



# MÚSCULOS

Prof. Calina Greiner

8º ano

Colégio Senhora de Fátima



# FUNÇÕES

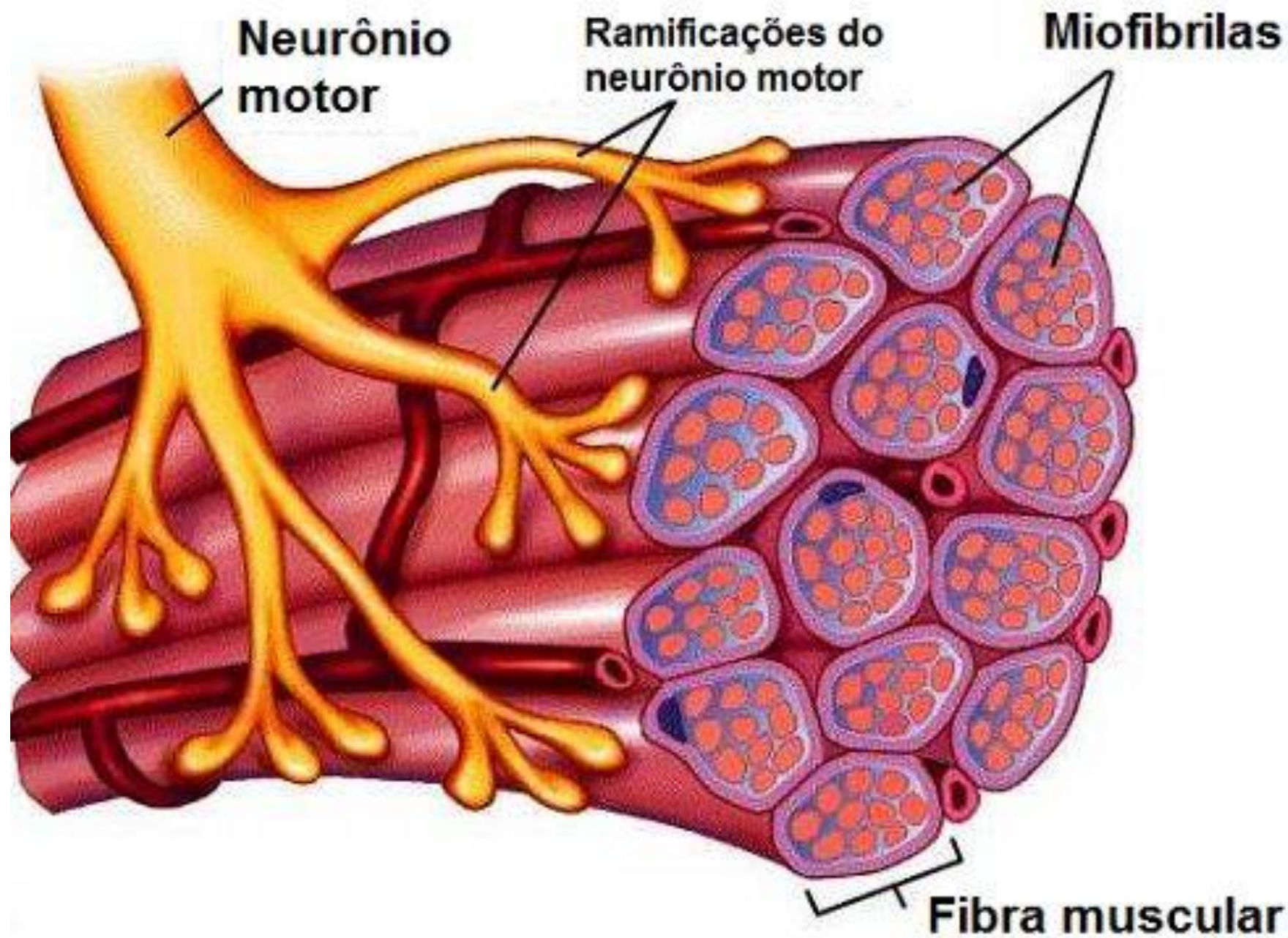
- Responsáveis pela sustentação de posições corporais;
- Movimentação do corpo, por meio da contração e do relaxamento;
- Produção de calor;
- Associados a funções vitais, como batimentos cardíacos e movimentos peristálticos.



# ESTRUTURA

- Os músculos são formados por tecido muscular.
- Possuem a capacidade de contrair e estender, promovendo movimentos.
  - Contratilidade: capacidade de contrair.
  - Elasticidade: capacidade de estender.
- Os músculos são formados por **miofibrilas**.

# A Unidade Motora



# TIPOS DE MÚSCULOS



## 1) Músculo Estriado Esquelético

- Associados aos ossos por meio dos tendões.
- 40% da massa de um indivíduo adulto.
- Feixes de células alongadas que apresentam estrias (faixas) transversais, assemelhando-se a estrias.
- Contração rápida e voluntária.
- Geralmente trabalham aos pares (antagonismo muscular).

# TIPOS DE MÚSCULOS

An anatomical illustration of a human back and shoulders, showing muscles and the spine. The illustration is semi-transparent, allowing the text to be overlaid. The muscles are rendered in shades of red and pink, with white connective tissue. The spine is visible in the center, and the shoulders are on either side.

## 2) Músculo Estriado Cardíaco

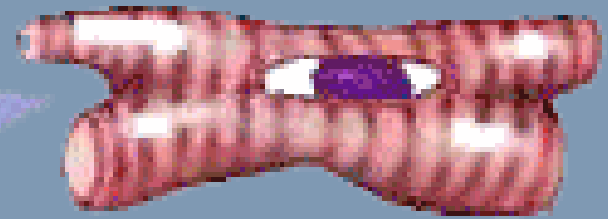
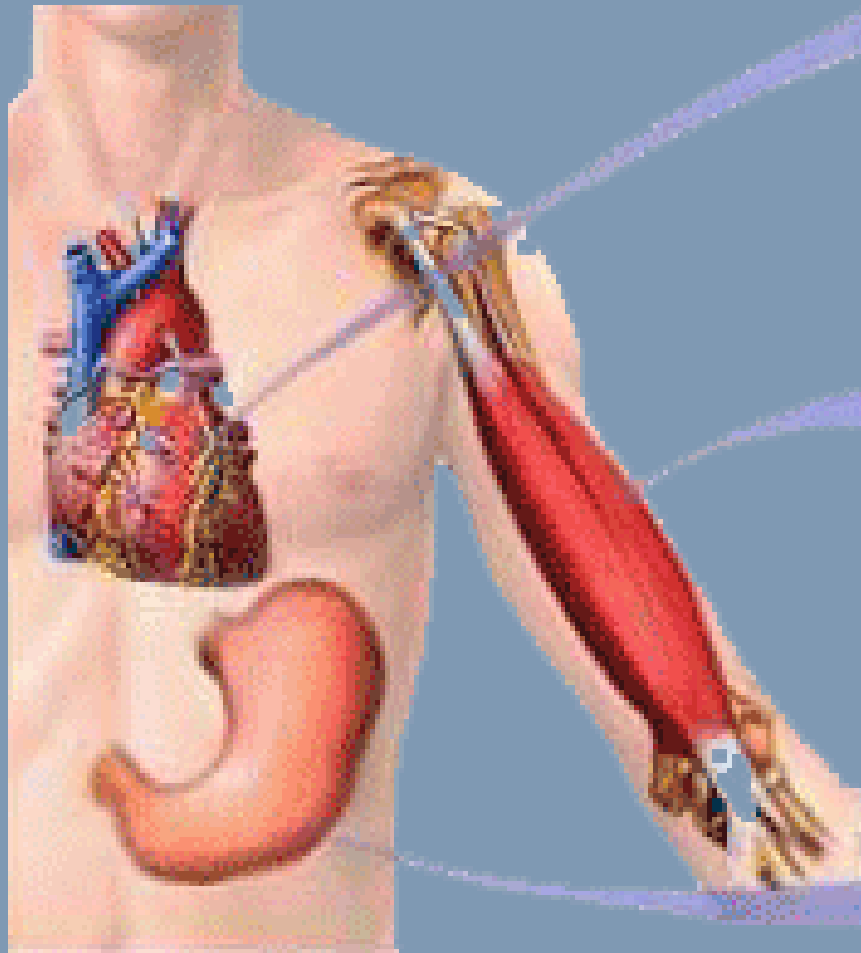
- Miocárdio
- Presença de estrias transversais.
- Contração involuntária, rápida e ritmada.

# TIPOS DE MÚSCULOS

An anatomical illustration of a human back and arms, showing muscles and the spine. The illustration is semi-transparent, allowing the text to be overlaid. The muscles are shown in a reddish-pink color, and the spine is visible in the center.

## 3) Músculo Liso

- Células uninucleadas e sem estrias transversais.
- Contração lenta e involuntária.
- Controlados pelo sistema nervoso e endócrino.
- Encontrados no esôfago, estômago, bexiga, intestino, etc.



**Músculo Cardíaco**



**Músculo Esquelético**



**Músculo Liso**



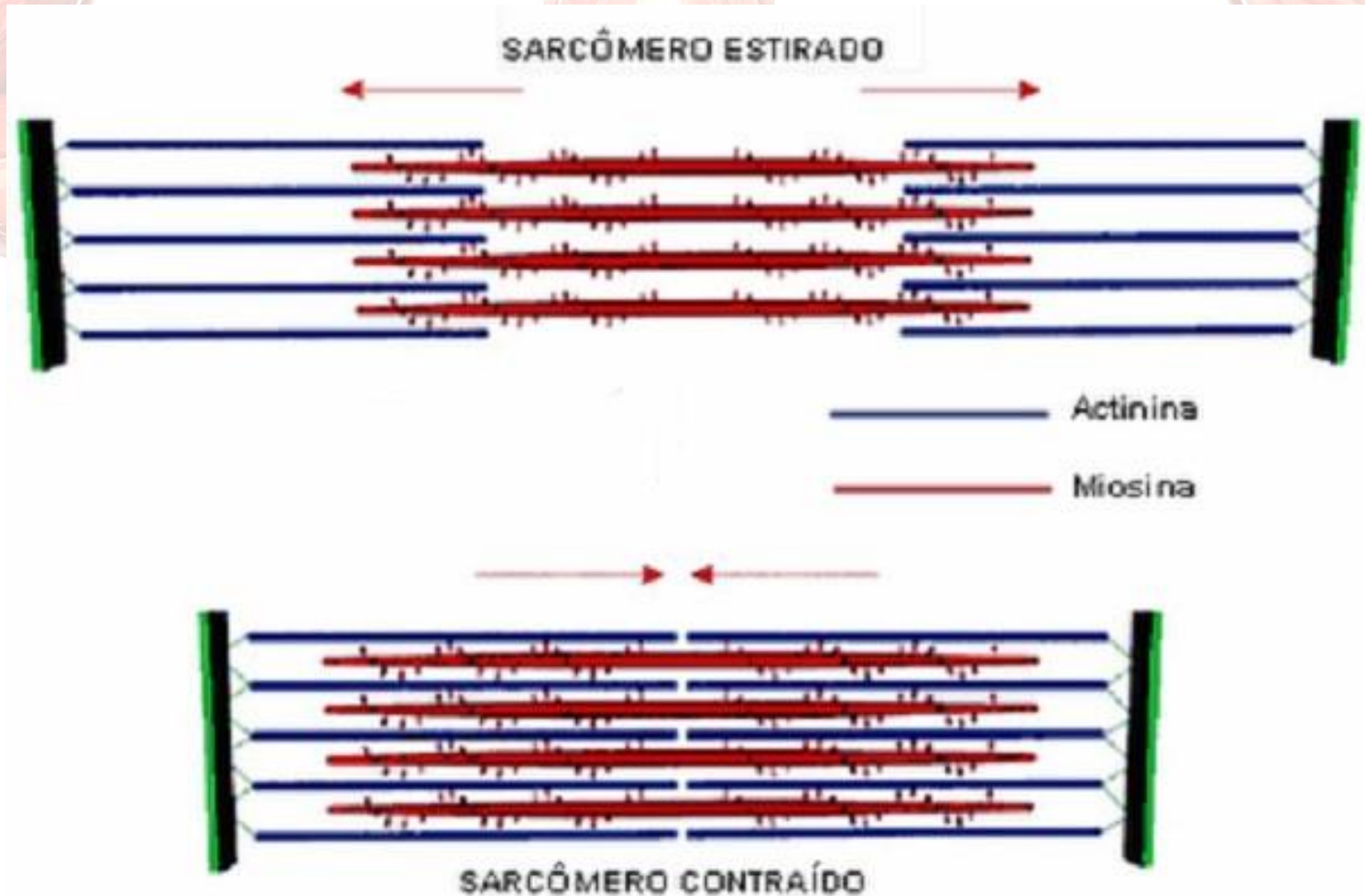
# CONTRAÇÃO MUSCULAR

An anatomical illustration of a human back and shoulders, showing the spine, shoulder blades, and various muscles. The illustration is semi-transparent, allowing the text to be overlaid on it.

- As miofibrilas são compostas por filamentos de proteínas – denominadas actina e miosina.
- Durante a contração muscular, as fibras de actina deslizam sobre as de miosina. Desta forma, o músculo encurta e fica mais espesso.
- Minerais necessários à contração muscular: sódio, potássio e cálcio.

# SARCÔMERO

- Unidade funcional da contração muscular.



# CONTRAÇÃO MUSCULAR



Sarcomero.mp4

