



**Universidade de São Paulo-USP**  
**Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto**  
**Laboratório de Neurociências de dor e emoções**  
**Disciplina de Neurofisiologia**

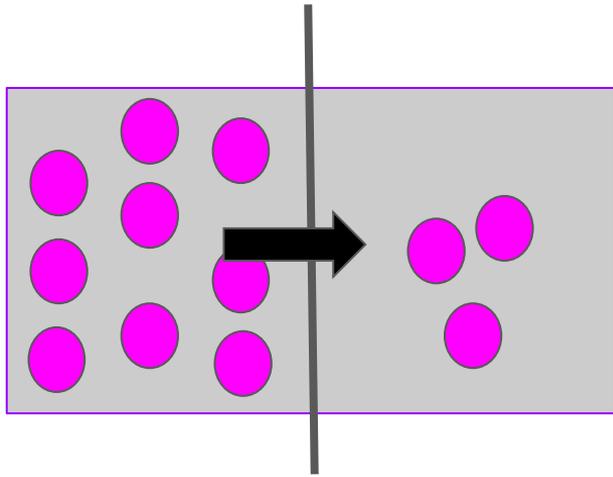


# Bomba $\text{Na}^+/\text{K}^+$

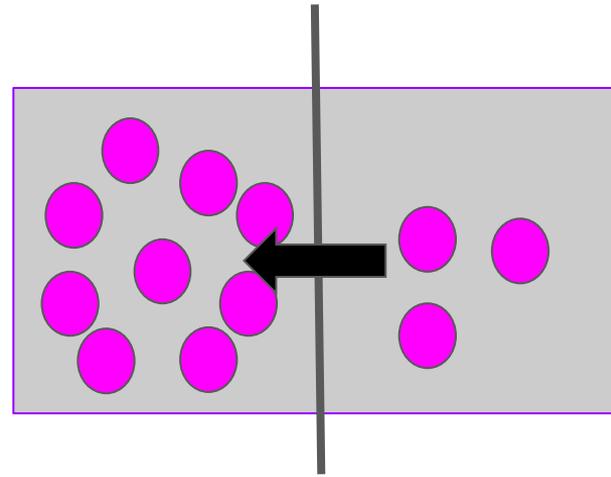
Apresentado por: Msc. Fernando Bendaña

# Gradiente de concentração

Diferença de concentração entre a zona de maior concentração e zona de menor concentração

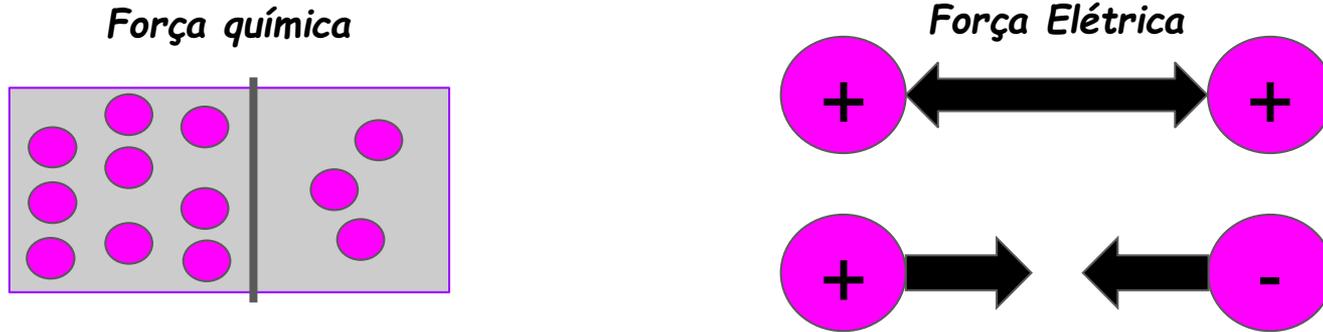


Favor

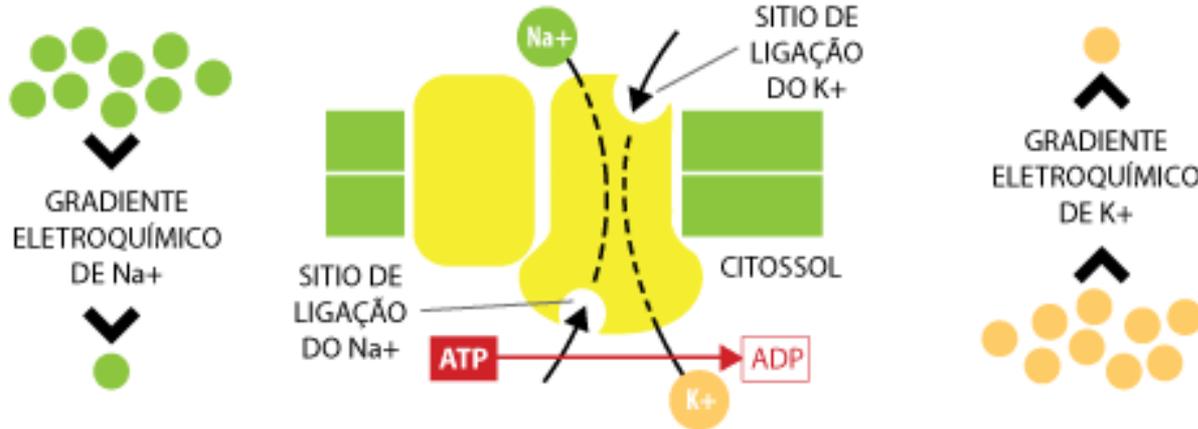


Contra

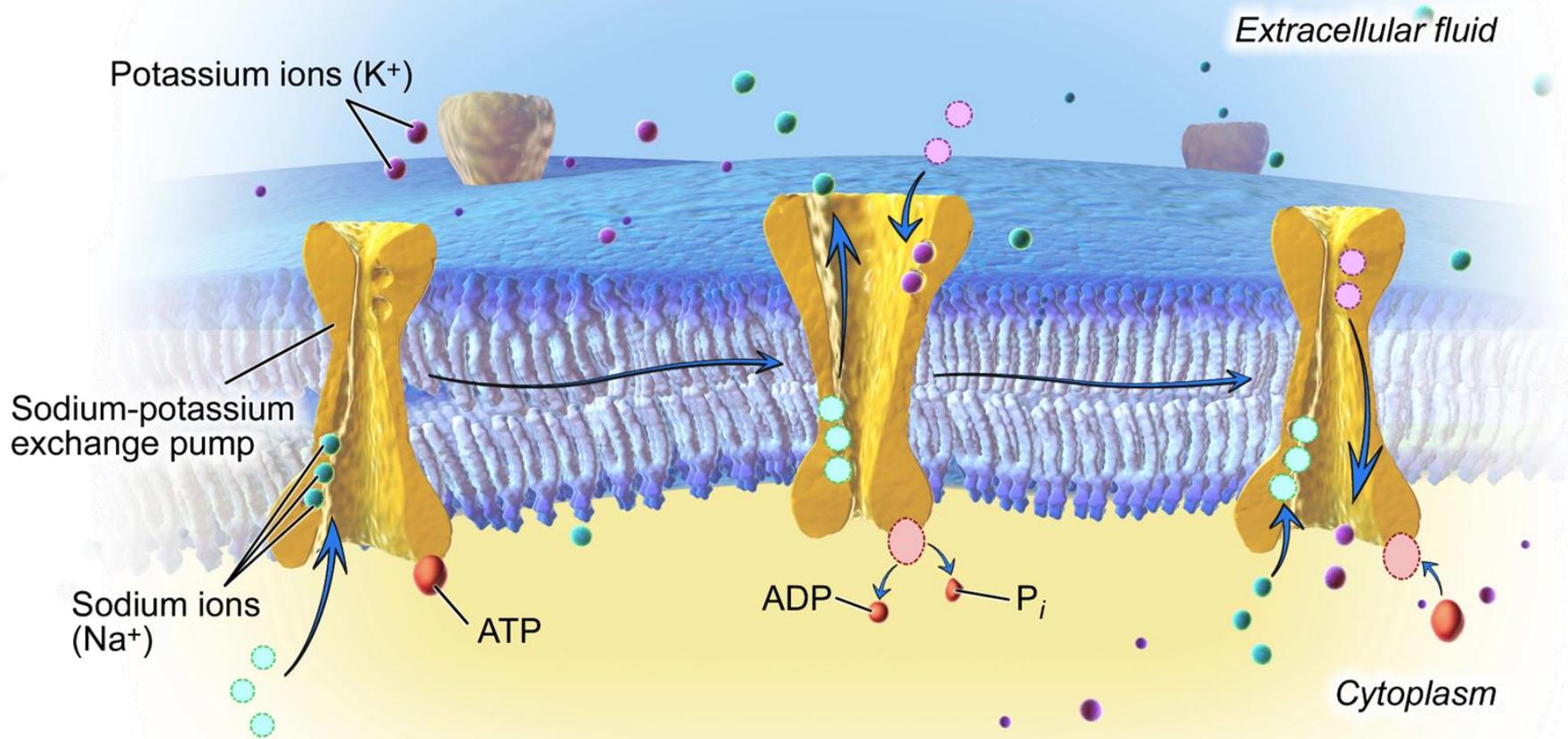
# Gradiente eletroquímico



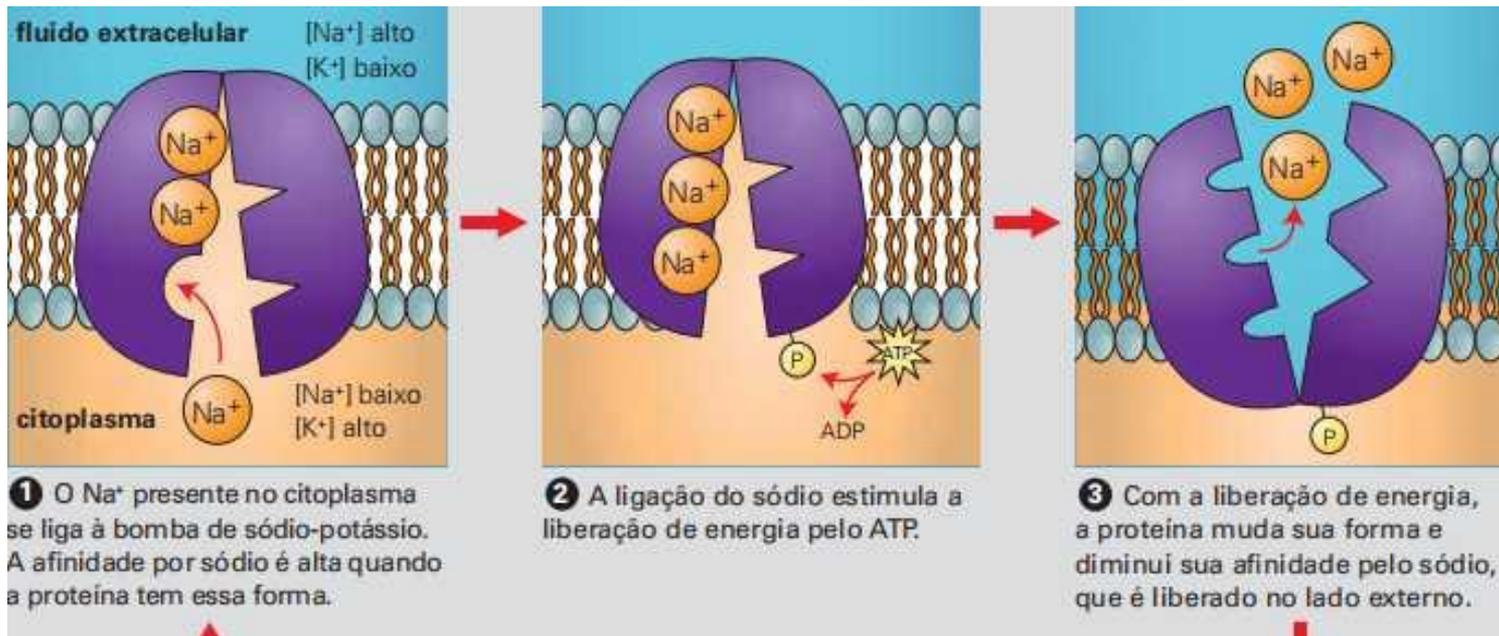
A combinação do gradiente de concentração e da voltagem que afetam o movimento de um íon é chamada de **gradiente eletroquímico**.

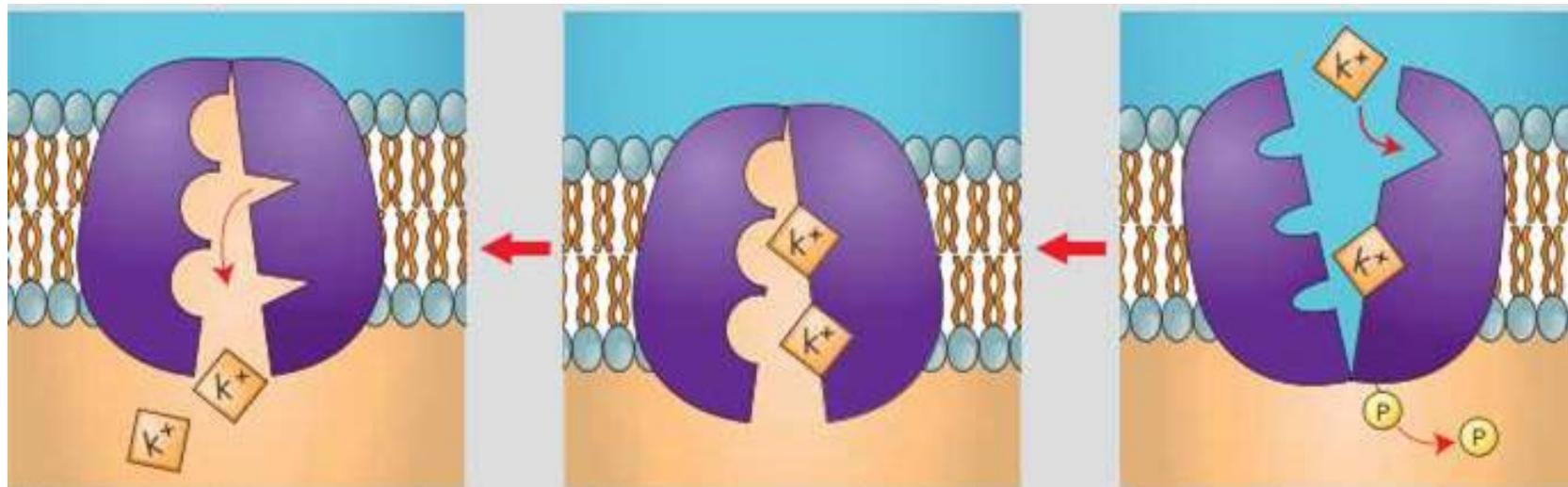


# O que é a Bomba $\text{Na}^+/\text{K}^+$ ?



## Como funciona a bomba $\text{Na}^+/\text{K}^+$ ?



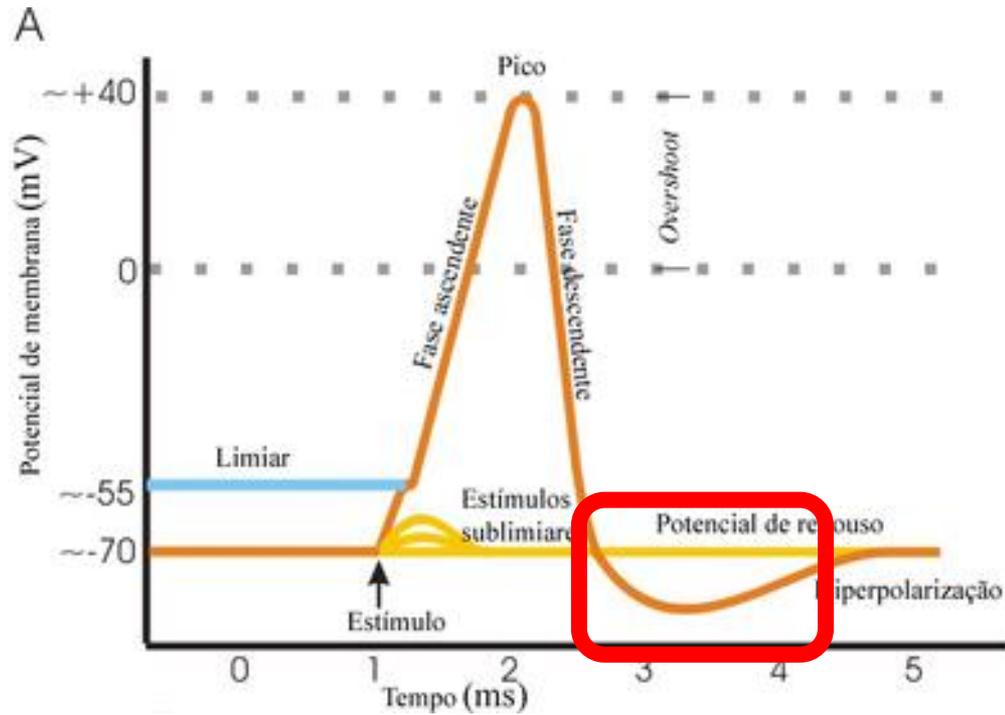


**6** O potássio é liberado do lado interno da célula e a afinidade por sódio volta a ser alta, recomeçando o ciclo.

**5** A perda do grupo fosfato restaura a forma original da molécula da proteína, que tem baixa afinidade pelo potássio.

**4** A nova forma tem alta afinidade por potássio, que se liga do lado externo e provoca a liberação do grupo fosfato, originário do ATP inicial.

Onde atua a bomba de sódio potássio no Potencial de ação ?



Obrigado