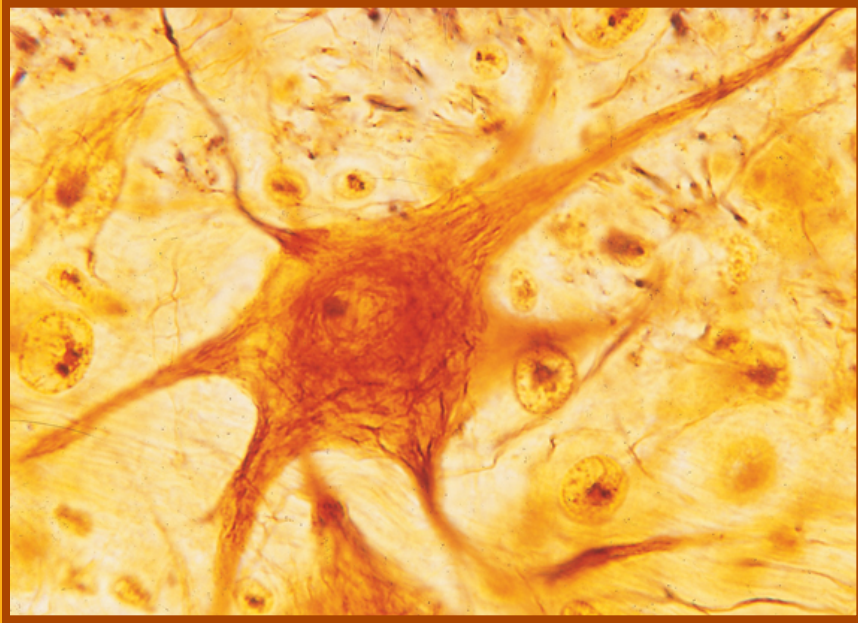
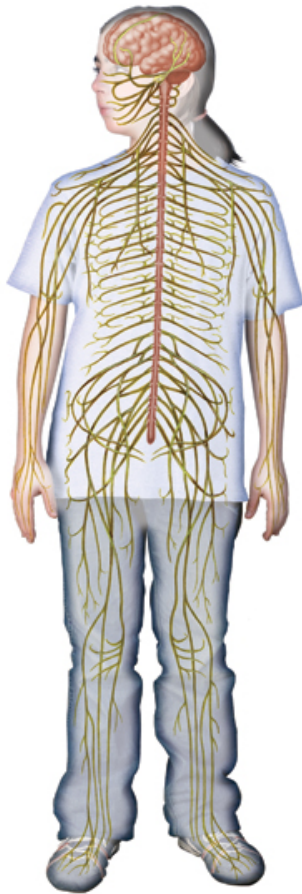




Unidade 4

Sistema neuro-hormonal

O que é o sistema neuro-hormonal?



Sistema nervoso



Sistema hormonal

O que é o sistema neuro-hormonal?

Qualquer alteração no exterior ou no interior do corpo...



corresponde a um

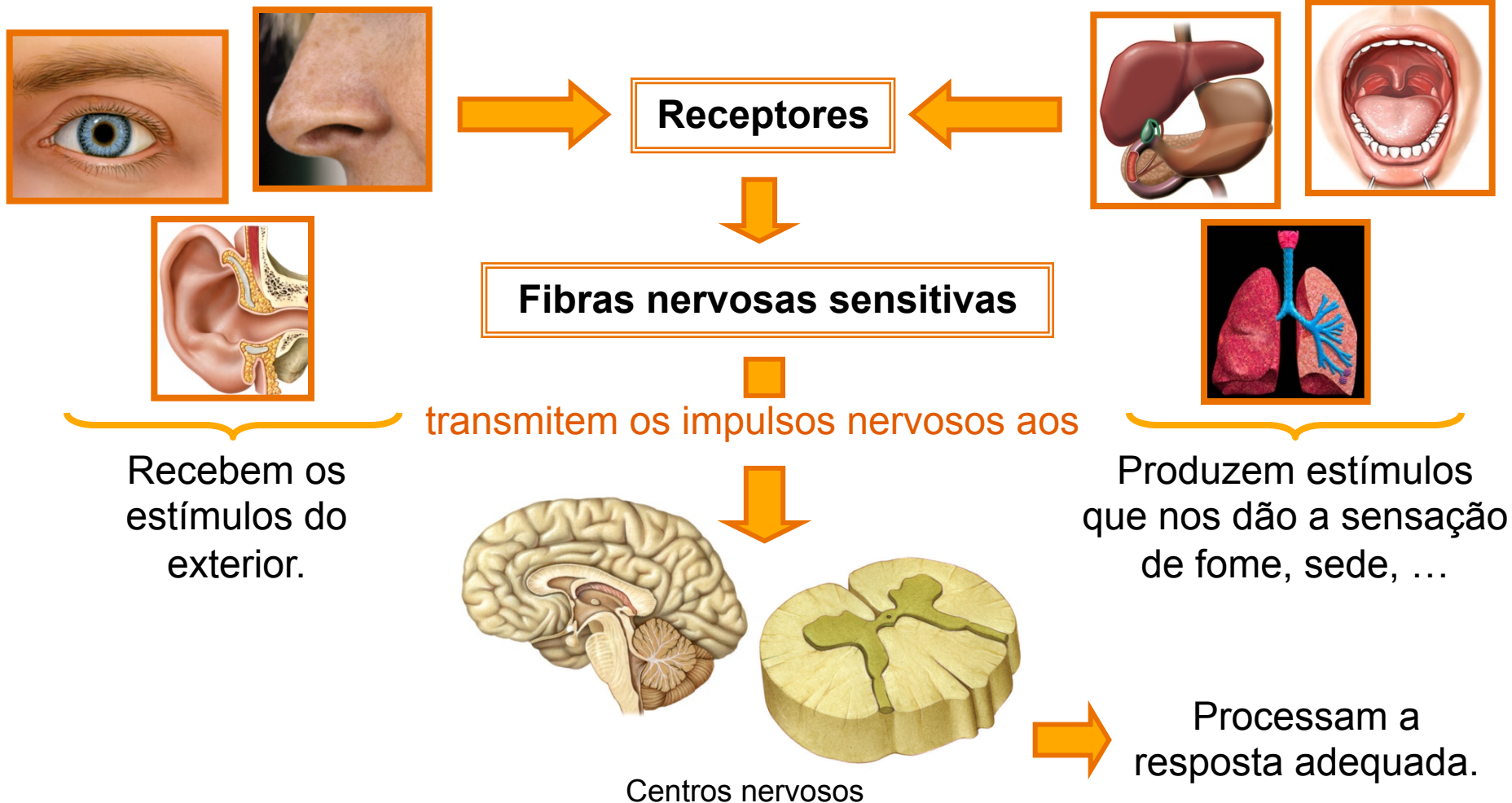
Estímulo

que provoca

uma resposta do sistema
neuro-hormonal.

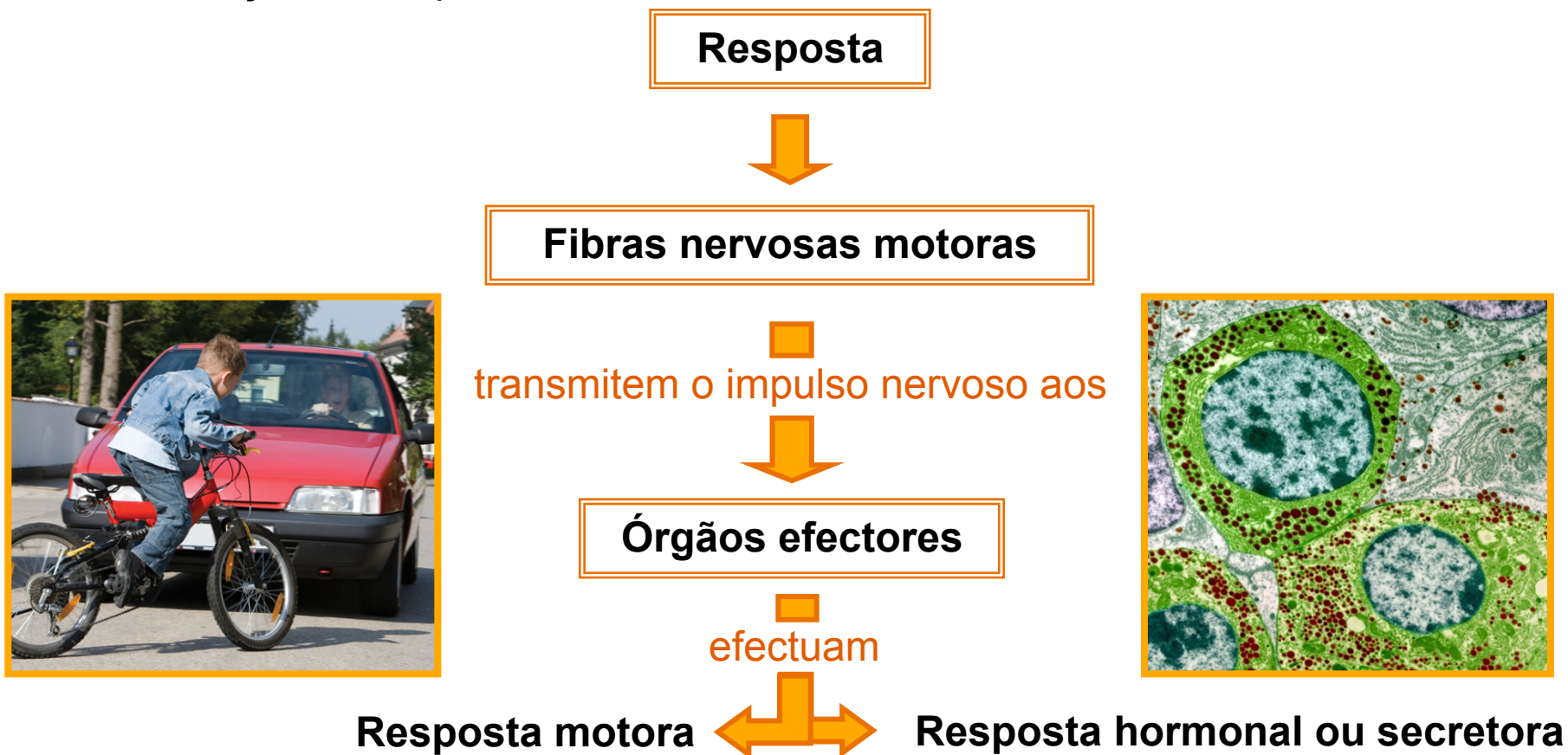
O que é o sistema neuro-hormonal?

Existem vários órgãos envolvidos na captação e transmissão de estímulos e na elaboração de respostas...



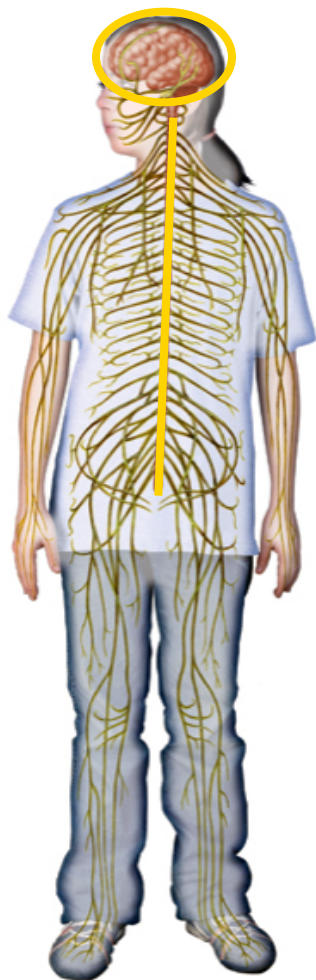
O que é o sistema neuro-hormonal?

Existem vários órgãos envolvidos na captação e transmissão de estímulos e na elaboração de respostas...



O que é o sistema nervoso?

O sistema nervoso é composto por dois subsistemas interligados que coordenam a informação entre o exterior e o corpo...



O encéfalo e a espinal medula coordenam o corpo.



Sistema nervoso central (SNC)



Os nervos e os gânglios levam a informação dos receptores ao centro nervoso e deste para os órgãos efectores.

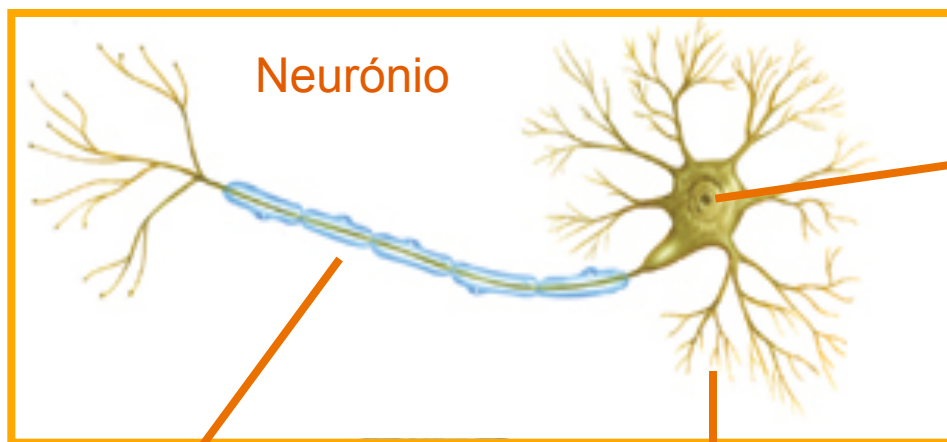


Sistema nervoso periférico (SNP)

O que é o sistema nervoso?

A transmissão das informações no sistema nervoso ocorre sob a forma de impulsos nervosos.

propagam-se através



Corpo celular

Local da célula onde está a maioria dos organitos.

Axónio

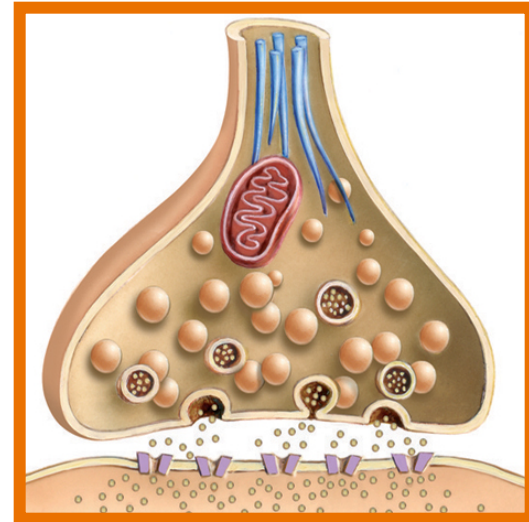
Estrutura ao longo da qual se propaga o impulso nervoso.

Dendrite

Prolongamento ramificado do corpo celular.

Como se transmitem os impulsos nervosos?

Entre os axónios de um neurónio e as dendrites de outro existem zonas de separação...



Quando o impulso nervoso passa
de um neurónio para outro

ocorre

Sinapse

Como se transmitem os impulsos nervosos?

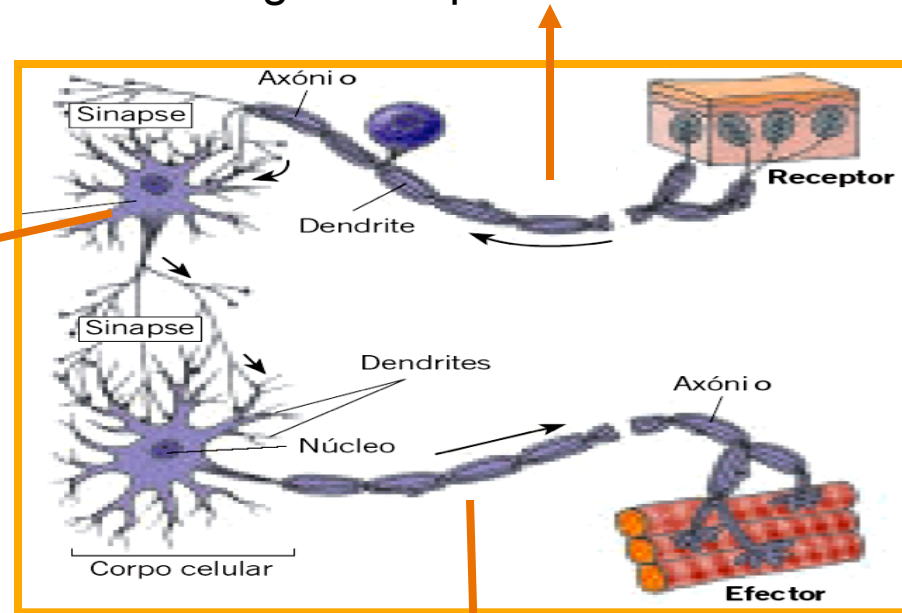
De acordo com a sua função e com a direcção de propagação do impulso nervoso, temos diversos tipos de neurónios:

Neurónio sensitivo

Transmite os impulsos nervosos do órgão receptor ao centro nervoso.

Neurónio conector

Liga os neurónios sensitivos aos neurónios motores.



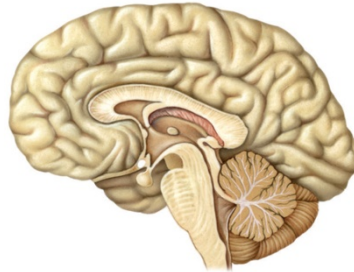
Neurónio motor

Transmite os impulsos nervosos do centro nervoso ao órgão efector.

Como funciona o sistema nervoso central?

O sistema nervoso central coordena todas as actividades do corpo.

é formado por



Encéfalo



Está protegido pela caixa craniana,
coordena os movimentos voluntários
e involuntários.

formado por



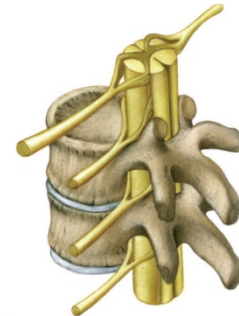
Cérebro, bolbo raquidiano,
cerebelo e hipotálamo



Espinal medula



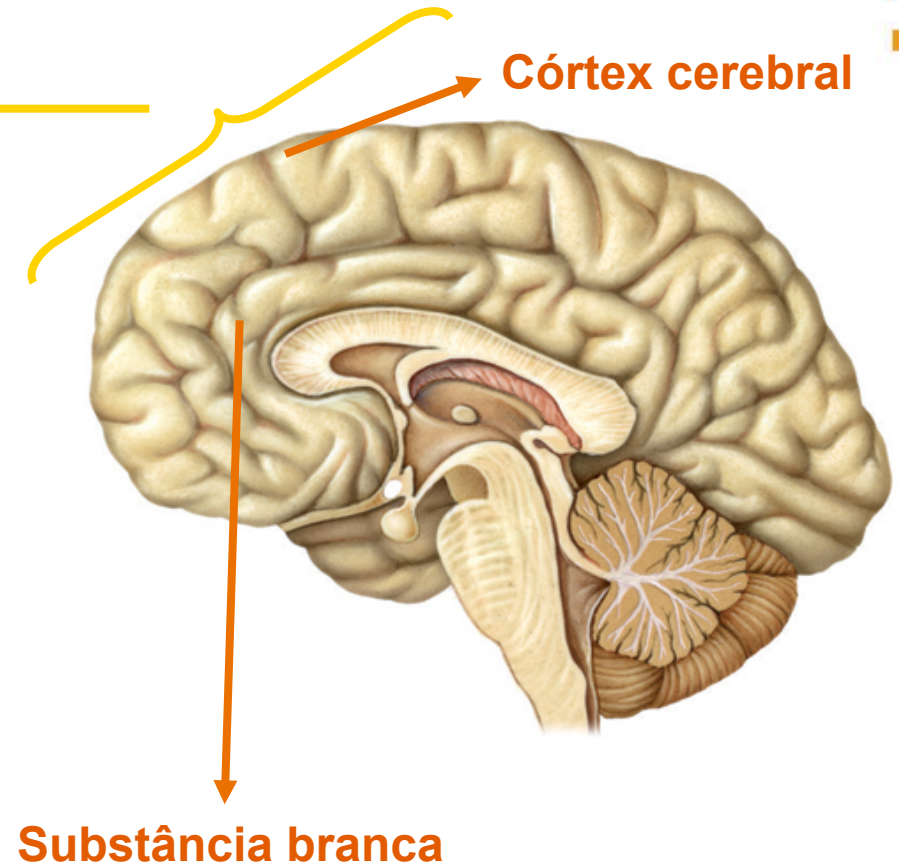
Está protegida pela coluna
vertebral, é responsável
pelos actos reflexos
(reacções involuntárias).



Como funciona o sistema nervoso central?

Cérebro

- ✎ Responsável pelo pensamento, memória, linguagem, dirige as reacções voluntárias...
- ✎ Divide-se em dois hemisférios que coordenam actividades e funções específicas.
- ✎ É formado por milhões de neurónios que formam o **córtex cerebral**.
- ✎ Os axónios dos neurónios formam a **substância branca**.



Como funciona o sistema nervoso central?

Corpo caloso

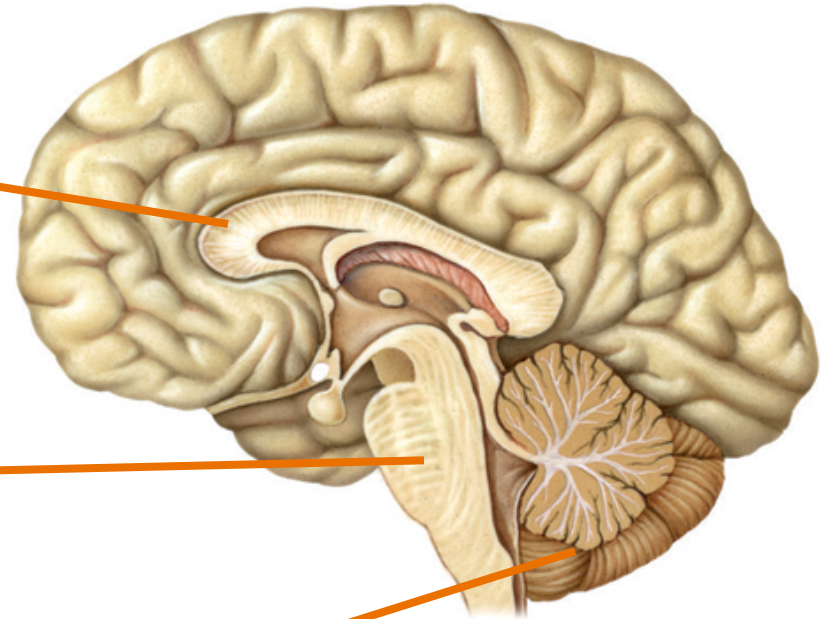
- ✎ Formado por fibras nervosas que estabelecem a comunicação entre os hemisférios cerebrais.

Bolbo raquidiano

- ✎ Localiza-se na base do cérebro.
- ✎ Controla os movimentos involuntários do organismo.

Cerebelo

- ✎ Também se divide em dois hemisférios.
- ✎ Coordena os movimentos voluntários e o equilíbrio do corpo.



Como funciona o cérebro?

O cérebro divide-se em dois hemisférios:

Hemisfério direito



Criativo e intuitivo

- ◆ Formas
- ◆ Fantasia
- ◆ Perigos
- ◆ Intuição

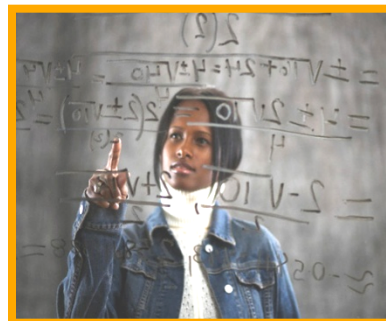


Hemisfério esquerdo



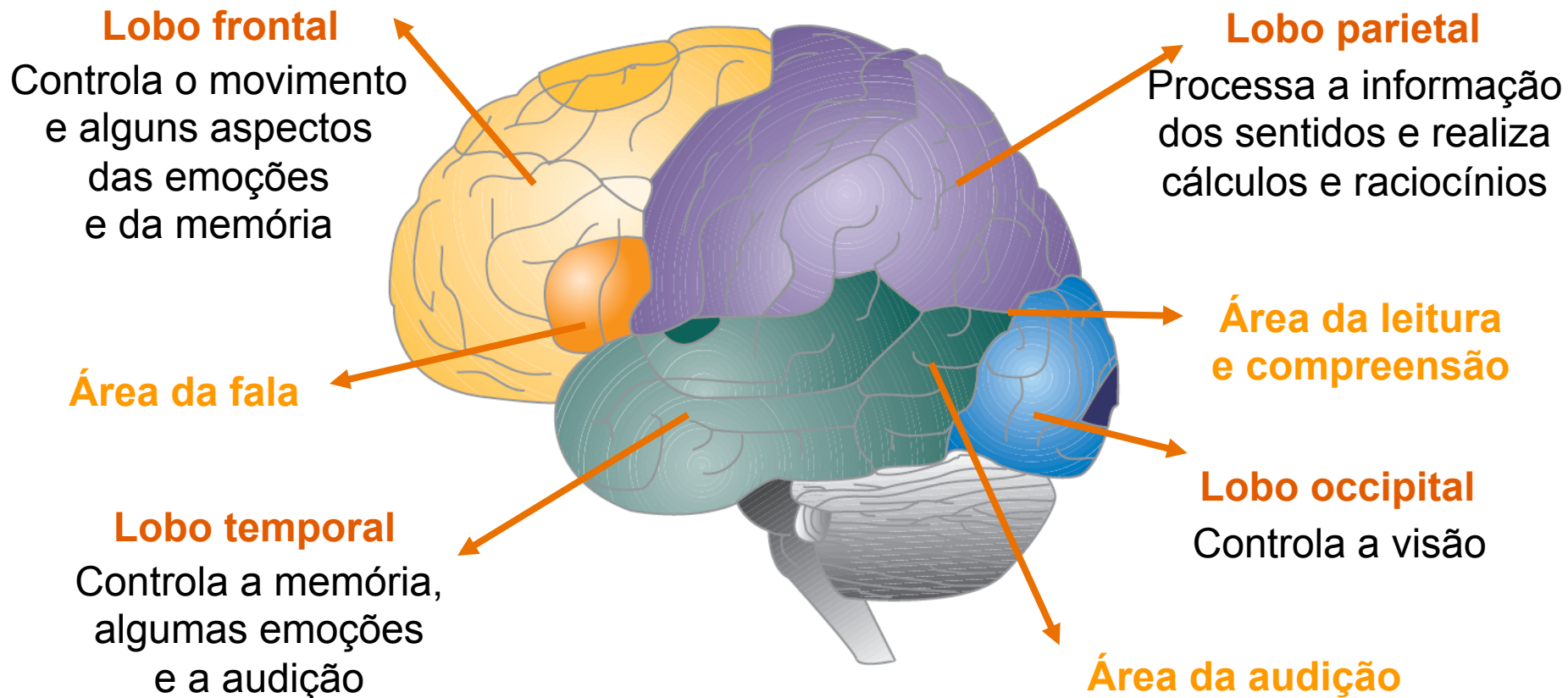
Raciocínios lógicos

- ◆ Análise
- ◆ Matemática
- ◆ Lógica
- ◆ Língua



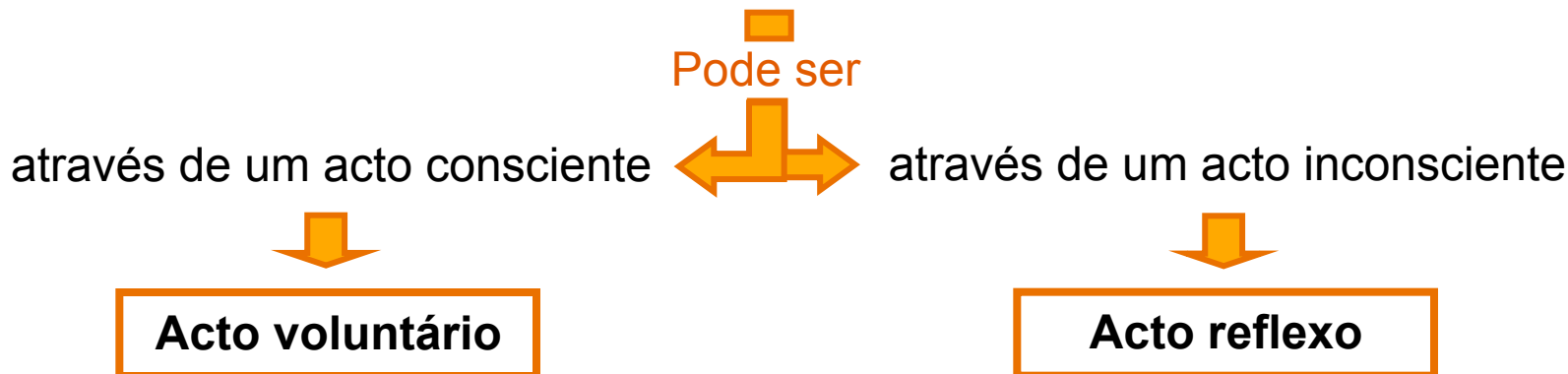
Como funciona o cérebro?

O cérebro divide-se em quatro lobos:



O que são actos voluntários e actos reflexos?

O nosso corpo recebe constantemente estímulos que podem originar uma resposta.



- ◆ Depende da nossa vontade.
- ◆ É comandado pelo cérebro.
- ◆ Pode ser voluntariamente interrompido.

Ex.:



- ◆ Não depende da nossa vontade.
- ◆ O centro de resposta é a espinal medula.
- ◆ É um processo muito rápido.

Ex.:



Será que aprendi?

