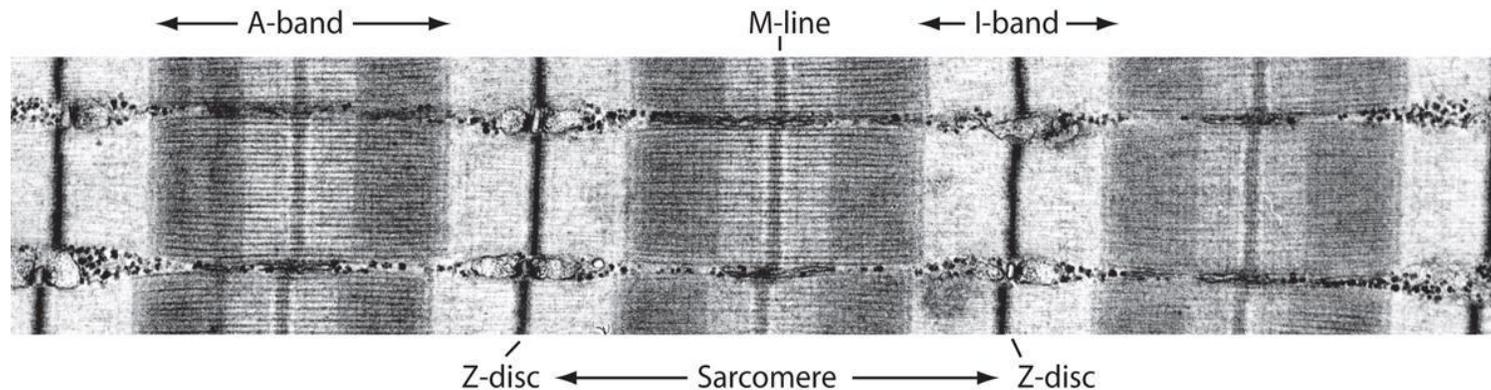


FISIOLOGIA DO EXERCÍCIO

PARTE 2

ALEXANDRE CAVALLIERI GOMES

Sarcômero: a máquina

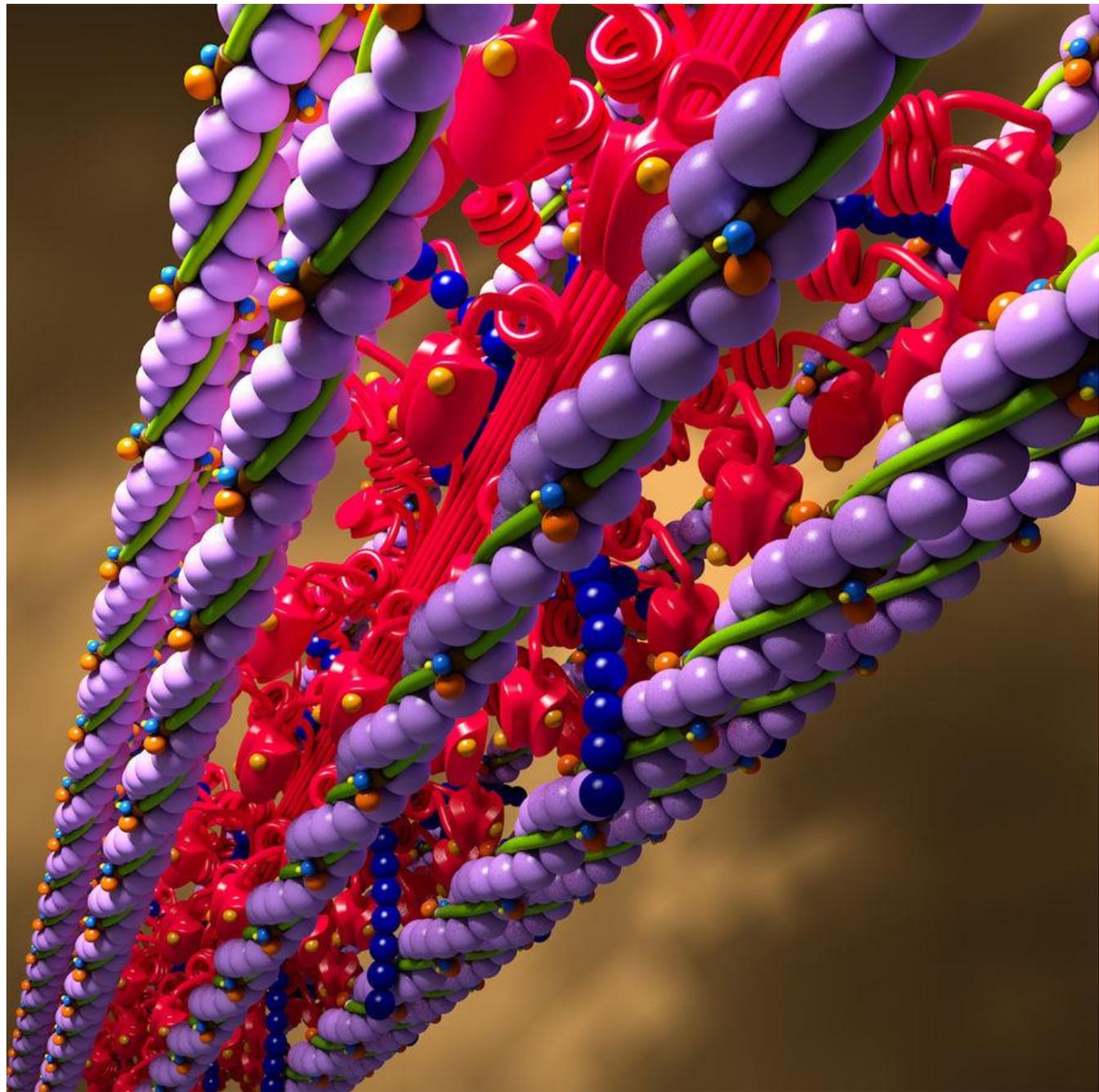


<http://www.ks.uiuc.edu/Research/telethonin/>

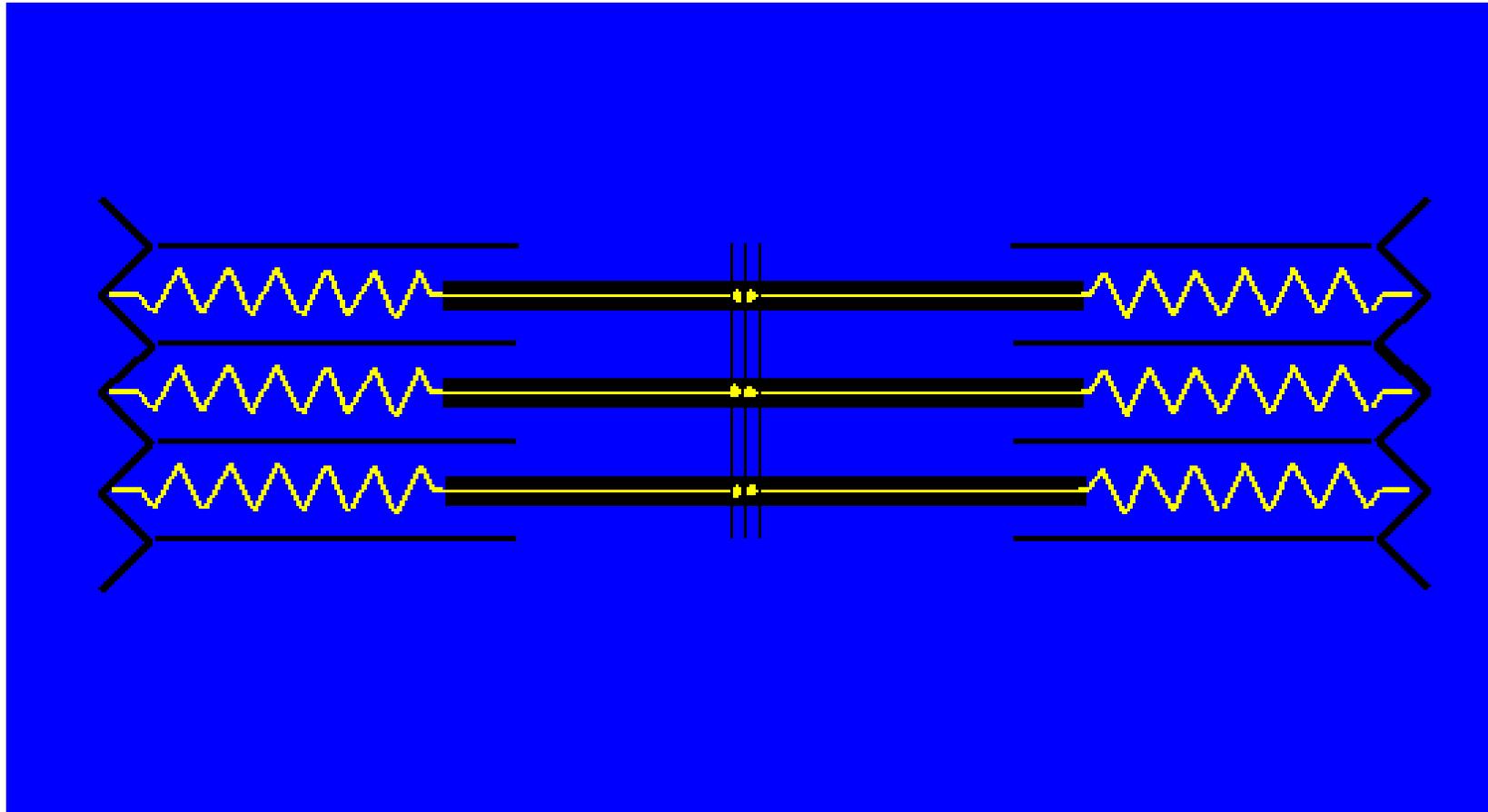
Electron microscope image of striated muscle (courtesy Roger Craig, University of Massachusetts) This image represents multiple myofibrils aligned in parallel, and the distinguishing features are labeled. The **A-band** (dark band) consists mainly of thick myosin filaments (joined at the **M-line**), whereas the **I-band** (light band) are composed of thin actin filaments. Each **sarcomere** is flanked by a **Z-disc** region.

MIO FILA MEN TOS

<https://free3d.com/3d-model/actin-myosin-muscle-model-4985.html>



TEORIA DOS FILAMENTOS DESLIZANTES



FISIOLOGIA MUSCULAR

FONTES DE ENERGIA

- As fibras musculares obtêm energia de três principais fontes:
 - (1) Sistema do fosfato de creatina
 - (2) Glicólise – degradação do glicogênio;
 - (3) Oxidação – utilização do oxigênio.

(1) Fosfato de creatina

- Fonte anaeróbia de alta produção de energia, por curtíssima duração.
- Até 10 segundos!
- Força e velocidade elevadíssimas!

(2) Glicólise

- Degradação do glicogênio armazenado na fibra muscular;
- Elevada produção de energia, de 7 a 90 segundos (em quem está muitoooooo treinado);
- Força e velocidade.

(3) Oxidação

- O oxigênio nesta cadeia eleva a produção de ATP;
- Via lenta;
- Atividades de longa duração ou baixa intensidade.