



Grandes Vias Eferentes

M.Sc. Prof^a Viviane Marques

Coordenadora da Pós-graduação em Fonoaudiologia Hospitalar UVA

Docente do mestrado de HIV/AIDS e Hepatites Virais UNIRIO

Tutora da Residência Multiprofissional em Saúde do HUGG

Chefe das equipes de Fonoaudiologia do Hospital Espanhol, CER Leblon e HUGG

Chefe da empresa FONOVIM Fonoaudiologia Neurológica LTDA

Presidente do Projeto Terceira Idade Saudável

<http://www.vivianemarques.com.br>



As grandes vias eferentes comunicam os centros supra-segmentares do SN com os órgãos efetadores.

Podem ser somáticas ou viscerais.

As somáticas permitem a realização de movimentos voluntários, regulando ainda o tônus e a postura.



Vias Eferentes somáticas é didaticamente divididas em:

1. Vias piramidais

2. Vias Extrapiramidais

Vias Piramidais

- 1. Tracto Córdico-espinal**
 - 2. Tracto Córdico-nuclear**
- Passam pelas pirâmides bulbares.**

Vias Piramidais

1. Tracto córtico-espinhal

Une o córtex cerebral aos neurônios motores da medula

Córtex (área 4) → Coroa radiada

Cápsula interna → Base do

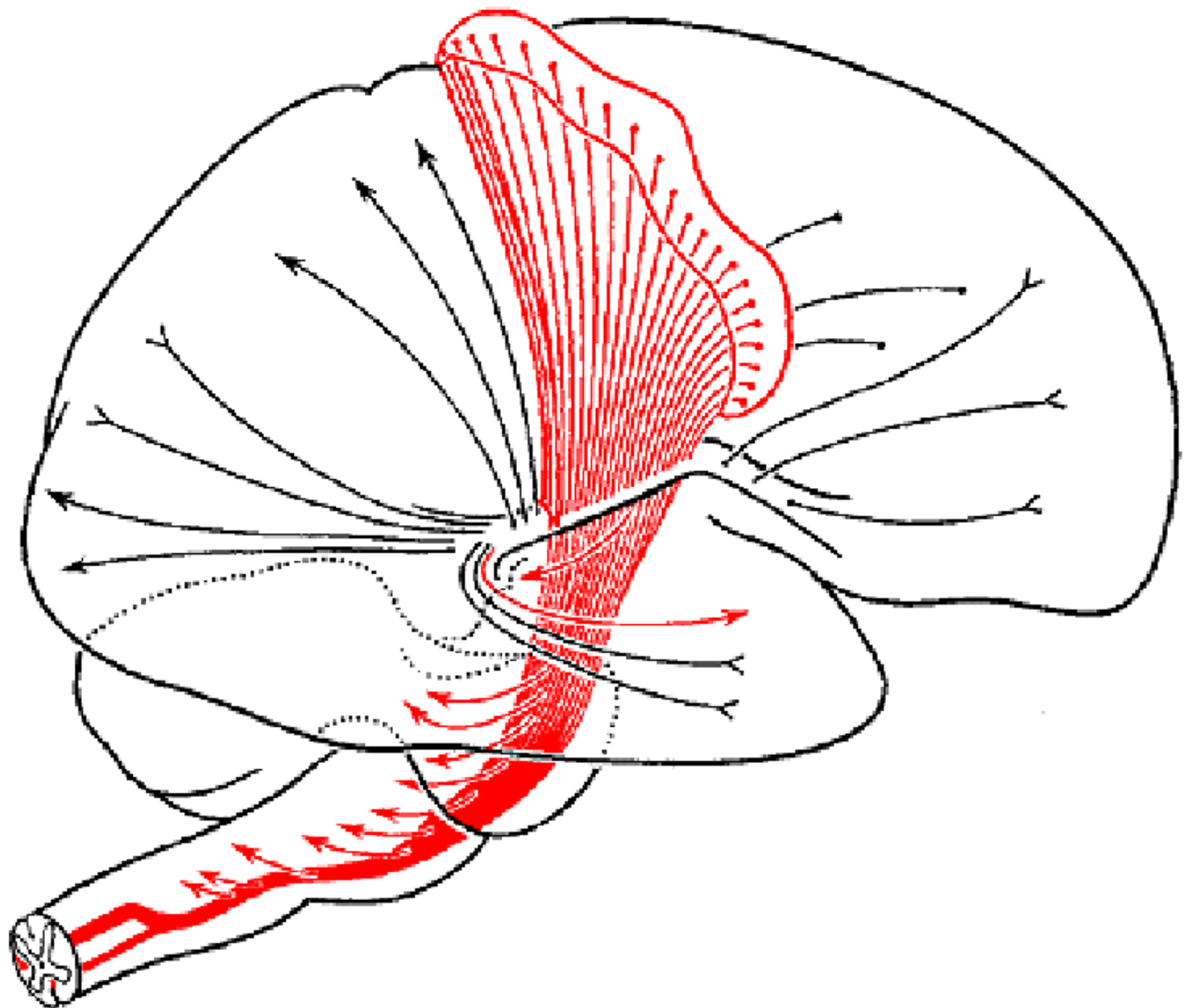
pedúnculo cerebral → Base da

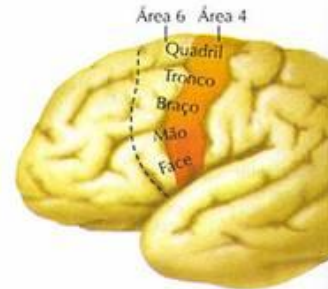
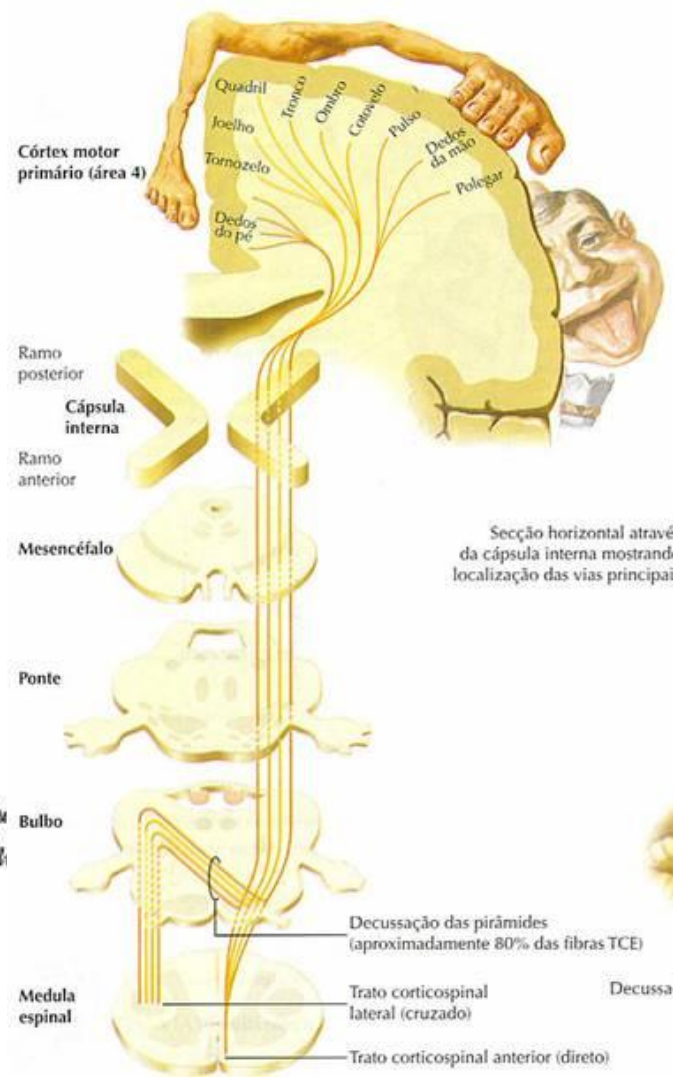
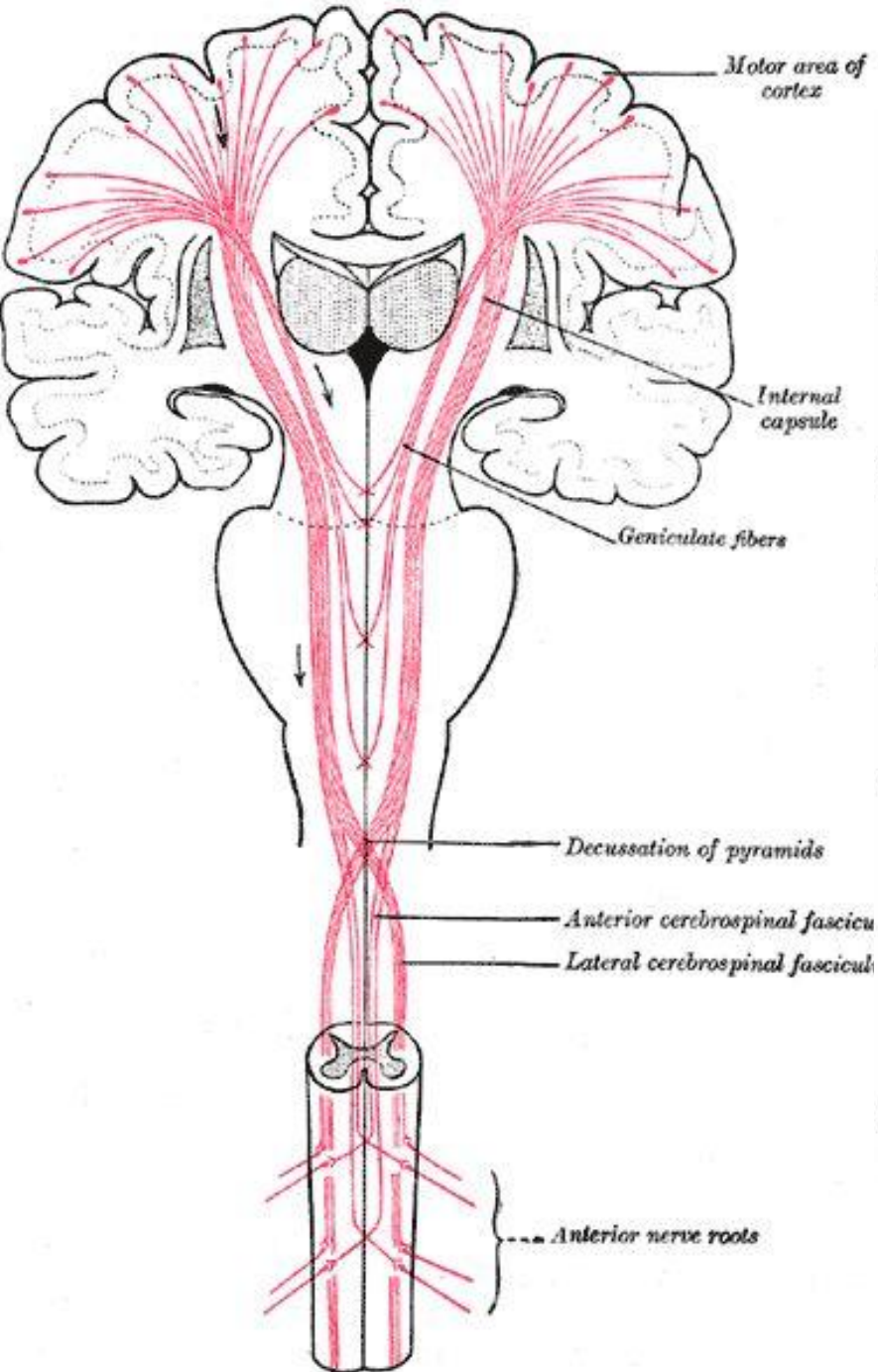
ponte → Pirâmide bulbar

Decussação das pirâmides

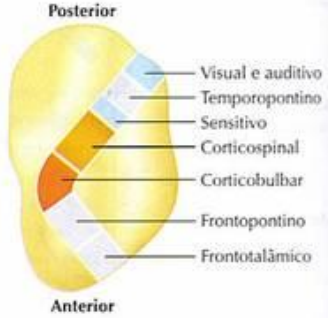
Tracto córtico-espinhal anterior

Tracto córtico espinhal lateral



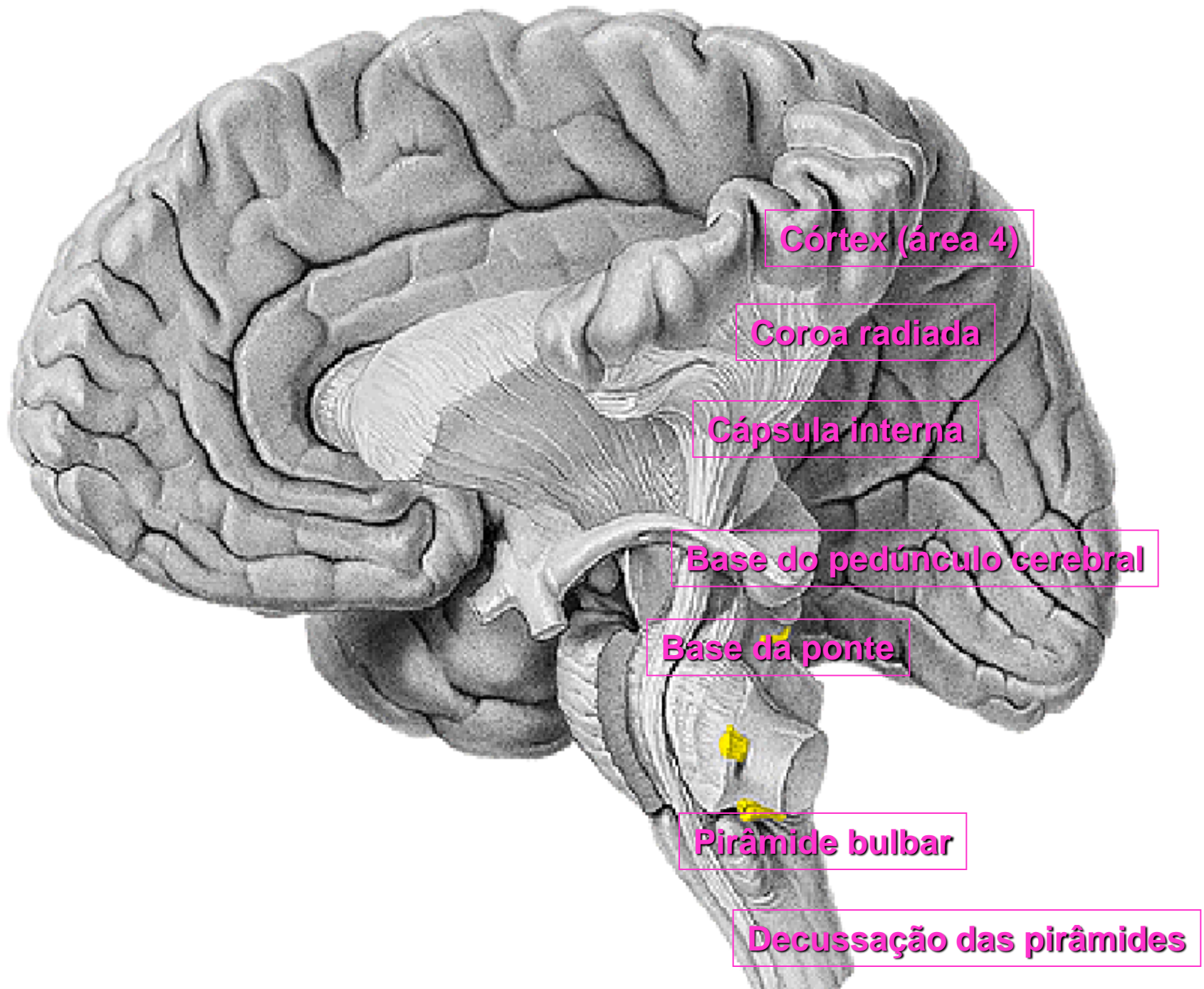


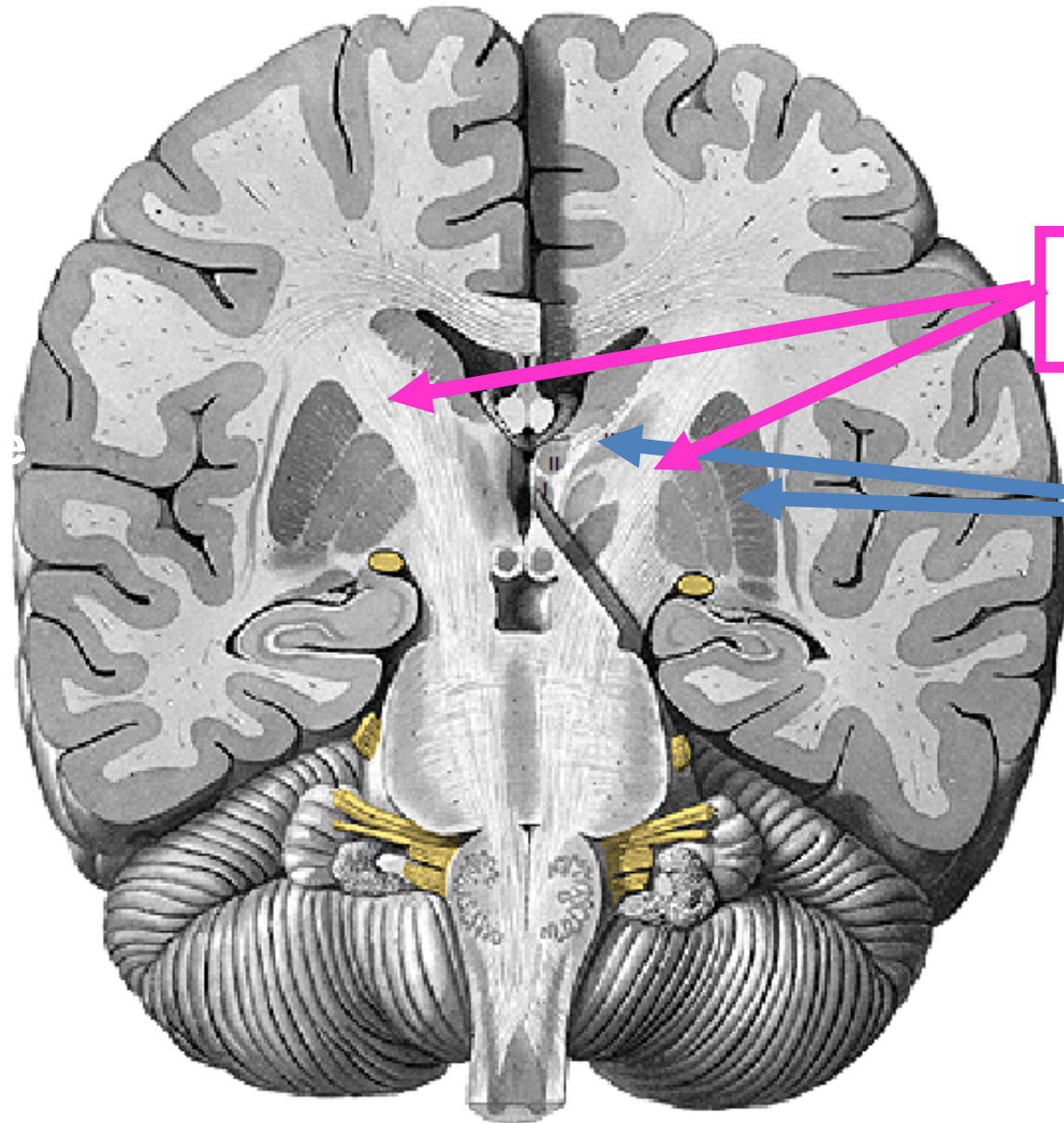
Aspecto lateral do córtex cerebral mostrando localização topográfica dos centros motor no giro pré-central e pré-motor e córtex motor suplementar



Secção horizontal através da cápsula interna mostrando localização das vias principais



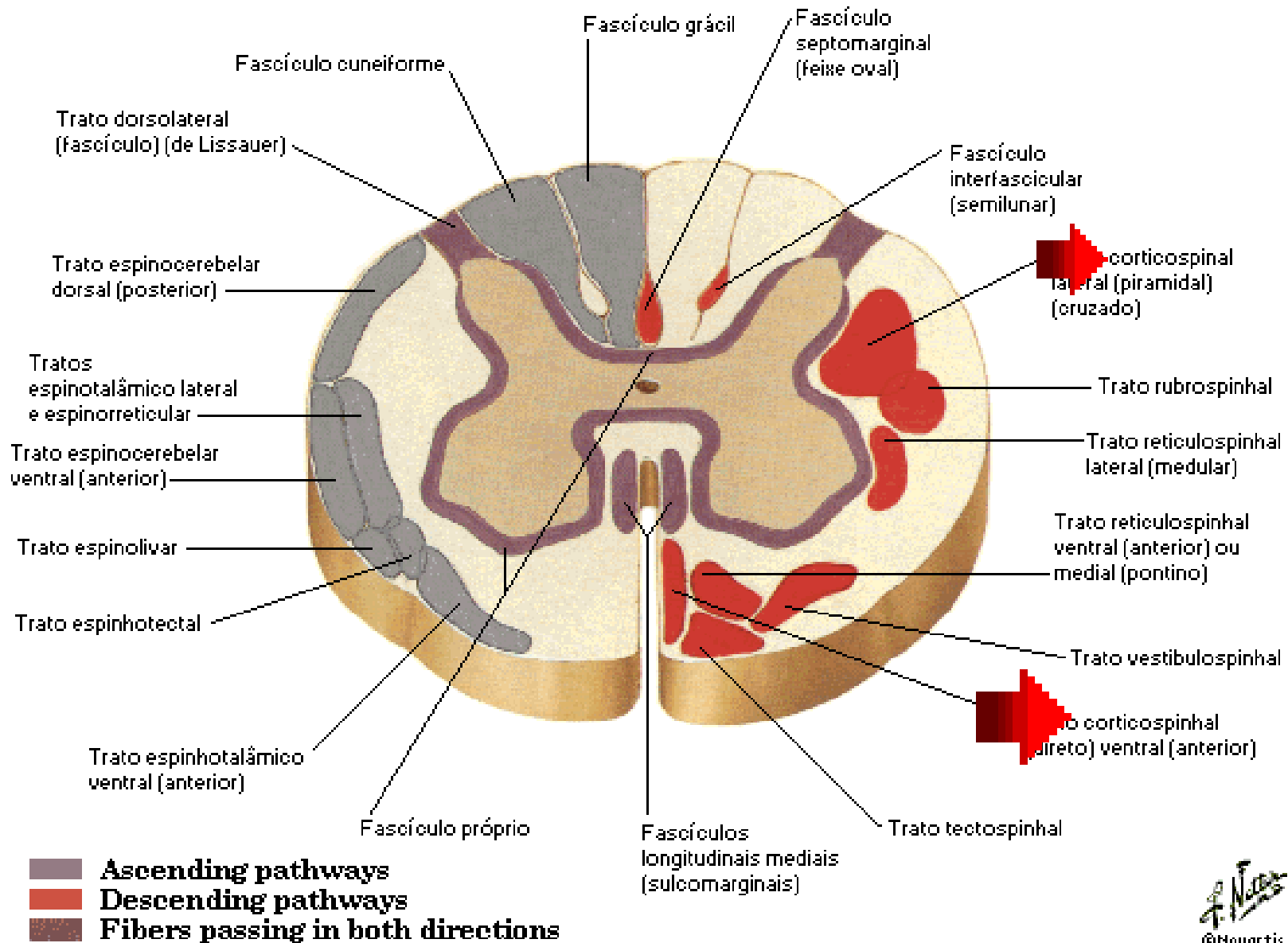




CÁPSULA INTERNA

NÚCLEOS DA BASE

Tratos Nervosos



2 - Tracto Córdico-nuclear

Este tracto tem o mesmo valor funcional do tracto córtico-espinhal, diferindo de transmitir impulsos aos neurônios motores do tronco encefálico.



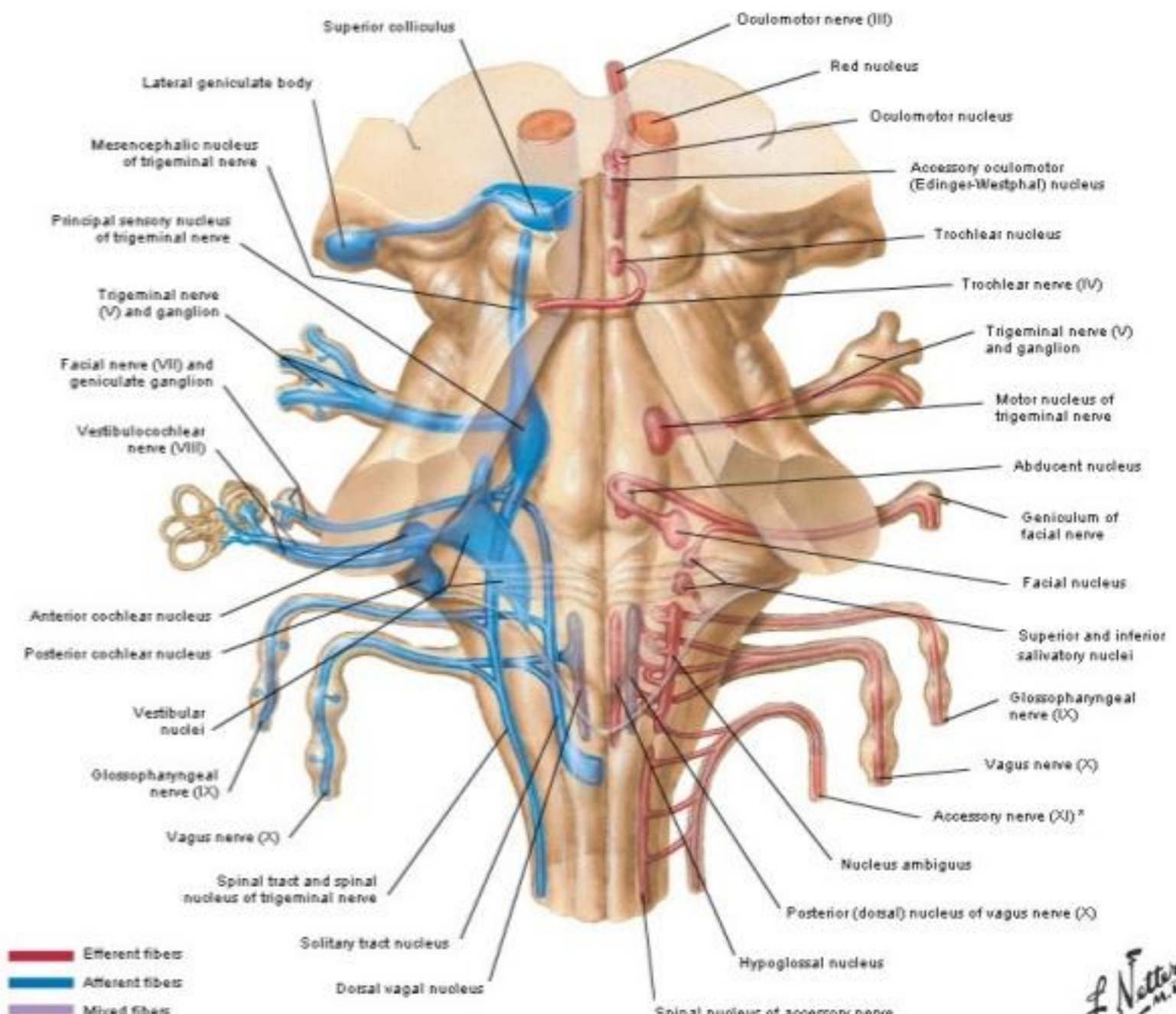
Córtex (área 4)

Cápsula interna

Tronco cerebral

Cranial Nerve Nuclei in Brainstem

Schema - Posterior Phantom View



Vias Piramidais

Importância clínica:

As fibras do tracto córtico-espinhal são fundamentalmente cruzadas.

O tracto córtico-nuclear tem um grande número de fibras homolaterais. Assim, a maioria dos músculos da cabeça está representada no córtex motor dos dois lados.

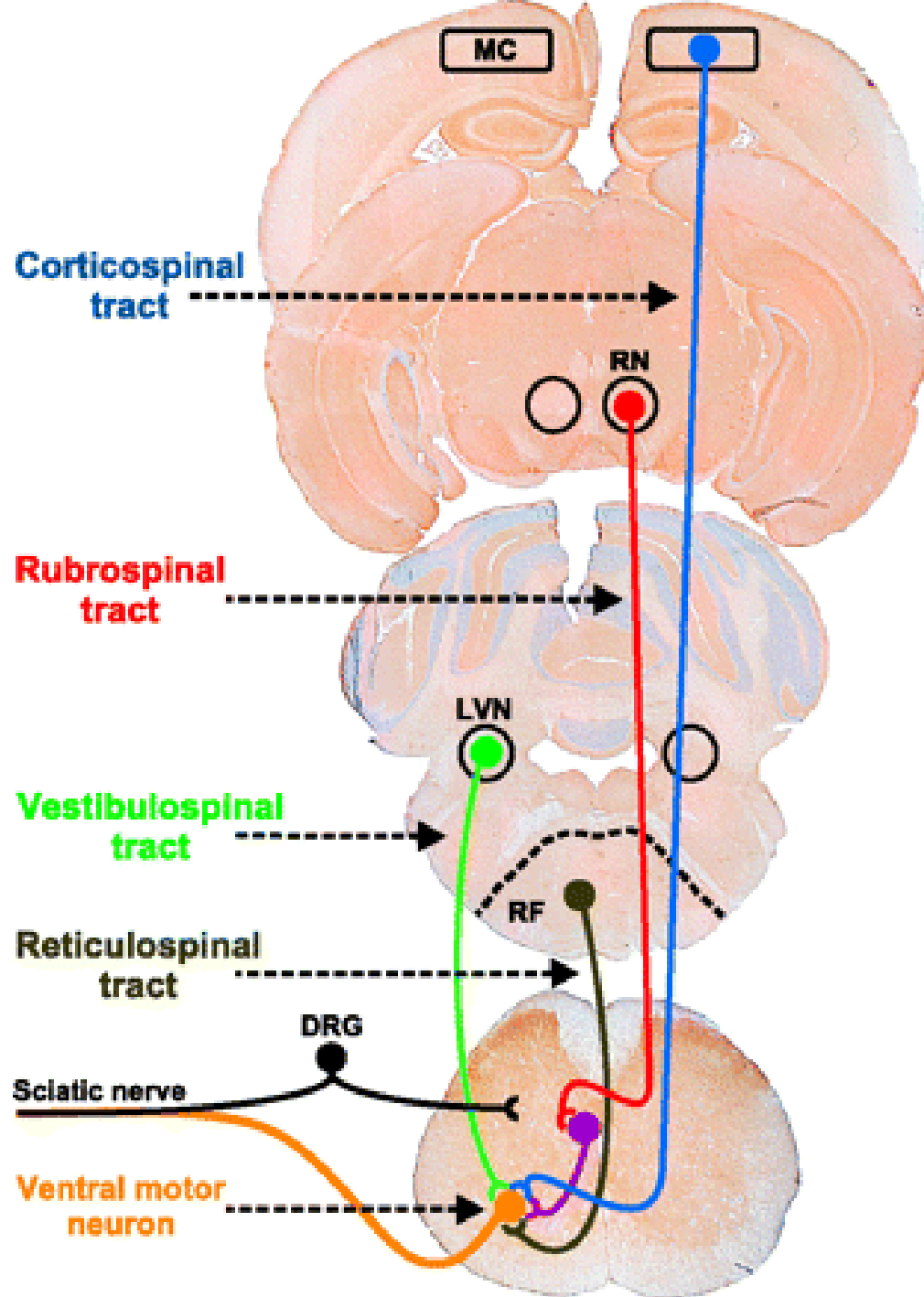
Vias Extrapiramidais

São tractos que não passam pelas pirâmides bulbares.

1. *Tracto Rubro-espinhal*

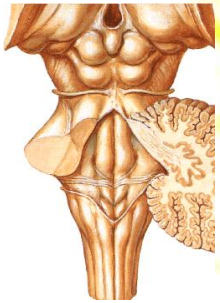
Junto com o tracto córtico-espinhal, controla a motricidade voluntária dos músculos distais dos membros.





2 . Tracto Tecto-espinhal

Origina-se no colículo superior, que se relaciona com a retina e o córtex visual, terminando na medula cervical alta. Logo, faz parte dos reflexos para a movimentação da cabeça aos estímulos visuais.



3 . Tracto Vestíbulo-espinhal

Núcleos vestibulares recebem informações do ouvido e cerebelo, envia para os neurônios motores medulares, realizando a manutenção do equilíbrio

4 . *Tracto Retículo-espinhal*

É o mais importante dos tractos extrapiramidais.

Interliga várias áreas da formação reticular com neurônios motores.

Envolvem o controle de movimentos tanto voluntários como automáticos.

Coloca o corpo na postura básica, ou postura de “partida”, necessária à execução de movimentos pela musculatura distal dos membros.

ESTUDO DIRIGIDO

1. Quais são as vias piramidais e suas principais diferenças?
2. Descreva o tracto cortico-espinhal, a sua função e o que uma lesão pode acarretar.
3. Quais os dois tractos que apresentam ação compensadora ao tracto córtico-espinhal e em que musculatura atuam?
4. Quais são as vias extrapiramidais e suas principais funções?
5. Fale sobre o tracto retículo-espinhal.

BIBLIOGRAFIA E ILUSTRAÇÕES:

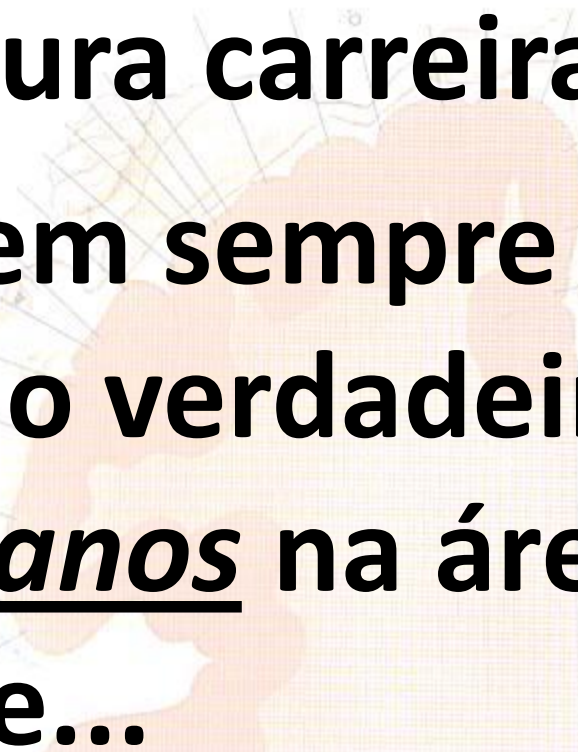
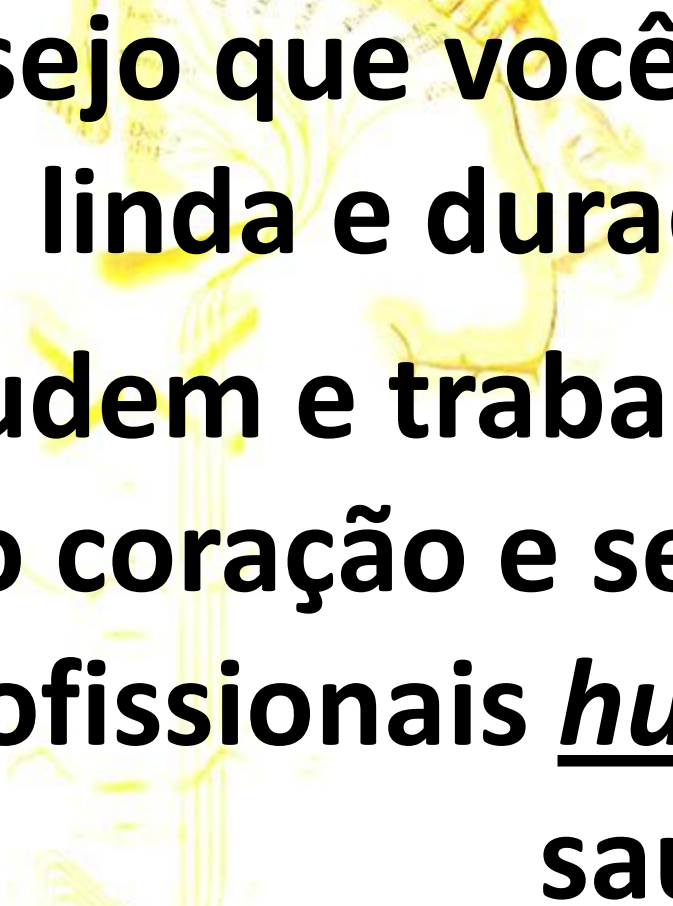
**BEAR, MF, CONNORS, BW & PARADISO, MA Neurociências
Desvendando o Sistema Nervoso. Artmed Editora.**

**FRANK H. NETTER, MD - Netter Atlas de Anatomia Humana
Editora Elsevier.**

**KANDEL, Eric R; Fundamentos da neurociência e do comportamento
Editora Guanabara.**

LENT, Roberto - Cem Bilhões de Neurônios. Editora Atheneu.

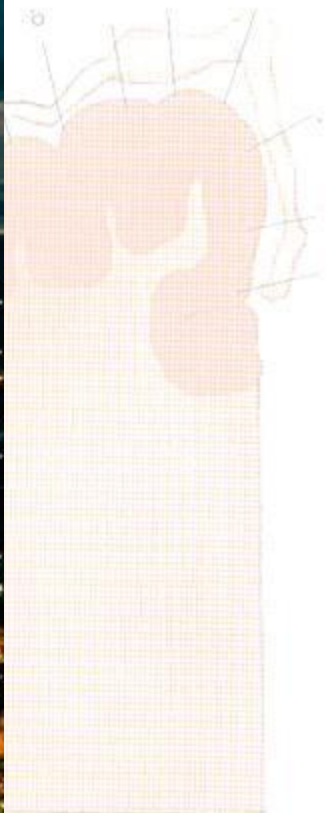
**MACHADO, Ângelo - Neuroanatomia Funcional.
Editora Atheneu Capítulo 29 .**



**Desejo que vocês construam uma
linda e duradoura carreira!
Estudem e trabalhem sempre com
o coração e serão verdadeiros
profissionais humanos na área da
saúde...**



**VOCE
NASCEU
PARA
VENCER**



FONOVIM
Empresa de
Fonoaudiologia