

Nome: \_\_\_\_\_ N.º \_\_\_\_\_

Série/Ano: \_\_\_\_\_

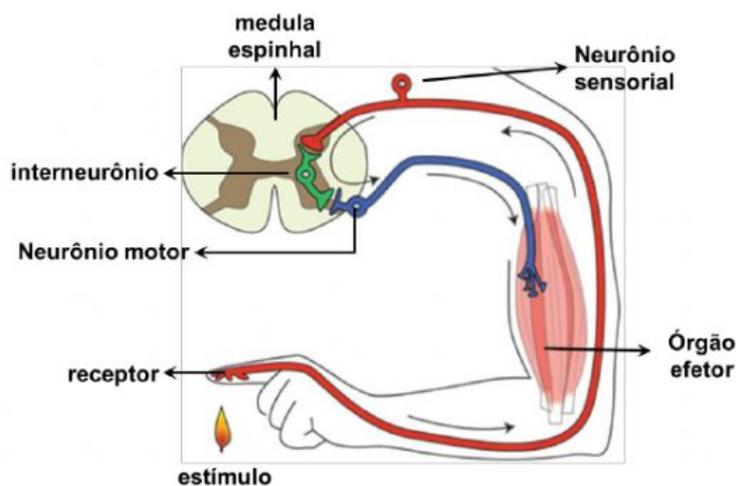
Professor (a): Érika Stein



Colégio Cristo Rei  
Irmãs Agostinianas Missionárias

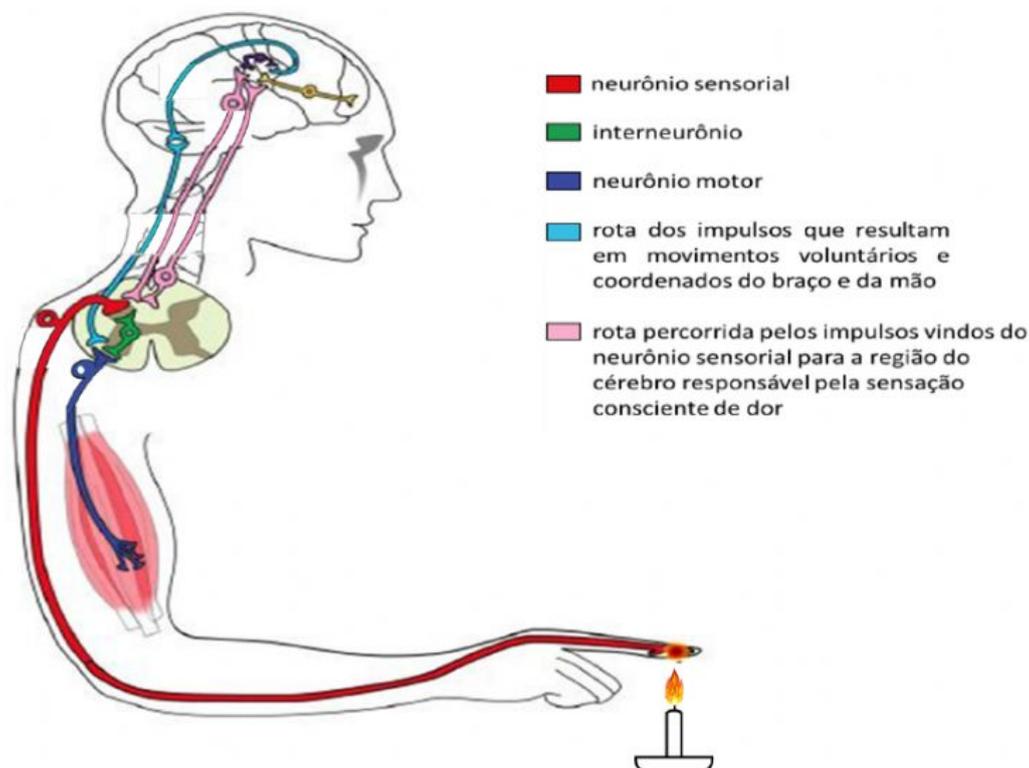
## SISTEMA NERVOSO – ARCO REFLEXO

Um reflexo ocorre quando os impulsos nervosos viajam por uma via neuronal simples chamada arco reflexo. Os arcos reflexos têm cinco partes básicas: receptores, neurônios sensoriais, interneurônios, neurônios motores e efetores.



1. Receptores localizados na pele ou órgãos dos sentidos detectam um estímulo e criam um impulso.
2. Os neurônios sensoriais conduzem impulsos nervosos para o sistema nervoso central (cérebro e medula espinhal). **Um único** neurônio sensorial carrega mensagens de um receptor para a medula espinhal.
3. Interneurônios no sistema nervoso central (cérebro e medula espinhal) conectam os neurônios sensoriais ao neurônio motor. Um ou mais interneurônios na medula espinhal carregam mensagens de um neurônio sensorial para um neurônio motor.
4. Os neurônios motores conduzem impulsos nervosos do sistema nervoso central (cérebro e medula espinhal) para um órgão efector. Um único neurônio motor carrega mensagens da medula espinhal a um órgão efector.
5. Os órgãos efetores respondem aos impulsos se contraindo (se o efector é uma fibra muscular) ou enzimas secretoras ou hormônios (se o efector for uma glândula).

Considere o diagrama abaixo e responda às questões:



1. O que aconteceria se esta pessoa tivesse uma lesão no neurônio motor (azul escuro)?

- a) Ela mexe o braço involuntariamente, mas não sente dor.
- b) Ela mexe o braço apenas voluntariamente, mas não sente dor.
- c) Ela não mexe o braço voluntária nem involuntariamente, e sente dor.
- d) Ela mexe o braço voluntária e involuntariamente, e não sente dor.

**A ALTERNATIVA CORRETA É \_\_\_\_\_**

2. O que aconteceria se esta pessoa tivesse uma lesão na rota dos impulsos nervosos que resultam em movimento voluntário (azul claro)?

- a) Ela mexe o braço involuntariamente, sente dor, mas não movimenta o braço voluntariamente.
- b) Ela mexe o braço apenas voluntariamente, mas não sente dor.
- c) Ela não mexe o braço voluntária nem involuntariamente, e sente dor.
- d) Ela mexe o braço voluntária e involuntariamente, e não sente dor.

**A ALTERNATIVA CORRETA É \_\_\_\_\_**

3. O que aconteceria se esta pessoa tivesse uma lesão na rota dos impulsos nervosos que resultam na sensação consciente da dor (rosa)?

- a) Ela mexe o braço involuntariamente, sente dor, mas não movimenta o braço voluntariamente.
- b) Ela mexe o braço apenas voluntariamente, mas não sente dor.
- c) Ela mexe o braço voluntária e involuntariamente, e sente dor.
- d) Ela mexe o braço voluntária e involuntariamente, sem sentir dor.

**A ALTERNATIVA CORRETA É \_\_\_\_\_**

4. O que aconteceria se esta pessoa tivesse uma lesão no neurônio sensorial (vermelho) apenas?

- a) Ela mexe o braço involuntariamente, sente dor, mas não movimenta o braço voluntariamente.
- b) Ela mexe o braço apenas voluntariamente e não sente dor.
- c) Ela não mexe o braço voluntária e involuntariamente, sem sentir dor.
- d) Ela mexe o braço voluntária e involuntariamente, e sente dor.

**A ALTERNATIVA CORRETA É \_\_\_\_\_**

5. O que aconteceria se esta pessoa tivesse uma lesão nas rotas de impulsos nervosos que chegam até o cérebro (azul claro e rosa)?

- a) Ela mexe o braço apenas voluntariamente, mas não sente dor.
- b) Ela mexe o braço apenas involuntariamente, ou seja, apenas o arco-reflexo está preservado.
- c) Ela não mexe o braço voluntária nem involuntariamente, sente dor.
- d) Ela mexe o braço voluntária e involuntariamente, e sente dor.

**A ALTERNATIVA CORRETA É \_\_\_\_\_**