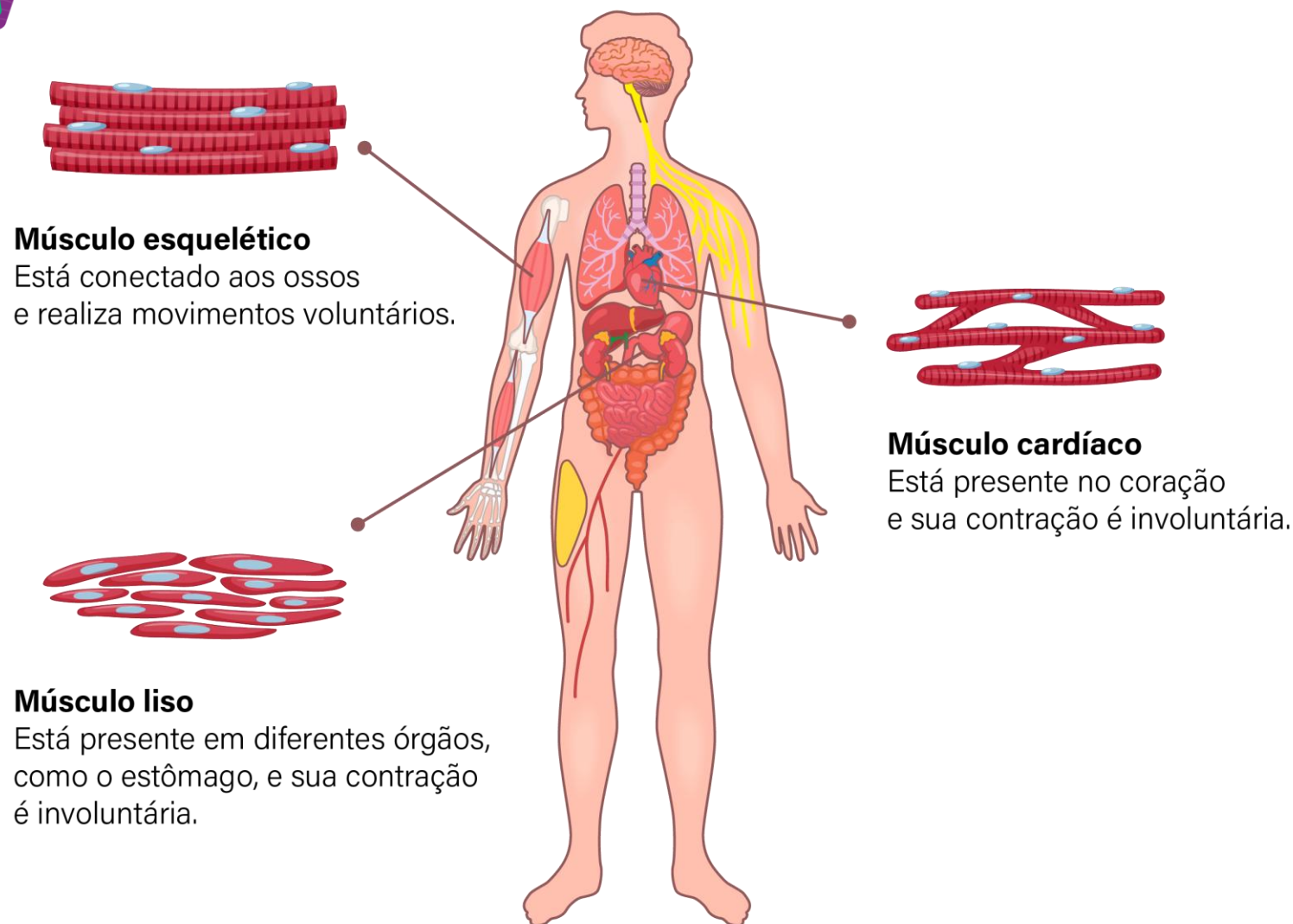
**um agrupamento de
órgãos.**

Continua



O tecido muscular

É formado por células capazes de se contrair, permitindo movimentos do corpo e de alguns órgãos. Graças a esse tecido, conseguimos andar, respirar e manter o corpo em funcionamento.



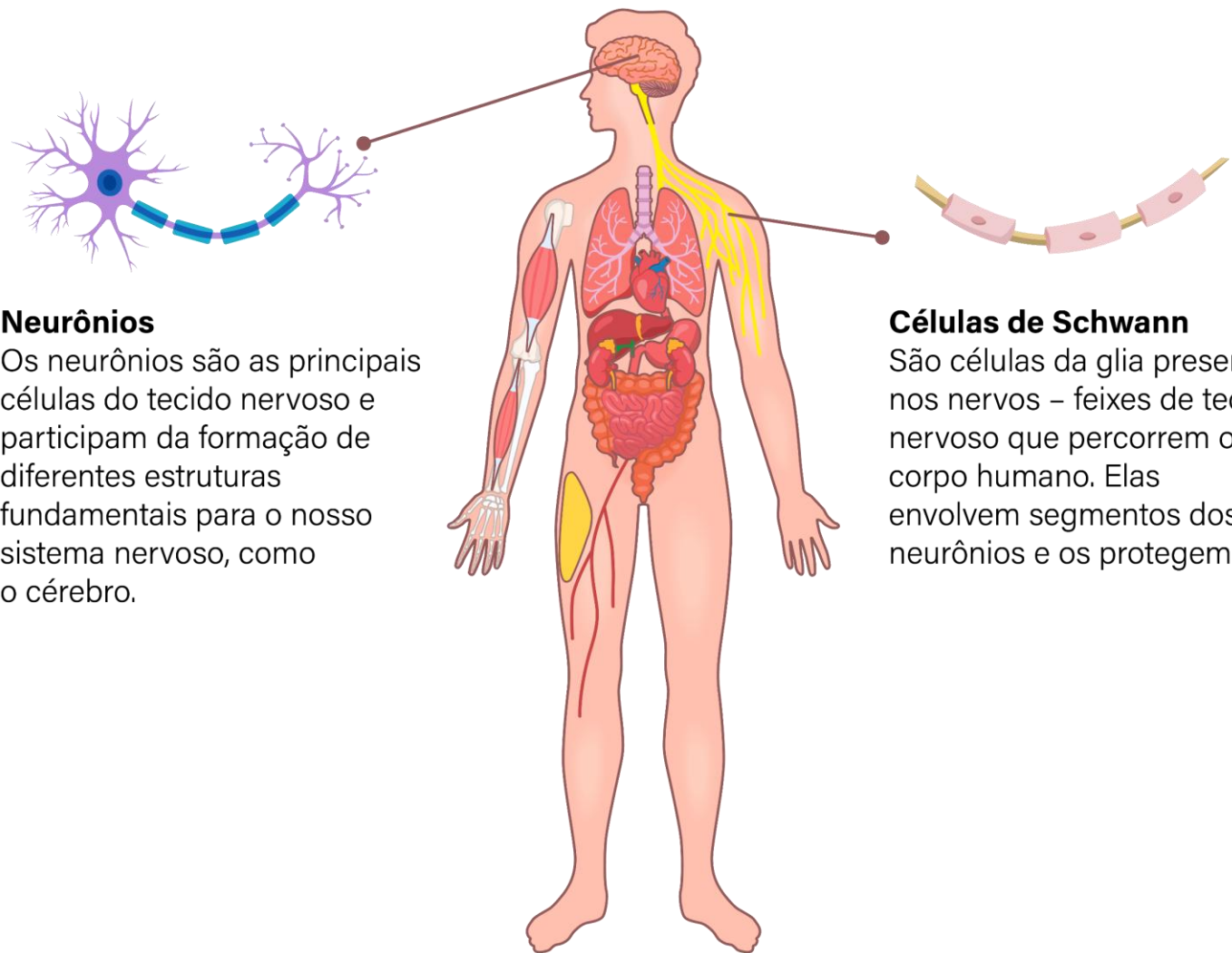
Representação dos tipos de tecido muscular e em que regiões do corpo podem ser encontrados.

Produzido pela SEDUC-SP com imagem © Getty Images

O tecido nervoso

O tecido nervoso é formado por dois tipos celulares: **neurônios** e células de suporte denominadas **células da glia**.

Este tecido é essencial para a coordenação das atividades do organismo e pode ser encontrado no cérebro, na medula espinal e nos nervos.



Neurônios

Os neurônios são as principais células do tecido nervoso e participam da formação de diferentes estruturas fundamentais para o nosso sistema nervoso, como o cérebro.

Células de Schwann

São células da glia presentes nos nervos – feixes de tecido nervoso que percorrem o corpo humano. Elas envolvem segmentos dos neurônios e os protegem.

Representação de tipos de células do tecido nervoso.

Produzido pela SEDUC-SP com imagem © Getty Images



Complete o quadro a seguir com as informações corretas:

TECIDO	ATUAÇÃO NO CORPO	ÓRGÃO EM QUE PODE SER ENCONTRADO	CARACTERÍSTICAS
Epitelial			Células muito próximas entre si.
	Permite os movimentos do corpo.		
		Ossos, cartilagem, gordura corporal (tecido adiposo), forma o sangue.	
			É formado por neurônios e células da glia.

Encerramento



COM SUAS PALAVRAS



5 minutos

1. Quais são os quatro tipos de tecidos do corpo humano?
2. Indique um órgão em que cada um deles pode ser encontrado.

Referências

BRASIL. Ministério da Saúde. **Doação de órgãos**: precisamos falar sim, [s.d.]. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/campanhas-da-saude/2024/doacao-de-orgaos>. Acesso em: 21 jan. 2025.

HICKMAN JR., C. P.; ROBERTS, L. S.; LARSON, A. **Princípios integrados de Zoologia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.

LEMOV, D. **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.

REECE, J. B. *et al.* **Biologia de Campbell**. Porto Alegre: Artmed, 2015.

ROSENSHINE, B. “Principles of instruction: research-based strategies that all teachers should know”. In: **American Educator**, v. 36, n. 1., Washington, 2012. pp. 12-19. Disponível em: <https://www.aft.org/ae/spring2012>. Acesso em: 21 jan. 2025.

SÃO PAULO (Estado). Secretaria da Educação. **Currículo Paulista**: Anos Finais, 2019. Disponível em: <https://efape.educacao.sp.gov.br/curriculopaulista/wp-content/uploads/2019/09/curriculo-paulista-26-07.pdf>. Acesso em: 21 jan. 2025.

Identidade visual: imagens © Getty Images



**GOVERNO DO ESTADO
DE SÃO PAULO**