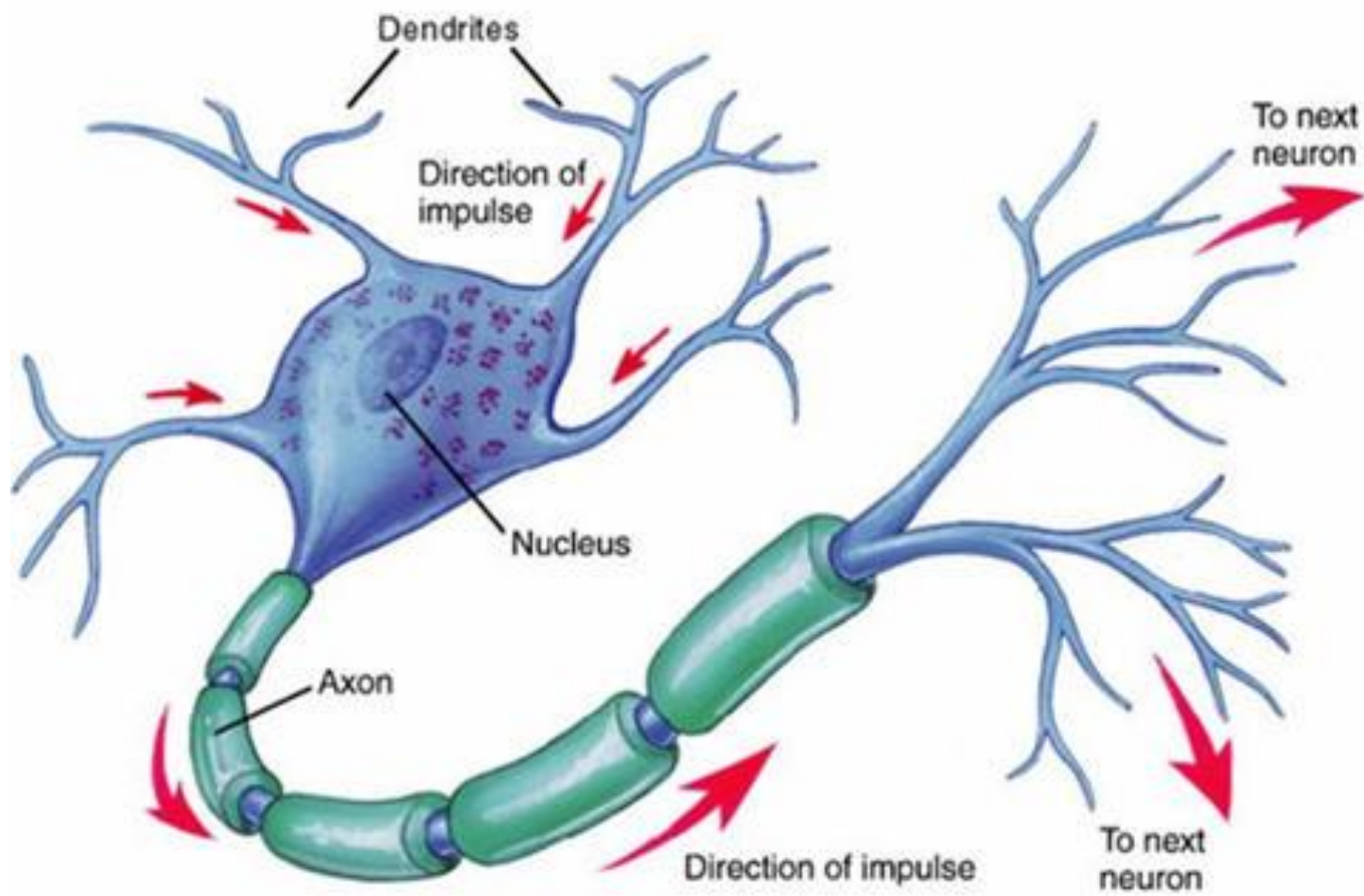


Neurônios

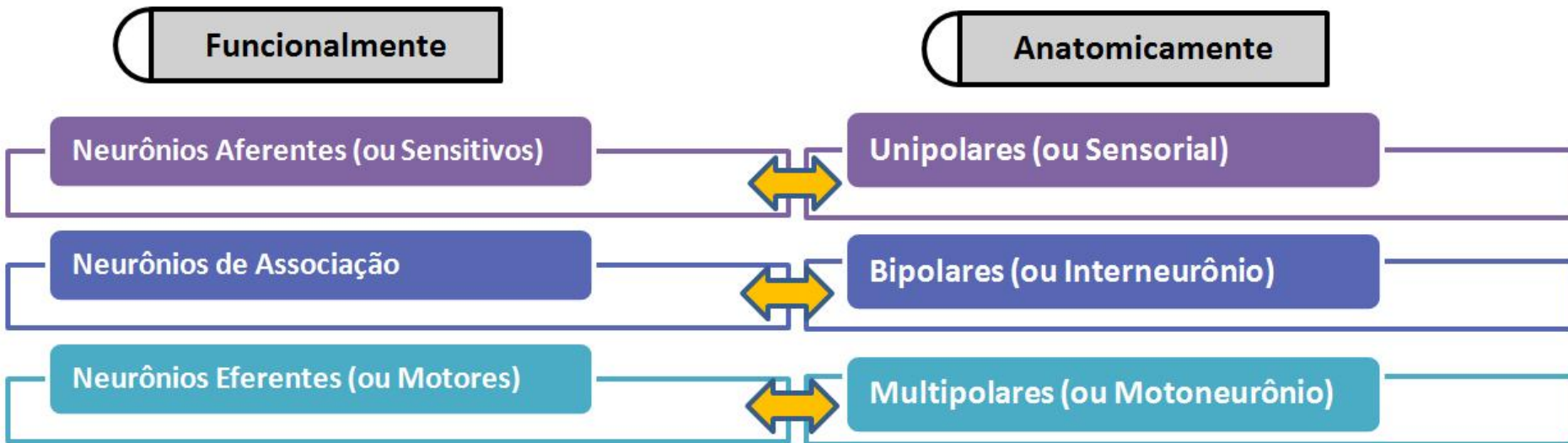
Dr. Guanys de Barros Vilela Junior

Neurônios

- São células especializadas na recepção e transmissão do impulso nervoso.
- Apresenta corpo celular com núcleo e citoplasma (com suas organelas: retículo endoplasmático, ribossomos, complexo de Golgi, mitocôndrias).
- Dendritos (prolongamentos responsáveis pela recepção de impulsos)
- Axônios (grandes prolongamentos (mais de 1 metro) responsáveis pela transmissão do impulso para fora do neurônio)



TIPOS DE NEURÔNIOS



- 1) Os neurônios unipolares são os únicos que têm corpo celular fora do SNC
- 2) Bipolares: presentes no nervo óptico e retina.

TIPOS DE NEURÔNIOS

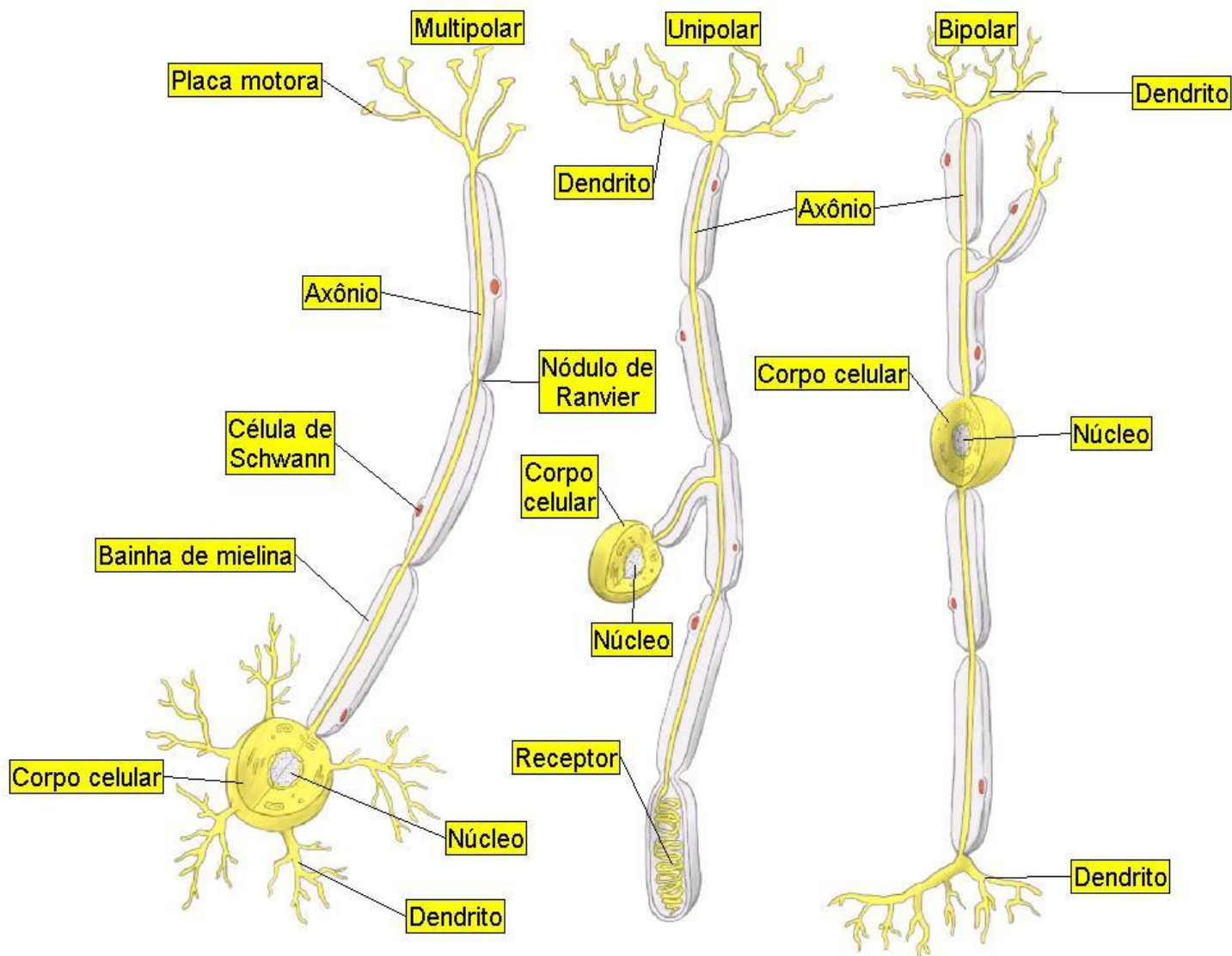
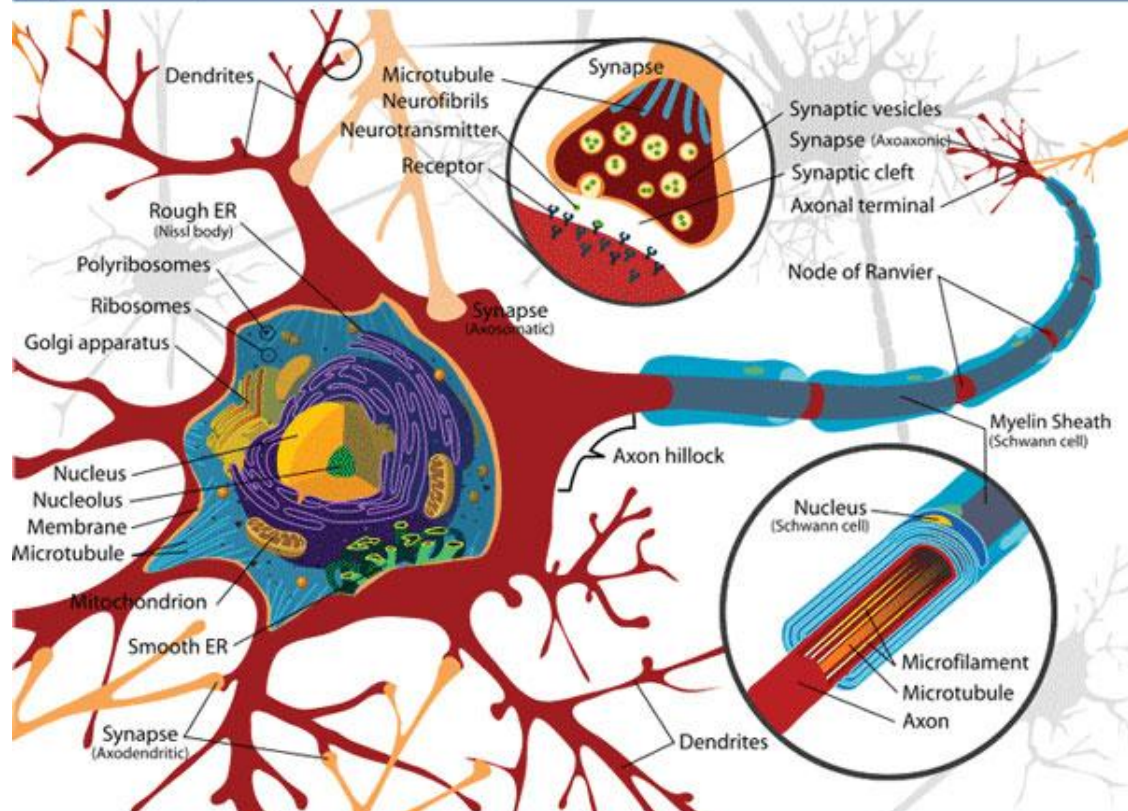


Figure 2. Diagram of a Neuron



O AXÔNIO revestido de ***mielina*** (glico proteína) transmite o impulso mais velozmente do que o axônio que não tem mielina.

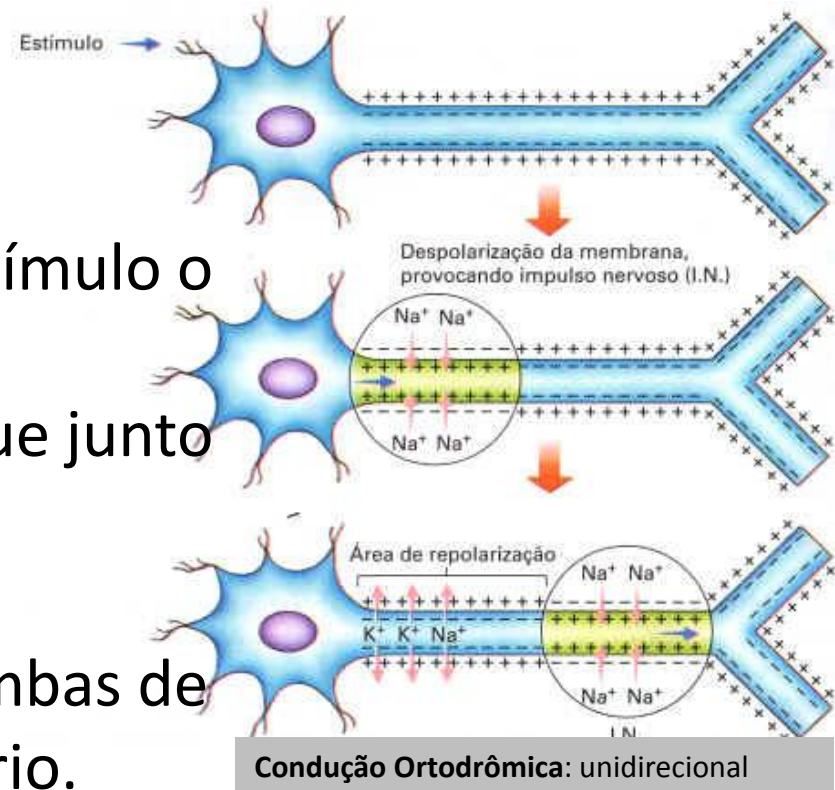
Impulso Nervoso

- O impulso nervoso possui natureza eletroquímica. Possui 3 estágios:

1) Repouso: (cargas (+) no LEC e (-) no LIC)

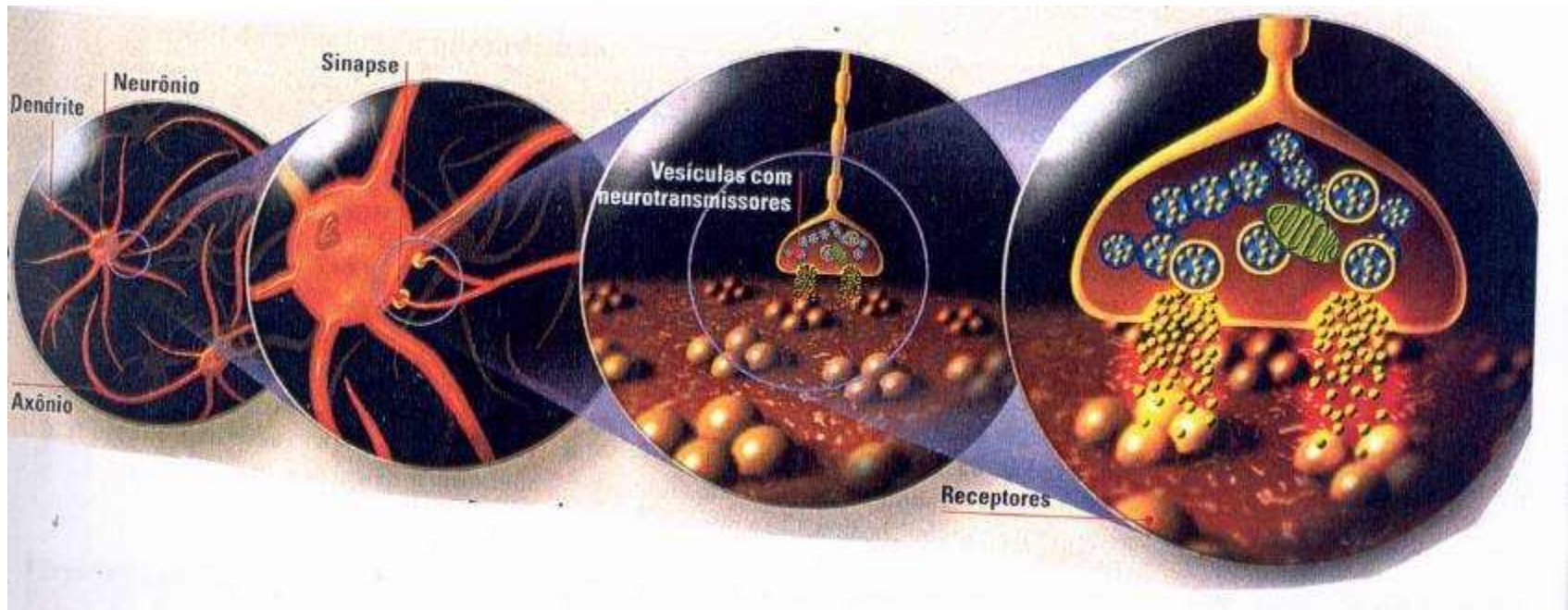
2) Despolarização: (ao receber estímulo o Ca^{++} se afasta da membrana possibilitando a entrada de Na^+ que junto com o K^+ inverte a polarização da membrana)

3) Repolarização: (através das bombas de K^+ e Na^+ é reconstituído o equilíbrio.



Impulso Nervoso

A SINAPSE é um processo bioquímico onde o neurônio pré-sináptico libera um neurotransmissor na fenda sináptica extracelular. Os receptores no neurônio pós-sináptico desencadeiam a continuidade da transmissão do impulso nervoso. Atualmente são conhecidos mais de 200 neurotransmissores.

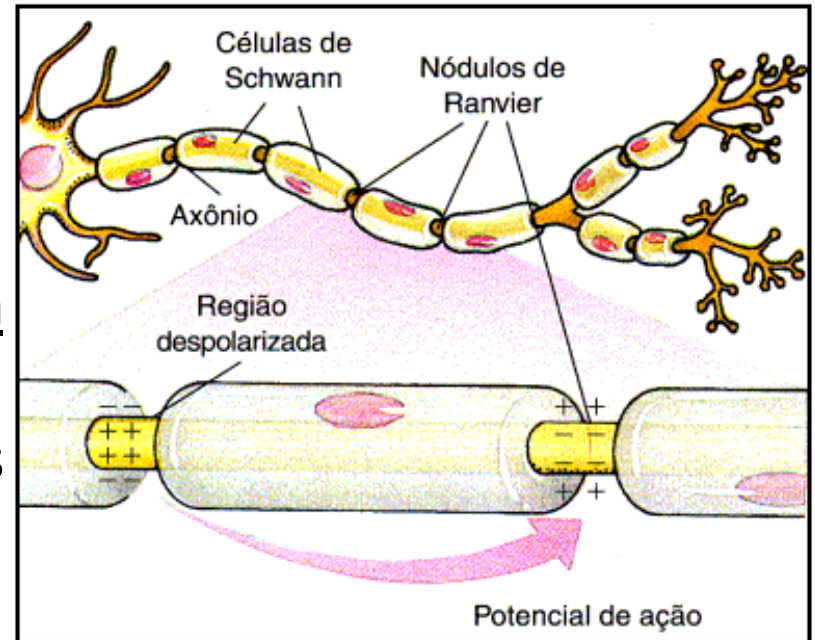


Impulso Nervoso

Existem neurônios:

1) **MIELINIZADOS** – apresentam camada de mielina (sintetizada pelas *células de Schwann*) que envolve o axônio. Nestes a **Condução é Saltatória** (de um Nódulo de Ranvier para o próximo). A velocidade chega a 120m/s (432Km/h).

2) **AMIELINIZADOS** – não apresentam camada de mielina, são lentos e gastam muita energia



Impulso Nervoso

- Os corpos celulares dos neurônios são geralmente encontrados em áreas restritas do sistema nervoso, que formam o **Sistema Nervoso Central (SNC)**, ou nos **gânglios nervosos**, localizados próximo da coluna vertebral.
- Do sistema nervoso central partem os prolongamentos dos neurônios, formando feixes chamados **nervos**, que constituem o **Sistema Nervoso Periférico (SNP)**.
- O axônio está envolvido por um dos tipos celulares seguintes: **célula de Schwann** (encontrada apenas no **SNP**) ou **Oligodendrócito** (encontrado apenas no **SNC**). O Oligodendrócito mieliniza vários neurônios ao passo que a célula de Schwann mieliniza apenas um neurônio.

