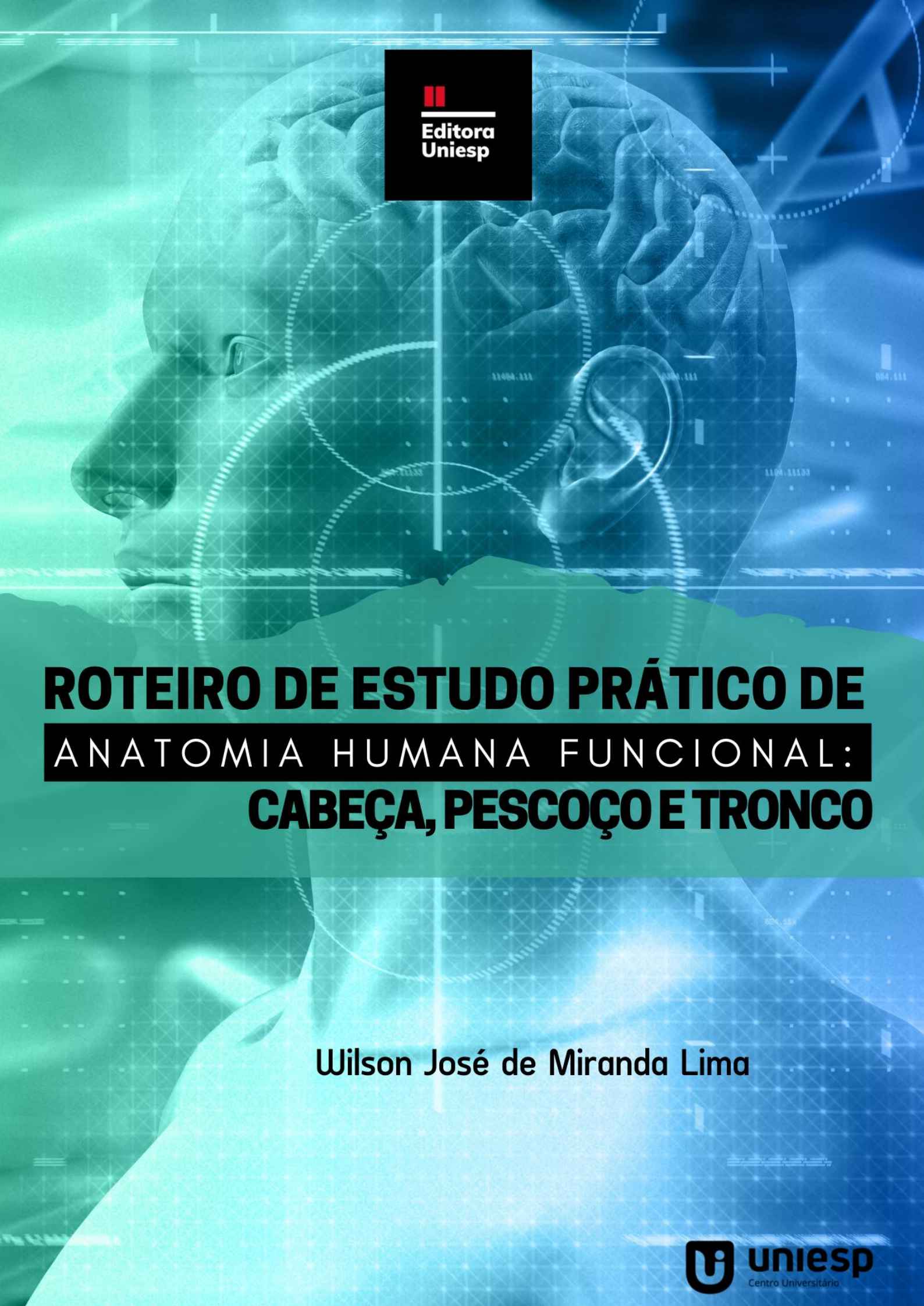




**Editora
Uniesp**

ROTEIRO DE ESTUDO PRÁTICO DE ANATOMIA HUMANA FUNCIONAL: CABEÇA, PESCOÇO E TRONCO

Wilson José de Miranda Lima

ISBN: 978-65-5825-156-9

**ROTEIRO DE ESTUDO PRÁTICO DE
ANATOMIA HUMANA FUNCIONAL:
CABEÇA, PESCOÇO E TRONCO**

Wilson José de Miranda Lima

Centro Universitário – UNIESP

Cabedelo - PB
2022



CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIESP

Reitora

Érika Marques de Almeida Lima

Pró-Reitora Acadêmica

Iany Cavalcanti da Silva Barros

Editor-chefe

Cícero de Sousa Lacerda

Editores assistentes

Márcia de Albuquerque Alves

Josemary Marcionila F. R. de C. Rocha

Editora-técnica

Elaine Cristina de Brito Moreira

Corpo Editorial

Ana Margareth Sarmiento – Estética

Anneliese Heyden Cabral de Lira – Arquitetura

Arlindo Monteiro de Carvalho Júnior - Medicina

Aristides Medeiros Leite - Medicina

Carlos Fernando de Mello Júnior - Medicina

Daniel Vitor da Silveira da Costa – Publicidade e Propaganda

Érika Lira de Oliveira – Odontologia

Ivanildo Félix da Silva Júnior – Pedagogia

Patrícia Tavares de Lima – Enfermagem

Marcel Silva Luz – Direito

Juliana da Nóbrega Carreiro – Farmácia

Larissa Nascimento dos Santos – Design de Interiores

Luciano de Santana Medeiros – Administração

Marcelo Fernandes de Sousa – Computação

Thyago Henriques de Oliveira Madruga Freire – Ciências Contábeis

Márcio de Lima Coutinho – Psicologia

Paula Fernanda Barbosa de Araújo – Medicina Veterinária

Giuseppe Cavalcanti de Vasconcelos – Engenharia

Rodrigo Wanderley de Sousa Cruz – Educação Física

Sandra Suely de Lima Costa Martins - Fisioterapia

Zianne Farias Barros Barbosa – Nutrição

Copyright©2022 – Editora UNIESP

É proibida a reprodução total ou parcial, de qualquer forma ou por qualquer meio. A violação dos direitos autorais (Lei nº 9.610/1998) é crime estabelecido no artigo 184 do Código Penal.

O conteúdo desta publicação é de inteira responsabilidade do(os) autor(es).

Imagens: Freepik

Diagramação e capa:

Márcia de Albuquerque Alves

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Biblioteca Padre Joaquim Colaço Dourado (UNIESP)

L732r Lima, Wilson José de Miranda.

Roteiro de estudo prático de anatomia humana funcional :
cabeça, pescoço e tronco [recurso eletrônico] / Wilson José de
Miranda Lima. - Cabedelo, PB : Editora UNIESP, 2022.

61 p. ; il : color.

Tipo de Suporte: E-book
ISBN: 978-65-5825-156-9

1. Anatomia humana. 2. Anatomia funcional. 3. Cabeça –
ossos, músculos. 4. Pescoço, tronco. 5. Coluna vertebral. 6. Tórax.
7. Sistema esquelético. I. Título.

CDU : 611.7

Bibliotecária: Elaine Cristina de Brito Moreira – CRB-15/053

Editora UNIESP

Rodovia BR 230, Km 14, s/n,
Bloco Central – 2 andar – COOPERE
Morada Nova – Cabedelo – Paraíba
CEP: 58109-303

APRESENTAÇÃO DO AUTOR



Wilson José de Miranda Lima

Graduado em Ciências Biológicas pela Universidade Federal da Paraíba (2014); Especialista em Anatomia e Patologia Associada pela AVM Faculdade Integrada (2015); Mestre em Biologia Aplicada à Saúde (área de concentração: oncologia - câncer de mama) pela Universidade Federal de Pernambuco (2017); Doutorando em Ciências Odontológicas (área de concentração: histopatologia e morfologia dos tecidos buco maxilo faciais) pela Universidade Federal da Paraíba. Atualmente é docente de Anatomia Humana dos cursos de Odontologia e Fisioterapia do UNIESP Centro Universitário, membro da Comissão Científica e do Núcleo Docente Estruturante do curso de Fisioterapia, é coordenador do Grupo de Pesquisa e Estudos em Anatomia Humana - GPEAH, da mesma instituição. Também é Técnico de Laboratório/Área no Laboratório de Anatomia Humana do Departamento de Morfologia do Centro de Ciências da Saúde (CCS) da Universidade Federal da Paraíba (Campus I - João Pessoa).

PREFÁCIO

É com grande prazer que apresento esta obra. O livro é um Composto por capítulos que abordam as principais estruturas do corpo humano abordadas na disciplina de anatomia humana funcional (no que diz respeito à cabeça, pescoço e tronco), para o curso de Bacharelado em Fisioterapia no UNIESP Centro Universitário.

O estudo anatômico destas regiões é essencial para a formação de um Fisioterapeuta, que ao longo da sua formação é habilitado a tratar de alterações ósseas, musculares e articulares em todo o corpo humano.

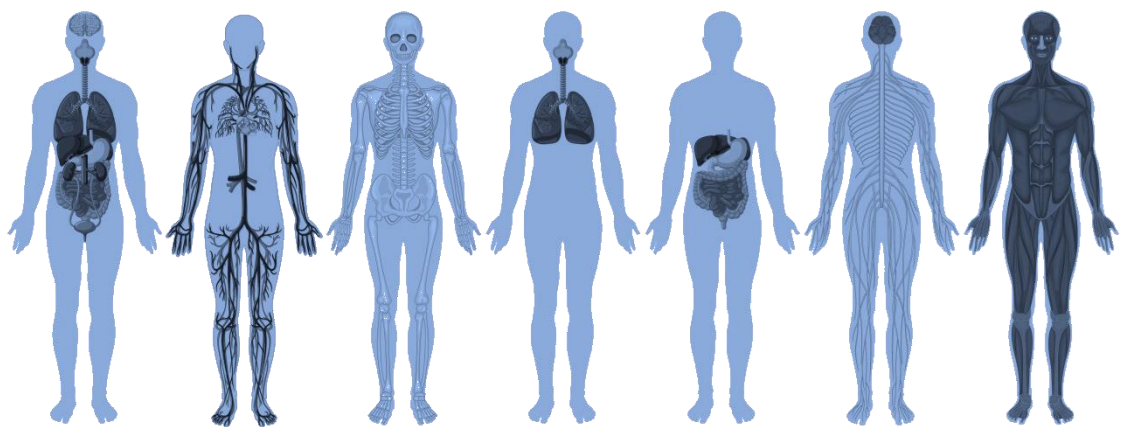
Desejo uma excelente leitura para todos.

Prof. Me. Wilson Lima

SUMÁRIO

CAPÍTULO I	07
Ossos da cabeça	
CAPÍTULO II	27
Músculos da cabeça	
CAPÍTULO III	35
Ossos do pescoço e tronco (coluna vertebral e tórax)	
CAPÍTULO IV	47
Músculos do pescoço e tronco	
REFERÊNCIAS	59

CAPÍTULO I

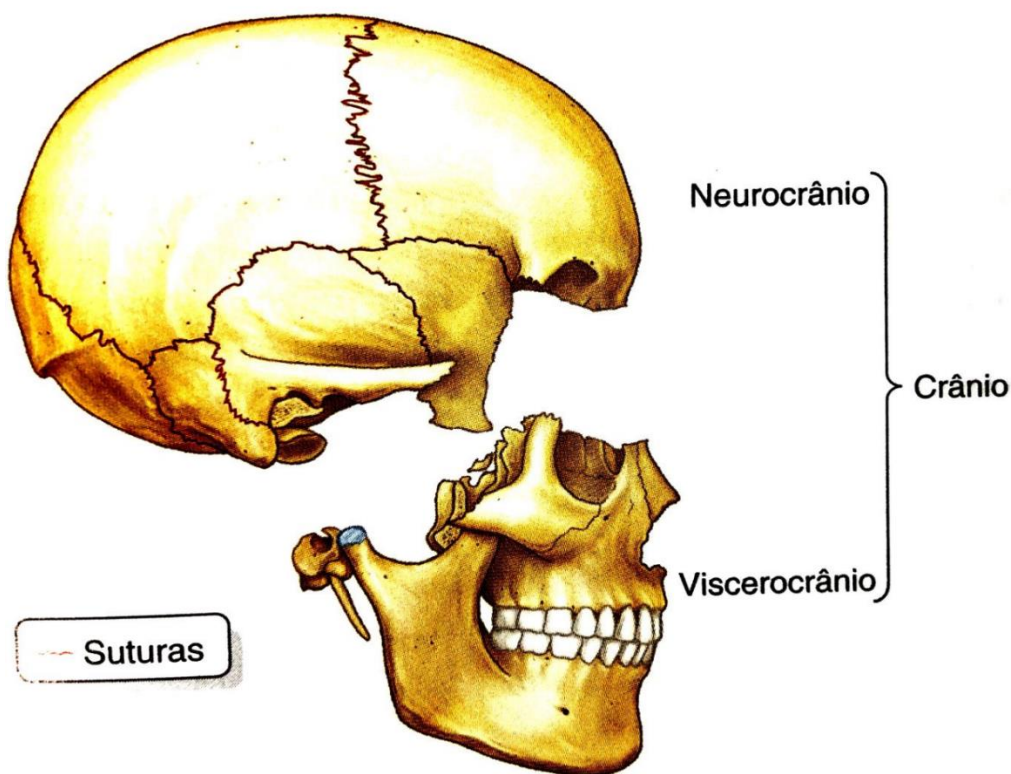


OSSOS DA CABEÇA

CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIESP
CURSO DE BACHARELADO EM FISIOTERAPIA
ROTEIRO DE ORIENTAÇÕES PARA AULA / PROVA PRÁTICA

INFORMAÇÕES GERAIS

1. Antes de iniciar o estudo de qualquer região, colocá-la em posição anatômica.
2. O crânio é formado por uma série de ossos que estão unidos por articulações.
3. Podemos dividir o crânio em: neurocrânio e viscerocrânio.
 - a. Neurocrânio: Caixa óssea do encéfalo e das membranas que o revestem, as meninges cranianas. Ele tem um teto em forma de cúpula, a calvária, e um assoalho ou base do crânio.
Ossos do neurocrânio: Ímpares (Frontal, Occipital, Etmóide, Esfenóide) e Pares (Parietal e Temporal).
 - b. Viscerocrânio: Compreende os ossos da face. Forma a parte anterior do crânio e consiste nos ossos que circundam a boca (maxila e mandíbula).
Ossos do viscerocrânio: Ímpares (Mandíbula e Vômer) e Pares (Maxila, Zigomático, Palatino, Nasal, Lacrimal Concha nasal inferior).



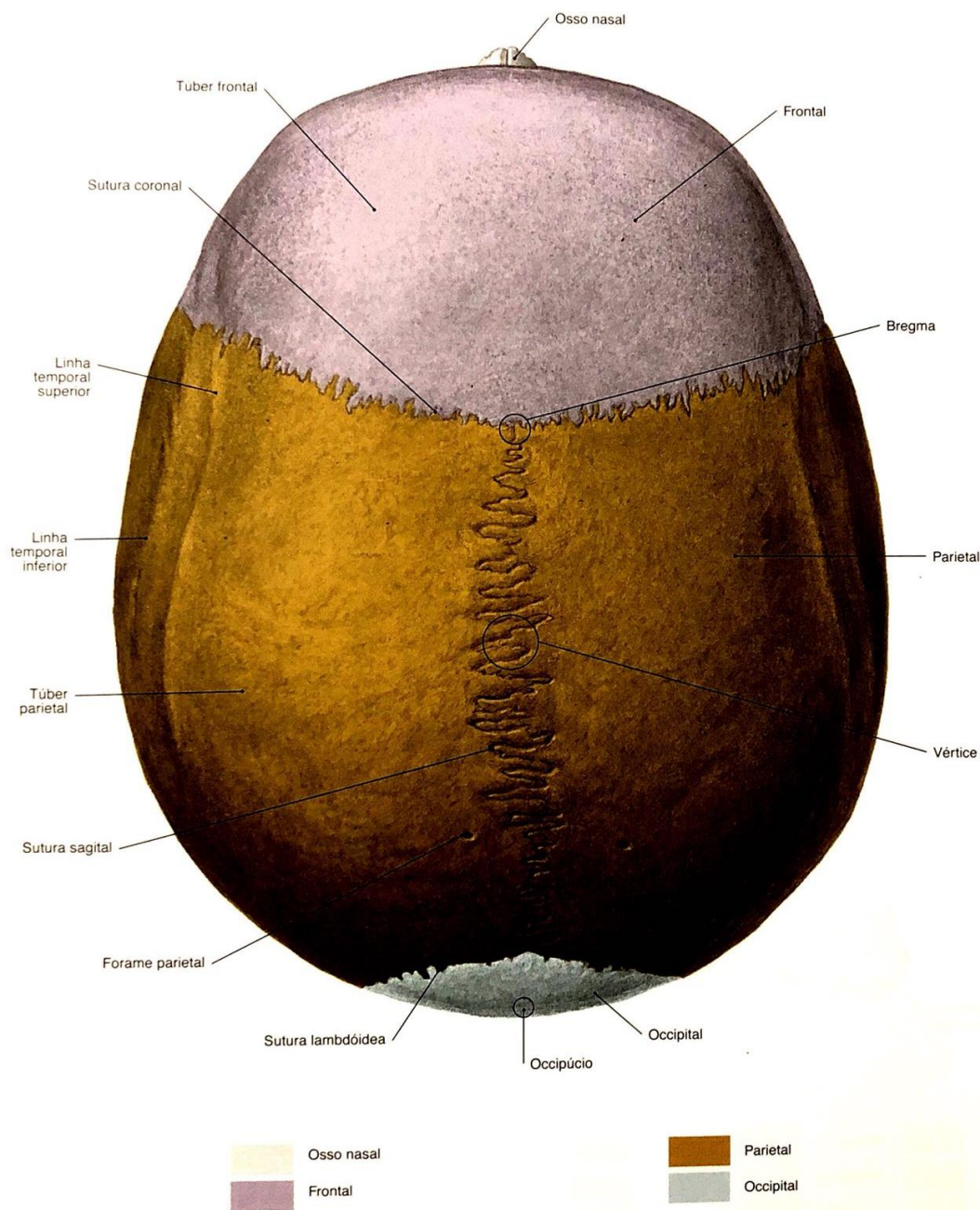
FONTE: MOORE, 2017

CRÂNIO ARTICULADO

Objetivo: Identificar as principais protuberâncias e depressões ósseas do crânio articulado em suas vistas: superior, posterior, anterior, lateral, inferior e interna.

VISTA SUPERIOR

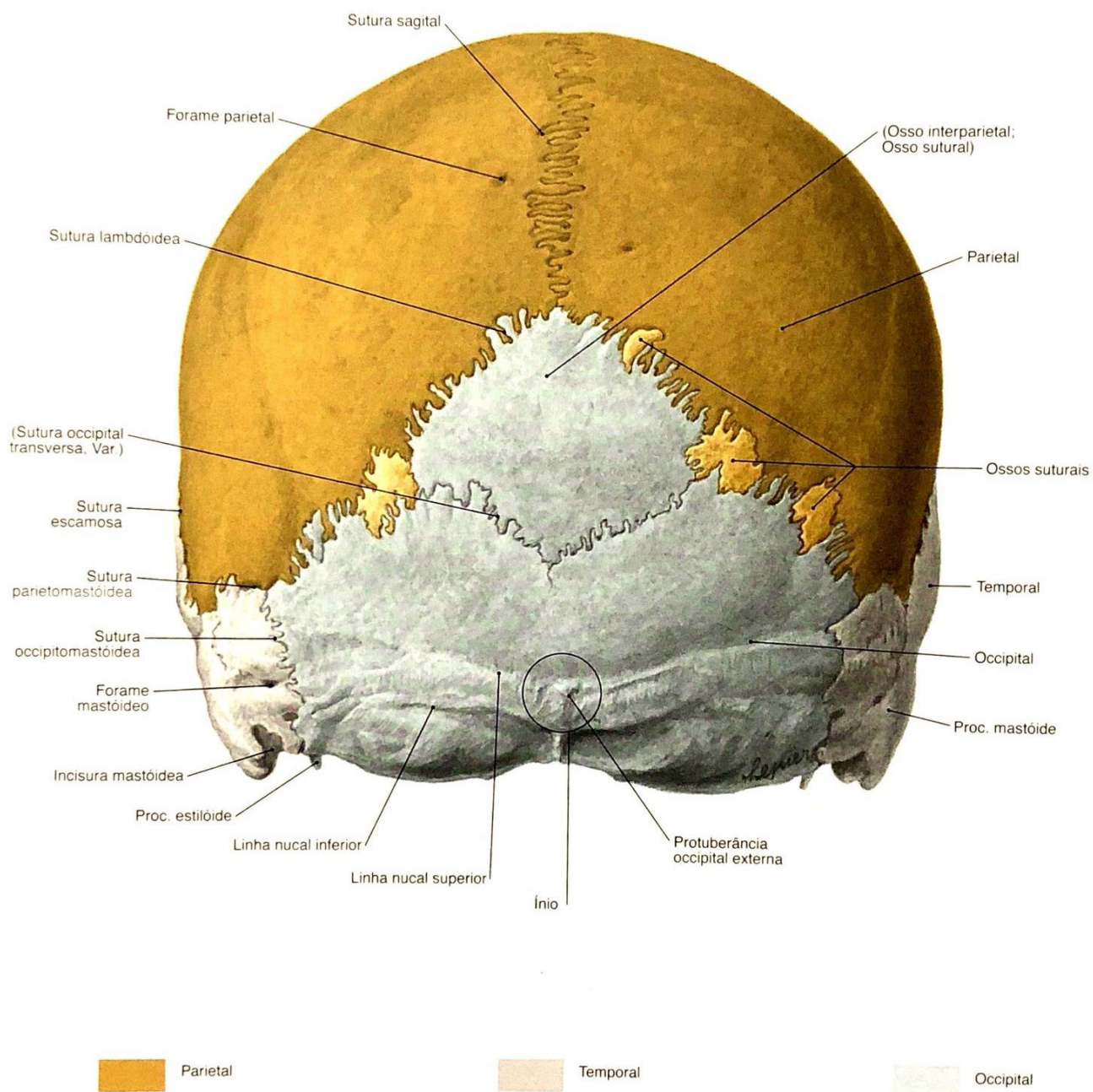
1. Sutura sagital
2. Sutura coronal
3. Sutura lambdóide
4. Túber frontal
5. Forames parietais
6. Bregma, Lambda e Vértex (pontos craniométricos)



FONTE: PUTZ, Reinhard et al., 2008

VISTA POSTERIOR

- | | |
|------------------------------------|--------------------------------------|
| 1. Sutura lambdoidea | 7. Forame mastoideo |
| 2. Protuberância occipital externa | 8. Sutura occipitomastóidea |
| 3. Linha nugal superior | 9. Sutura parietomastóidea |
| 4. Linha nugal inferior | 10. Ossos suturais (em alguns casos) |
| 5. Linha nugal suprema | |
| 6. Crista Occipital externa | |



FONTE: PUTZ, Reinhard et al., 2008

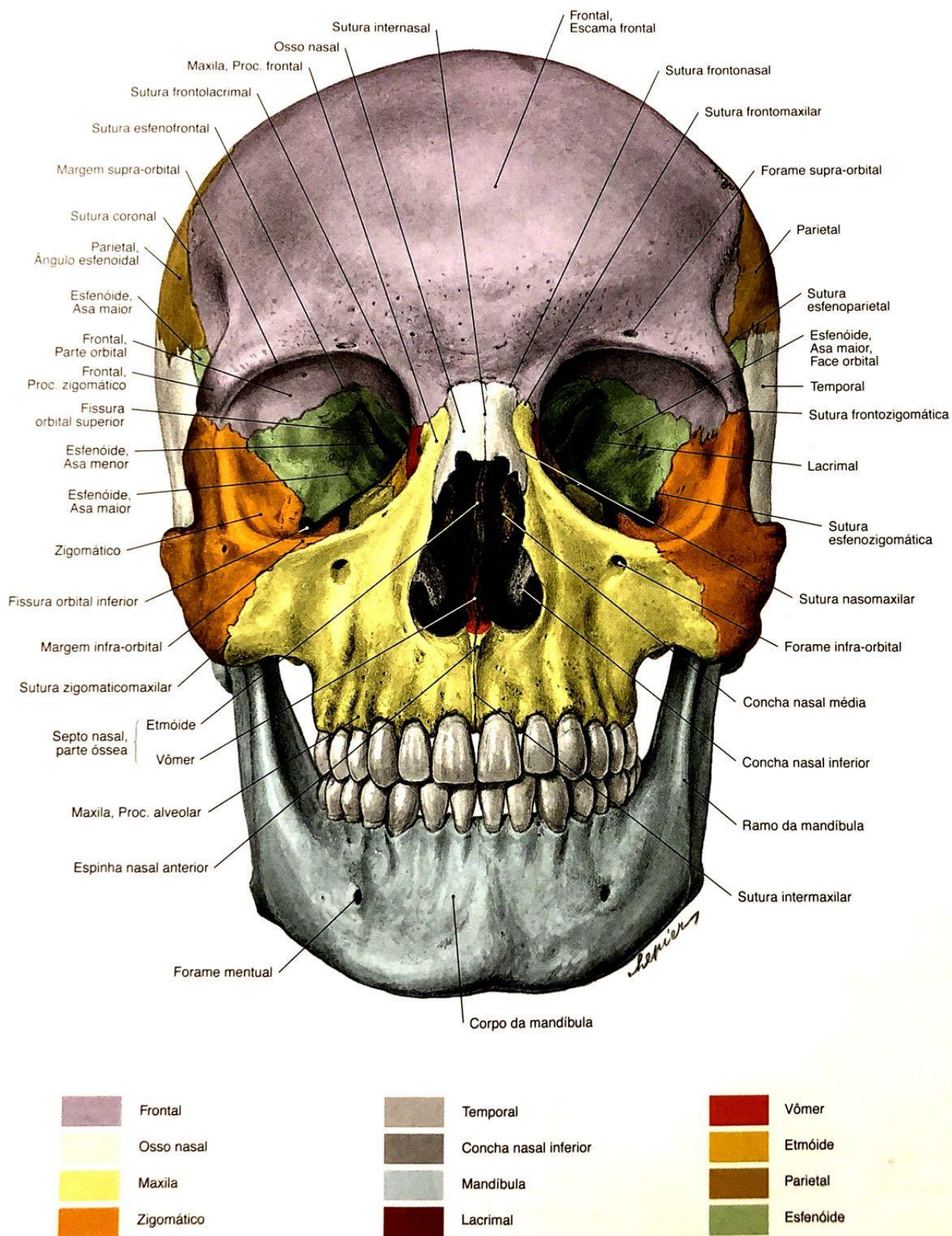
VISTA ANTERIOR

1. Túber frontal
2. Arco superciliar
3. Forame supraorbital
4. Glabella (ponto craniométrico)
5. Nasion (ponto craniométrico)
6. Órbitas
 - a. Margem supraorbital
 - b. Margem lateral
 - c. Margem infraorbital
 - d. Margem medial
 - e. Canal óptico (asa menor do esfenóide)
 - f. Fissura orbital superior
 - g. Fissura orbital inferior
 - h. Asa maior do esfenóide (face orbital)
 - i. Osso lacrimal
7. Processo zigomático do osso frontal
8. Processo frontal do osso zigomático
9. Processo frontal da maxila
10. Forame infraorbital (serve de passagem para o nervo infra orbital)
11. Espinha nasal anterior
12. Osso nasal
13. Osso zigomático
14. Forame zigomático facial (serve de passagem para o nervo zigomático facial)
15. Mandíbula

ESPAÇO PARA ANOTAÇÕES:

ROTEIRO DE ESTUDO PRÁTICO DE ANATOMIA HUMANA FUNCIONAL: CABEÇA, PESCOÇO E TRONCO

WILSON JOSÉ DE MIRANDA LIMA



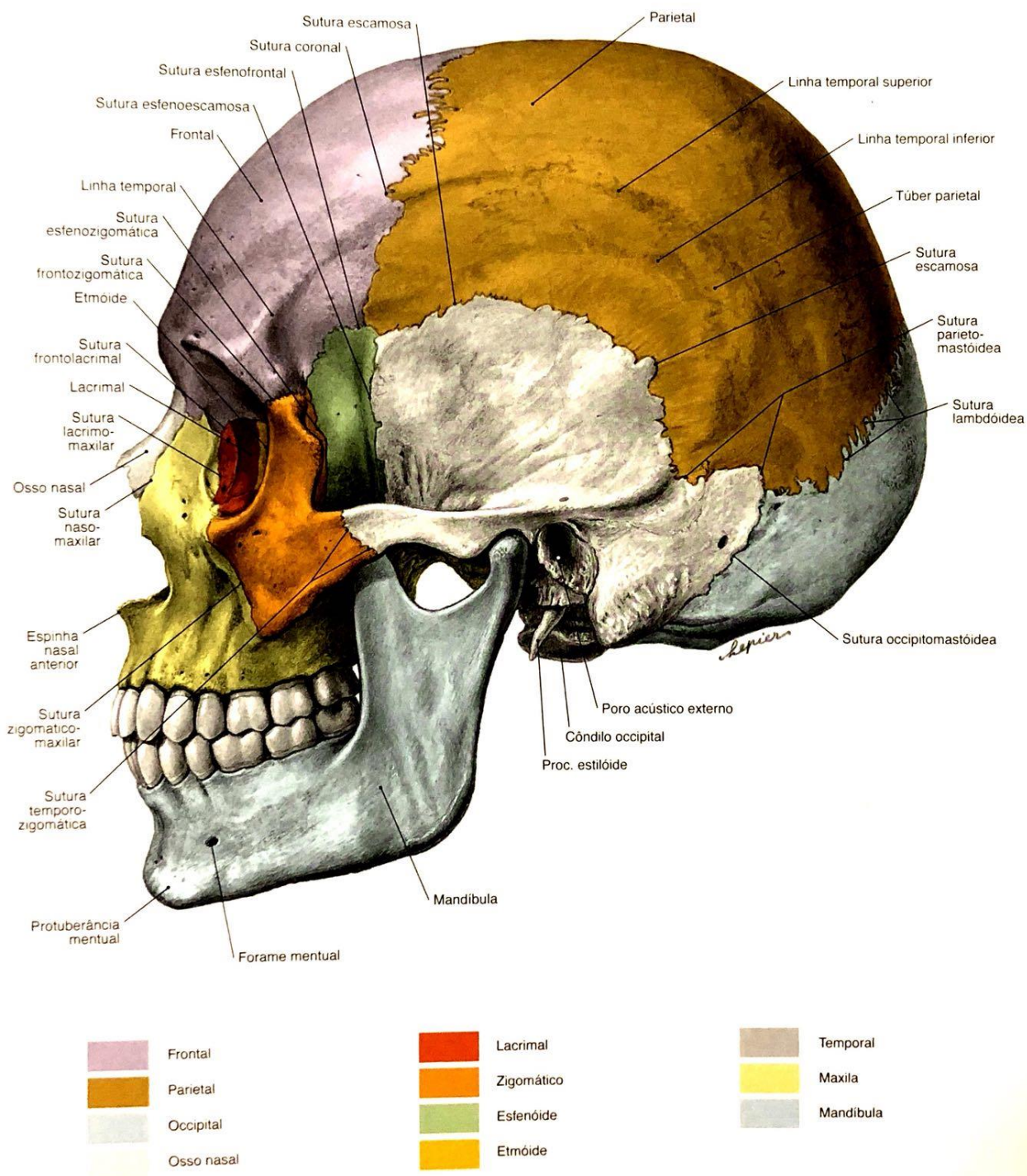
FONTE: PUTZ, Reinhard et al., 2008

**ROTEIRO DE ESTUDO PRÁTICO DE ANATOMIA HUMANA FUNCIONAL:
CABEÇA, PESCOÇO E TRONCO**

WILSON JOSÉ DE MIRANDA LIMA

VISTA LATERAL

1. Fossa temporal
2. Fossa infratemporal
3. Túber parietal
4. Arco zigomático
5. Fossa mandibular
6. Meato acústico externo
7. Processo Mastóide do osso temporal



FONTE: PUTZ, Reinhard et al., 2008

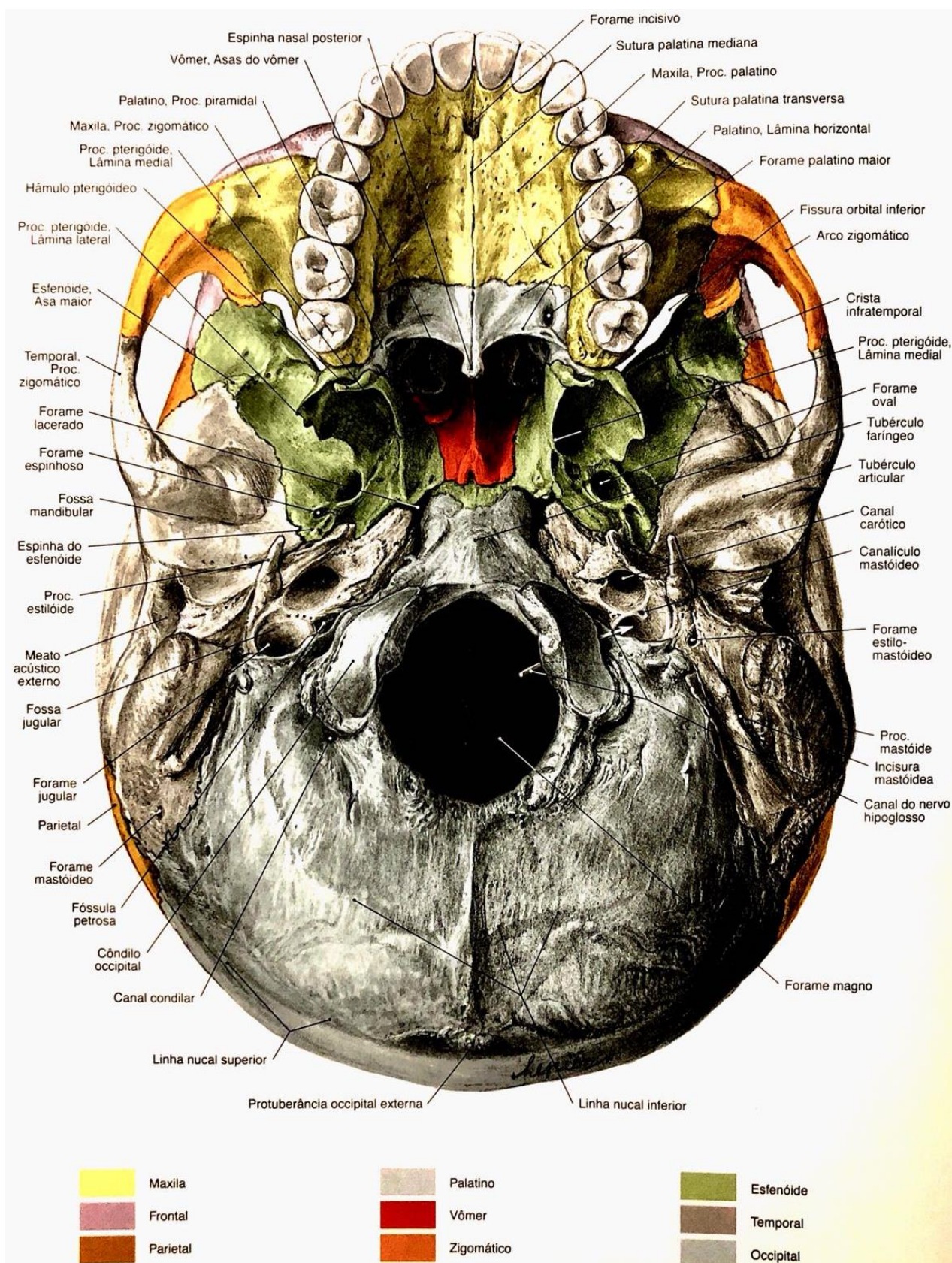
VISTA INFERIOR

1. Forame incisivo
2. Processo palatino da maxila
3. Sutura palatina mediana
4. Lâmina horizontal do osso palatino
5. Forame palatino maior
6. Espinha nasal posterior
7. Processo pterigoide do osso esferoide (lâmina medial)
8. Processo pterigoide do osso esferoide (lâmina lateral)
9. Vômer
10. Asas do vômer
11. Forame oval (permite a passagem do nervo mandibular – um dos ramos do nervo trigêmeo)
12. Canal carótico (permite a entrada da artéria carótida interna no interior do crânio)
13. Forame estilo-mastóideo (permite a passagem do nervo facial)
14. Processo estiloide do osso temporal
15. Incisura mastoidea
16. Forame magno (permite a passagem da medula espinal)
17. Cômtilos do occipital (conectam o crânio com a vértebra cervical atlas (C1))

ESPAÇO PARA ANOTAÇÕES:

ROTEIRO DE ESTUDO PRÁTICO DE ANATOMIA HUMANA FUNCIONAL: CABEÇA, PESCOÇO E TRONCO

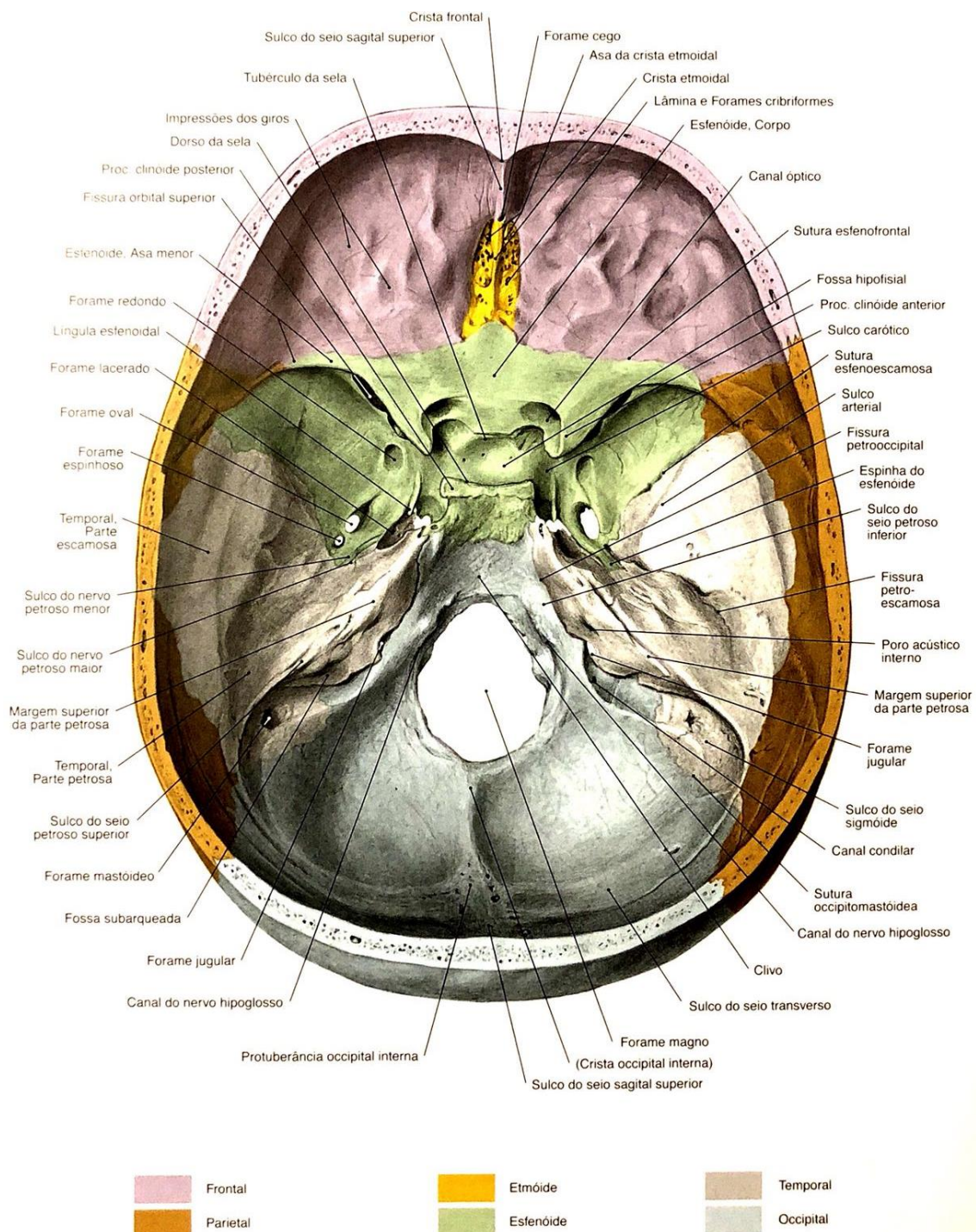
WILSON JOSÉ DE MIRANDA LIMA



FONTE: PUTZ, Reinhard et al., 2008

VISTA INTERNA

- | | |
|---------------------------|------------------------------------|
| 1. Crista frontal | 6. Fossa hipofiseal |
| 2. Crista etmoidal | 7. Porção petrosa do osso temporal |
| 3. Corpo do esfenóide | 8. Fossa cerebelar |
| 4. Asa menor do esfenóide | 9. Fossa cerebral |
| 5. Canal óptico | |



FONTE: PUTZ, Reinhard et al., 2008

NEUROCRÂNIO DESARTICULADO

Objetivo: Identificar as principais protuberâncias e depressões ósseas de cada osso do neurocrânio desarticulado.

OSSO FRONTAL

Divisão anatômica

1. Escama Frontal

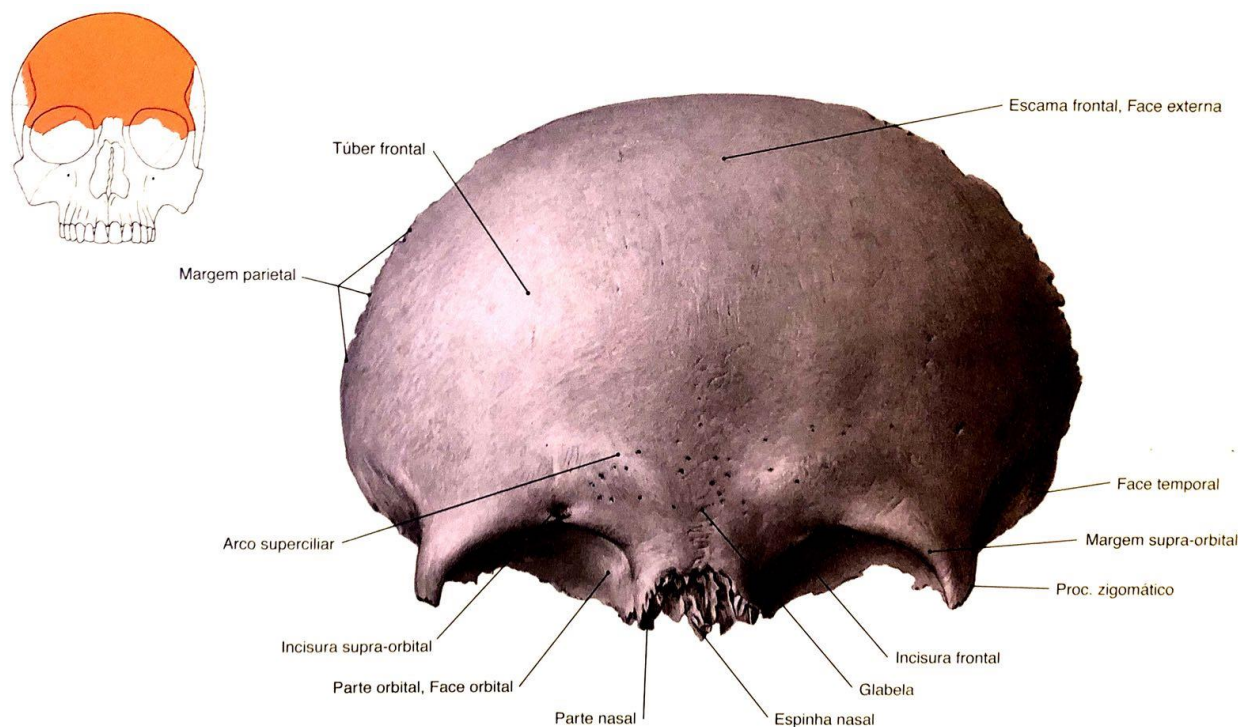
- Túber frontal
- Arcos superciliares
- Incisura supra-orbital

2. Parte Nasal

- Espinha nasal

3. Parte Orbital

- Processo zigomático do osso frontal



FONTE: PUTZ, Reinhard et al., 2008

OSSO OCCIPITAL

Divisão anatômica

1. Escama do occipital

- Face externa:

Protuberância occipital externa

Linha nugal superior

Linha nugal inferior

Linha nugal suprema

Crista occipital externa

-- Face interna:

Protuberância occipital interna

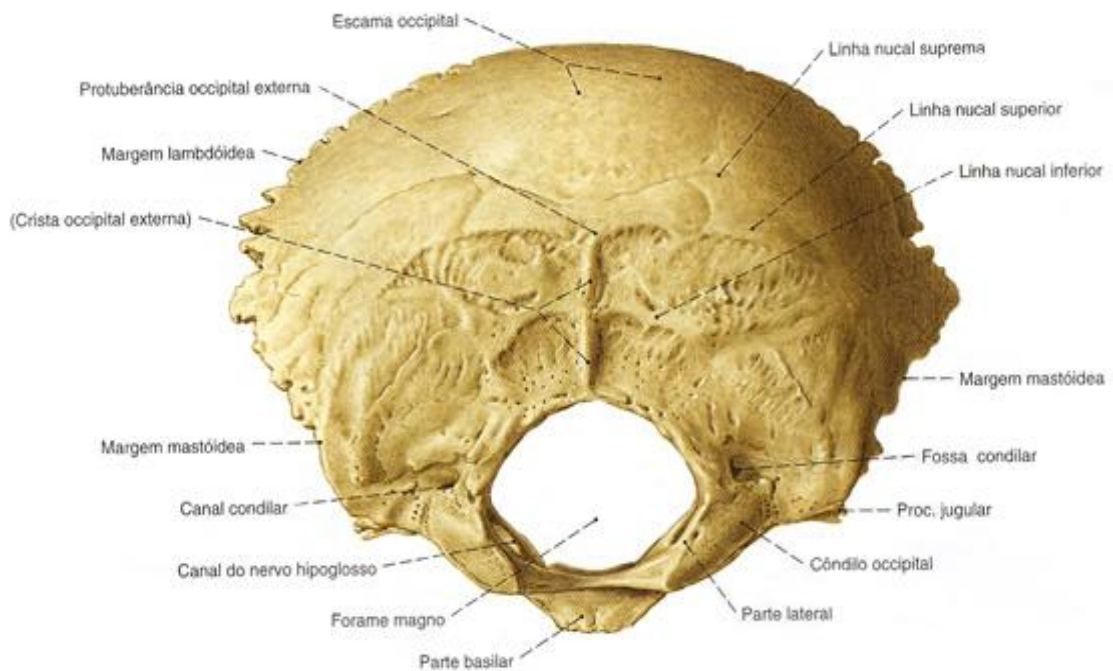
Fossas Cerebrais

Fossas Cerebelares

2. Parte basilar

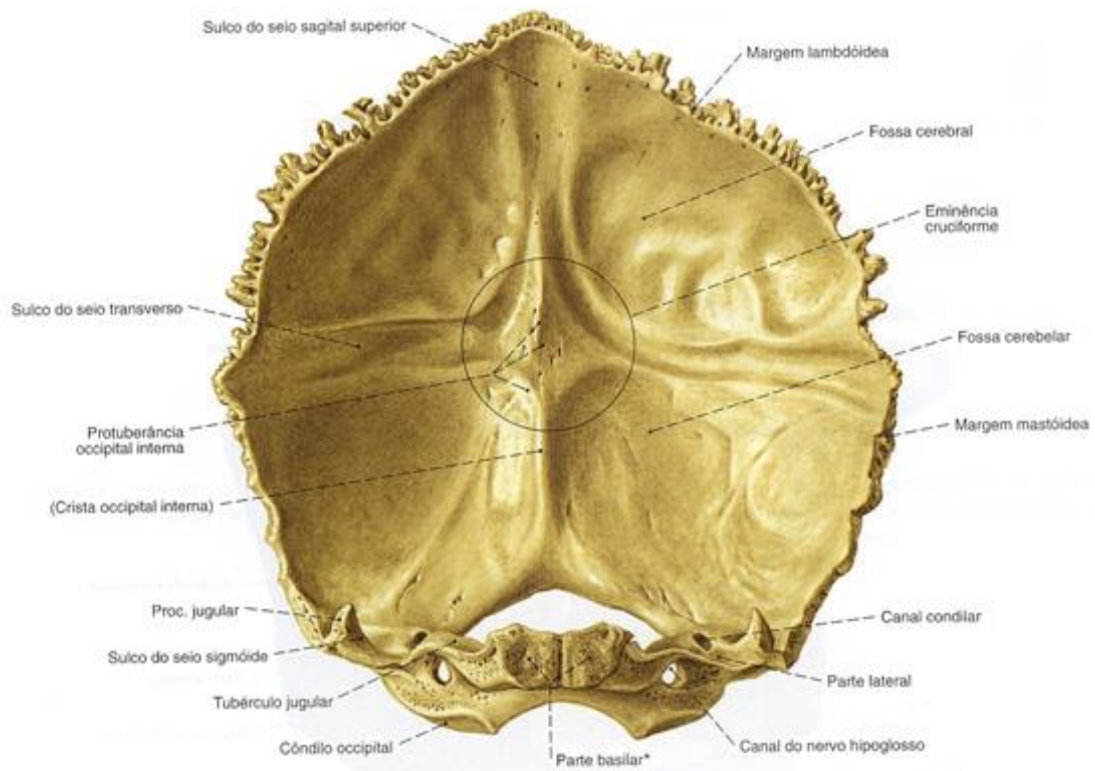
- Forame Magno

- Côndilos do Occipital



**ROTEIRO DE ESTUDO PRÁTICO DE ANATOMIA HUMANA FUNCIONAL:
CABEÇA, PESCOÇO E TRONCO**

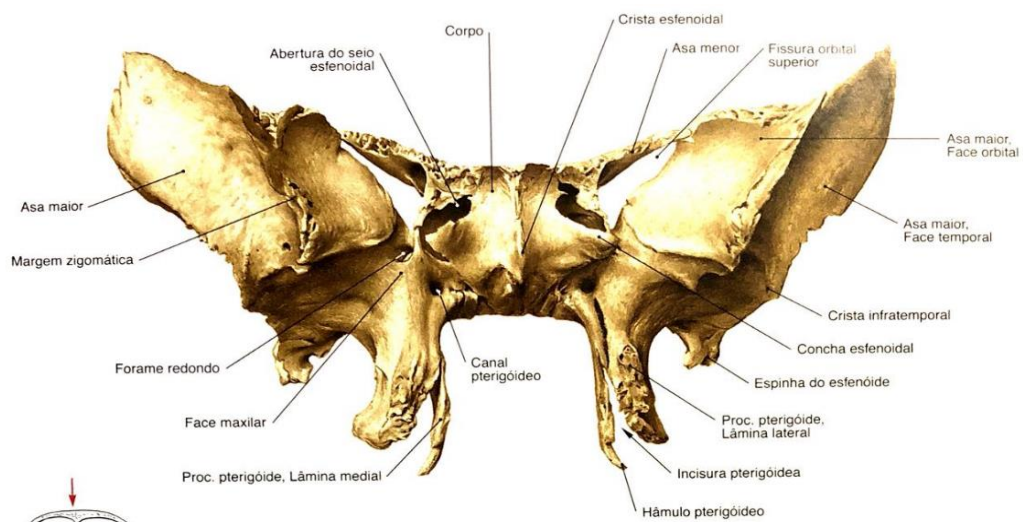
WILSON JOSÉ DE MIRANDA LIMA



FONTE: PUTZ, Reinhard et al., 2000

OSSO ESFENÓIDE

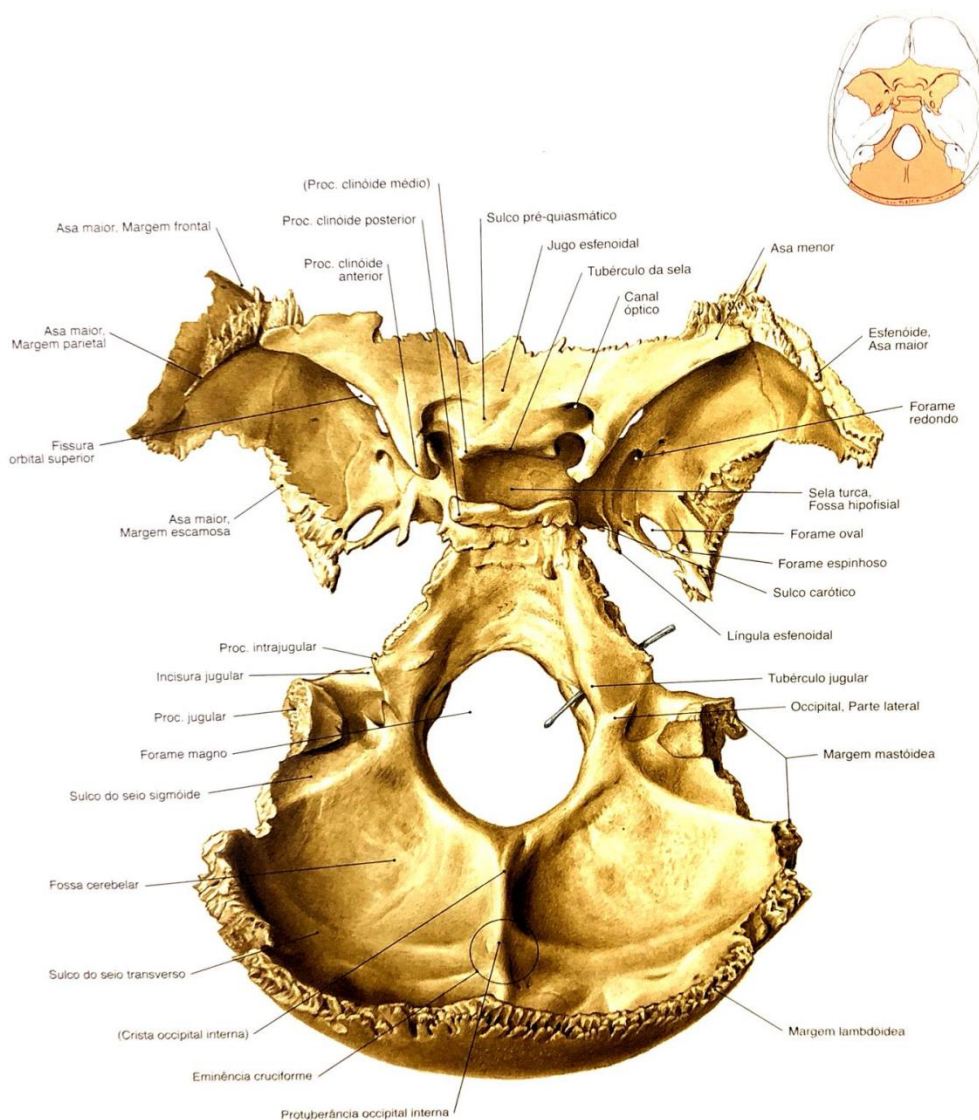
1. Corpo
2. Asas maiores
3. Asas menores
4. Processos pterigoideos



FONTE: PUTZ, Reinhard et al., 2008

ROTEIRO DE ESTUDO PRÁTICO DE ANATOMIA HUMANA FUNCIONAL: CABEÇA, PESCOÇO E TRONCO

WILSON JOSÉ DE MIRANDA LIMA



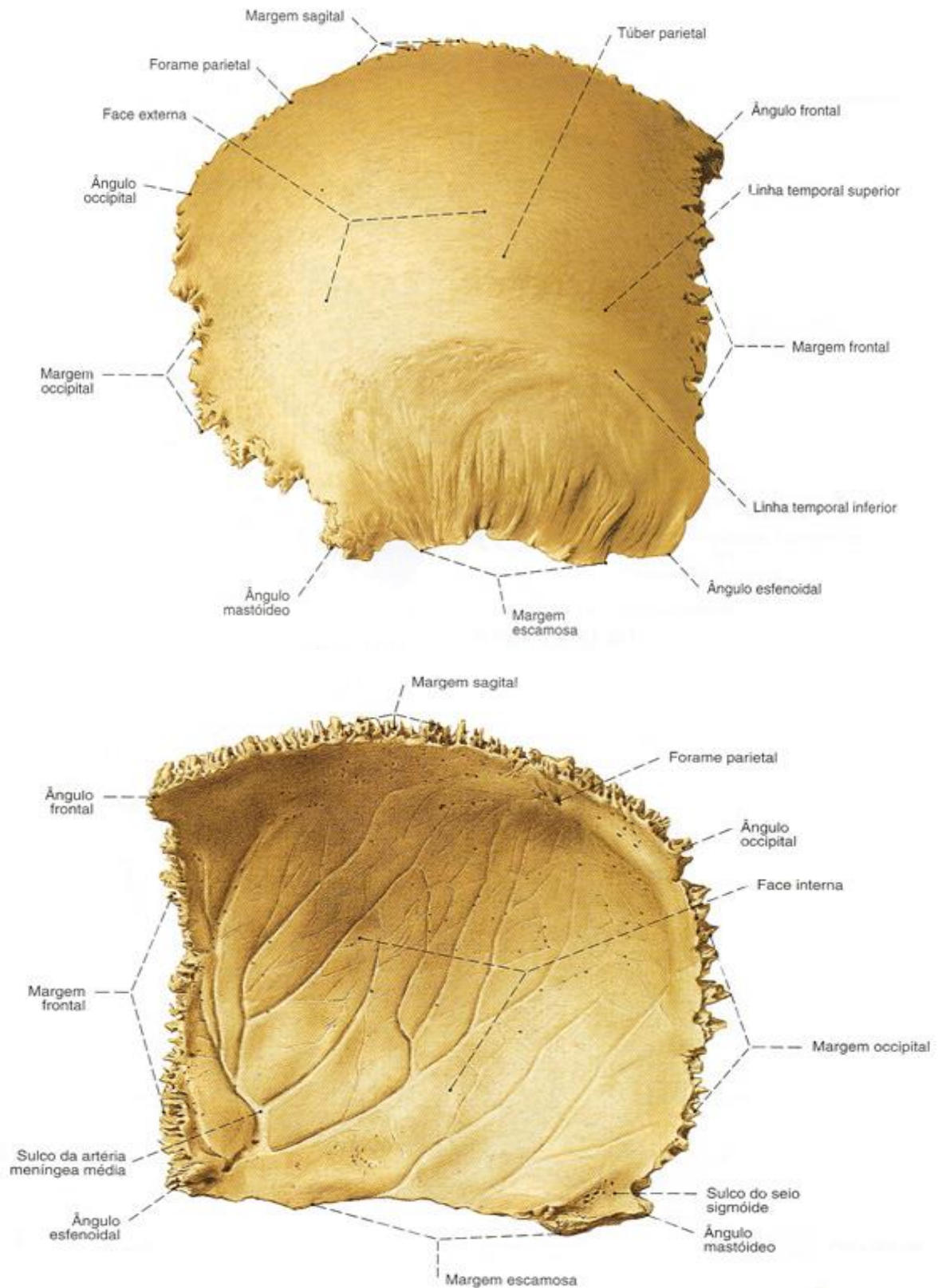
FONTE: PUTZ, Reinhard et al., 2008

OSSO PARIETAL

- | | |
|----------------------------------|---------------------|
| 1. Face Externa do Osso Parietal | 3. Margem Superior |
| 2. Face Interna do Osso Parietal | 4. Margem Inferior |
| | 5. Margem posterior |
| | 6. Margem anterior |

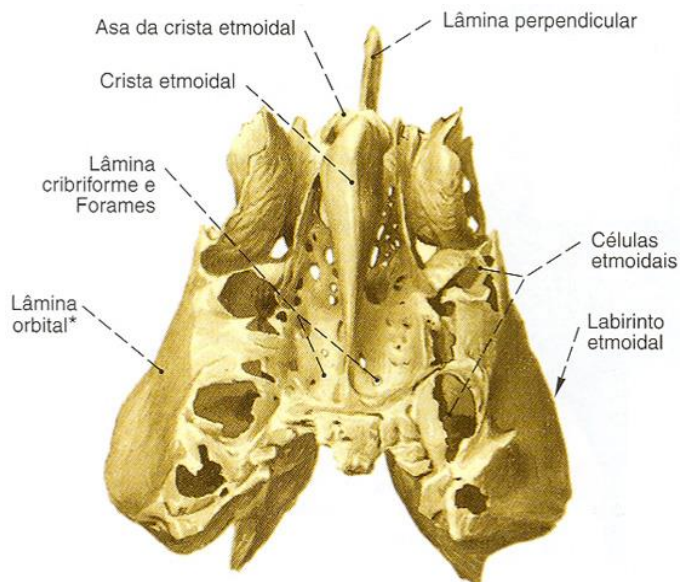
**ROTEIRO DE ESTUDO PRÁTICO DE ANATOMIA HUMANA FUNCIONAL:
CABEÇA, PESCOÇO E TRONCO**

WILSON JOSÉ DE MIRANDA LIMA



FONTE: PUTZ, Reinhard et al., 2000

OSSO ETMÓIDE



FONTE: PUTZ, Reinhard et al., 2000

OSSO TEMPORAL

Divisão anatômica

1. Parte escamosa do osso temporal

2. Parte petrosa

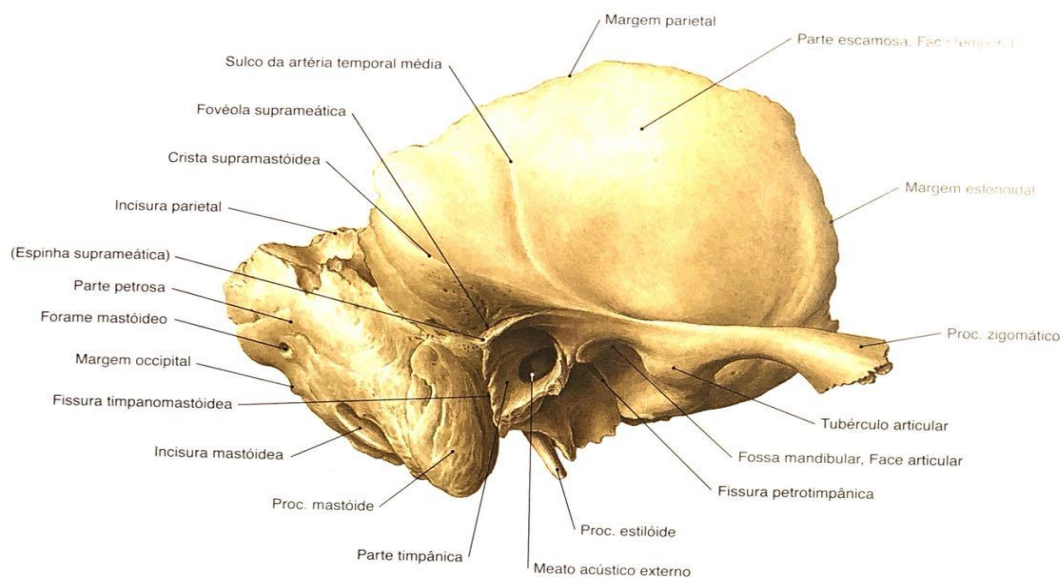
- Processo Mastóideo do temporal

- Incisura Mastóidea

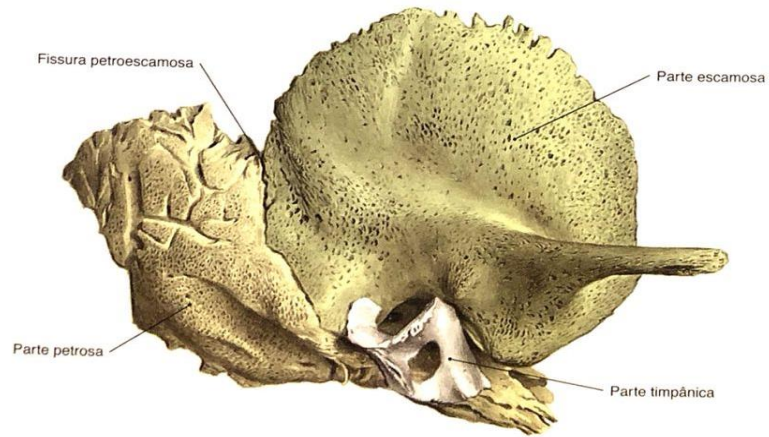
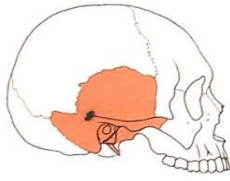
3. Parte timpânica

- Meato acústico externo

Processo zigomático do osso temporal



FONTE: PUTZ, Reinhard et al., 2008



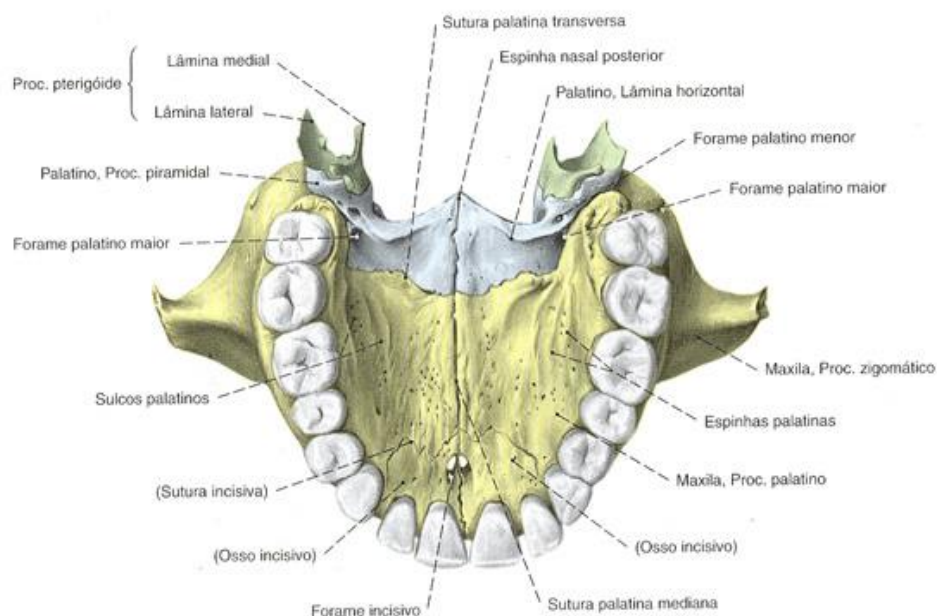
FONTE: PUTZ, Reinhard et al., 2008

VISCEROCRÂNIO DESARTICULADO

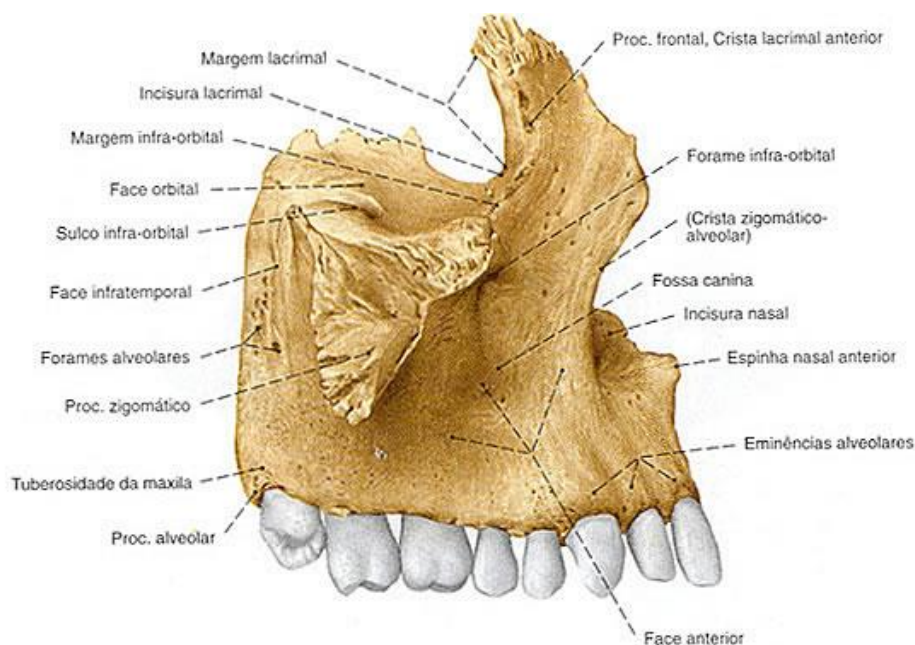
Objetivo: Identificar as principais protuberâncias e depressões ósseas dos ossos do viscerocrânio (face) desarticulados – com ênfase em maxilas e mandíbula.

MAXILA

1. Processos alveolares da maxila para os dentes
2. Ossos palatinos



FONTE: PUTZ, Reinhard et al., 2000



FONTE: PUTZ, Reinhard et al., 2008

MANDÍBULA

- **Corpo da mandíbula**

1. Face Antero-Lateral
2. Face Pósterio-Medial

3. Margem Superior ou Alveolar – recebe os dentes da arcada dentária inferior

4. Margem Inferior

- **Ramos da mandíbula**

1. Face Lateral – Identificamos:

- Tuberosidade massetérica - presta inserção para o músculo masseter.

2. Face Medial – Identificamos:

- Forame mandibular – passagem de vasos e nervo alveolares inferiores.

- Língua da Mandíbula – presta fixação ao ligamento esfenomandibular, um dos ligamentos de sustentação da ATM.

3. Margem Anterior – Identificamos:

- Linha Obliqua

- Linha Milohióidea

4. Margem Posterior – Recoberta pela glândula parótida.

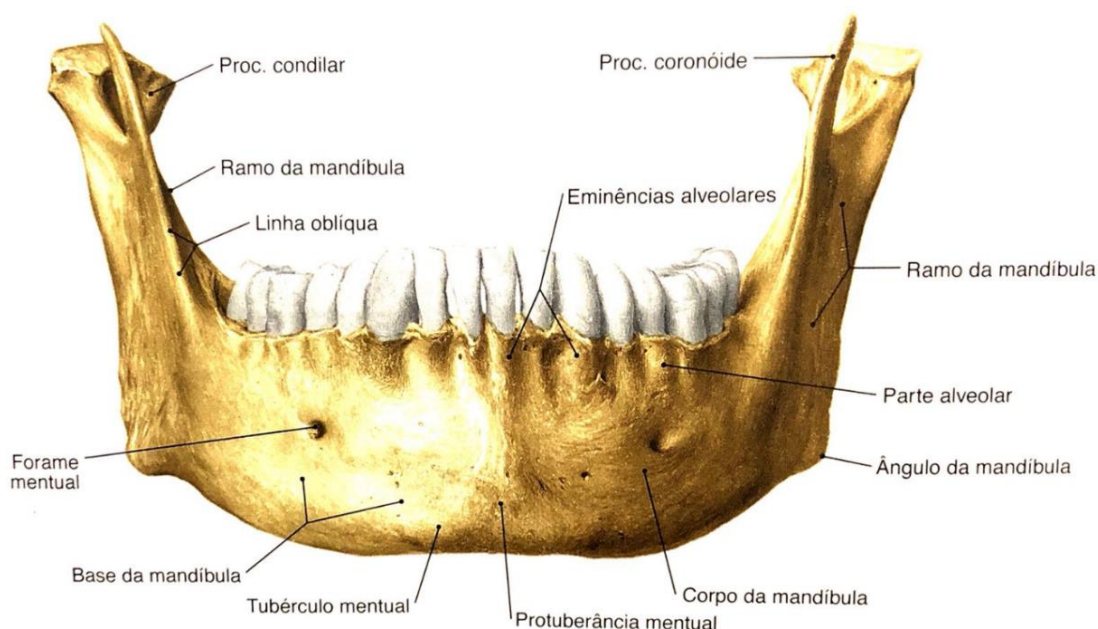
5. Margem Superior – Identificamos:

- Processo Coronóide (mais pontiagudo)

- Processo Condilar (mais arredondado)

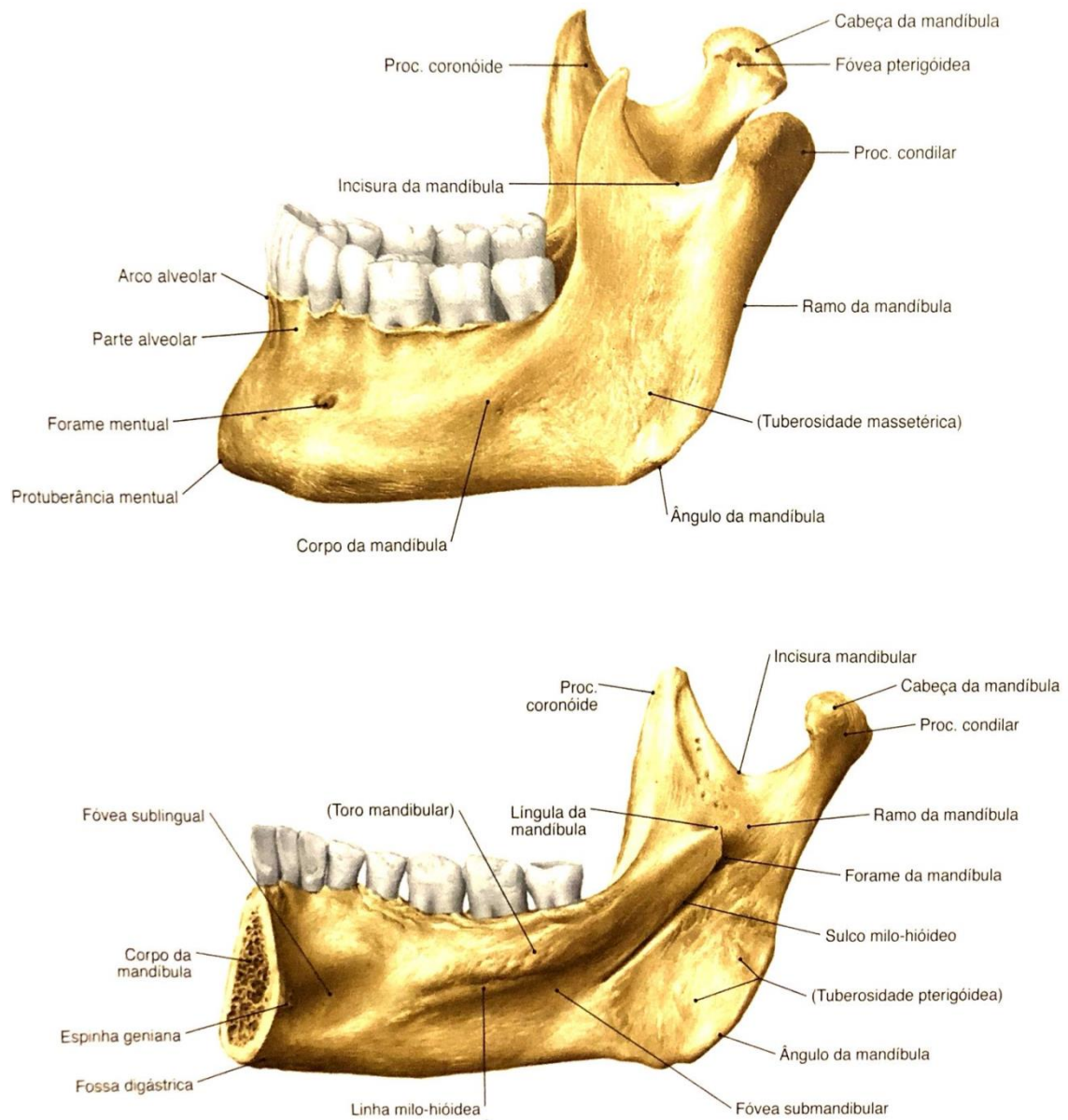
6. Margem Inferior – Que ao encontrar-se com a margem posterior forma:

- Ângulo da mandíbula.



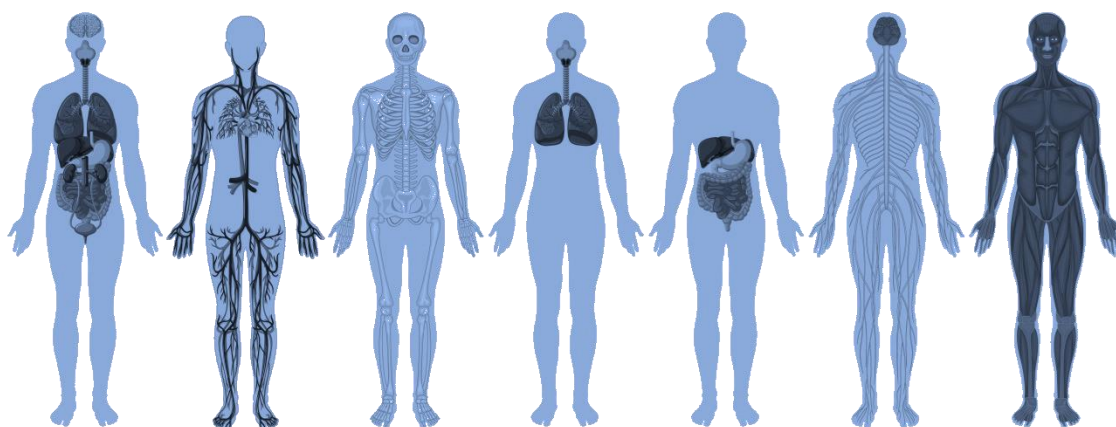
**ROTEIRO DE ESTUDO PRÁTICO DE ANATOMIA HUMANA FUNCIONAL:
CABEÇA, PESÇO E TRONCO**

WILSON JOSÉ DE MIRANDA LIMA



FONTE: PUTZ, Reinhard et al., 2008

CAPÍTULO II



MÚSCULOS DA CABEÇA

ROTEIRO DE ORIENTAÇÕES PARA AULA / PROVA PRÁTICA

INFORMAÇÕES GERAIS

1. Antes de iniciar o estudo de qualquer região, colocá-la em posição anatômica.
2. Podemos dividir os músculos do crânio em dois grupos: Músculos cutâneos e Músculos mastigadores.
 - a. Músculos cutâneos:
 - i. Situação topográfica: Superficiais
 - ii. Função: Responsáveis pelas expressões faciais
 - iii. Inervação: VII par craniano (N. Facial)
 - b. Músculos mastigadores:
 - i. Situação topográfica: Profundos
 - ii. Função: Movimentar a mandíbula durante o processo de mastigação
 - iii. Inervação: V par craniano (N. Trigêmeo)

MÚSCULOS CUTÂNEOS

M. OCCIPITOFONTAL

- Divisão: Dois ventres (frontal e occipital), unidos por uma aponeurose (epicrânica)
- Origem: Ventre frontal – Pele do supercílio em conjunto com os músculos adjacentes.

Ventre occipital – Linha nugal suprema
- Inserção: Aponeurose epicrânica
- Ação: Movimenta o escalpo, cria rugas transversais na fronte.

M. ORBICULAR DO OLHO

- Origem: Contorno Medial da órbita
- Inserção: Arcabouço das pálpebras
- Ação: Fechamento das pálpebras

M. PRÓCERO

- Origem: Cartilagem do nariz e osso nasal
- Inserção: Região intercililar

- Ação: Abaixa a região interciliar (raiva)

M. ABAIXADOR DO SUPERCÍLIO

- Origem: Parte nasal do osso frontal, dorso do nariz
- Inserção: Terço medial da pele dos supercílios
- Ação: Abaixa a pele da fronte e os supercílios

M. NASAL

- Origem: Jugo alveolar dos dentes incisivos e caninos
- Inserção: Asa e cartilagem nasal
- Ação: Movimenta a asa do nariz

M. LEVANTADOR DO LÁBIO SUPERIOR E DA ASA DO NARIZ

- Origem: Processo frontal da maxila
- Inserção: Asa do nariz
- Ação: Levanta e revira para cima o lábio superior; eleva a asa do nariz

M. LEVANTADOR DO LÁBIO SUPERIOR

- Origem: Rebordo inferior da órbita
- Inserção: Lábio superior
- Ação: Levanta o lábio superior

M. ZIGOMÁTICO MENOR

- Origem: Osso zigomático
- Inserção: Lábio superior, ângulo da boca
- Ação: Expressão de desprezo (aprofunda o sulco nasolacrimal);

M. ZIGOMÁTICO MAIOR

- Origem: Osso zigomático
- Inserção: Lábio superior, ângulo da boca
- Ação: Puxa a rima da boca para a lateral e para cima (risada/ riso sardônico – ironia)

M. ORBICULAR DA BOCA

- Divisão: Marginal e Labial
- Inserção: Face profunda da pele em torno da rima bucal
- Ação: Parte marginal – projeção dos lábios para a frente / Parte labial – cerra, enrugam e afinam os lábios

M. RISÓRIO

- Origem: Fáscia massetérica
- Inserção: Lábio superior / ângulo da boca
- Ação: Alarga a rima da boca, cria a covinha do sorriso

M. BUCINADOR

- Origem: Processos alveolares da maxila e mandíbula
- Inserção: Comissura labial
- Ação: Sopro; sucção; mastigação; ironia

M. ABAIXADOR DO ÂNGULO DA BOCA

- Origem: Base da mandíbula
- Inserção: Comissura labial
- Ação: Abaixa o ângulo da boca, tristeza

M. ABAIXADOR DO LÁBIO INFERIOR

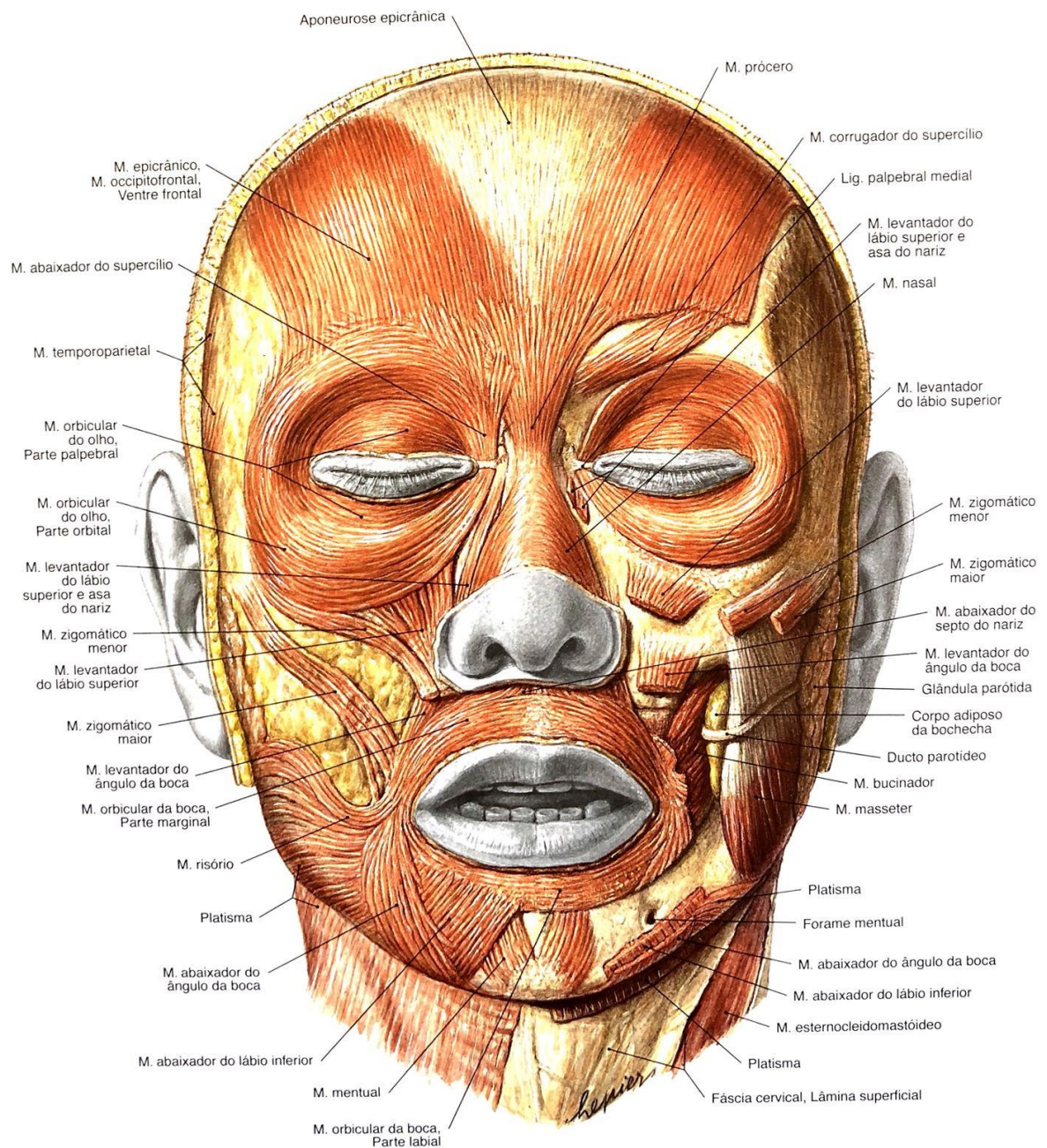
- Origem: Base da mandíbula
- Inserção: Lábio inferior
- Ação: Leva o lábio inferior para a lateral e para baixo

M. MENTUAL

- Origem: Jugo alveolar dos dentes incisivos laterais inferiores
- Inserção: Pele do mento
- Ação: Eleva a pele do mento, desdém, ironia

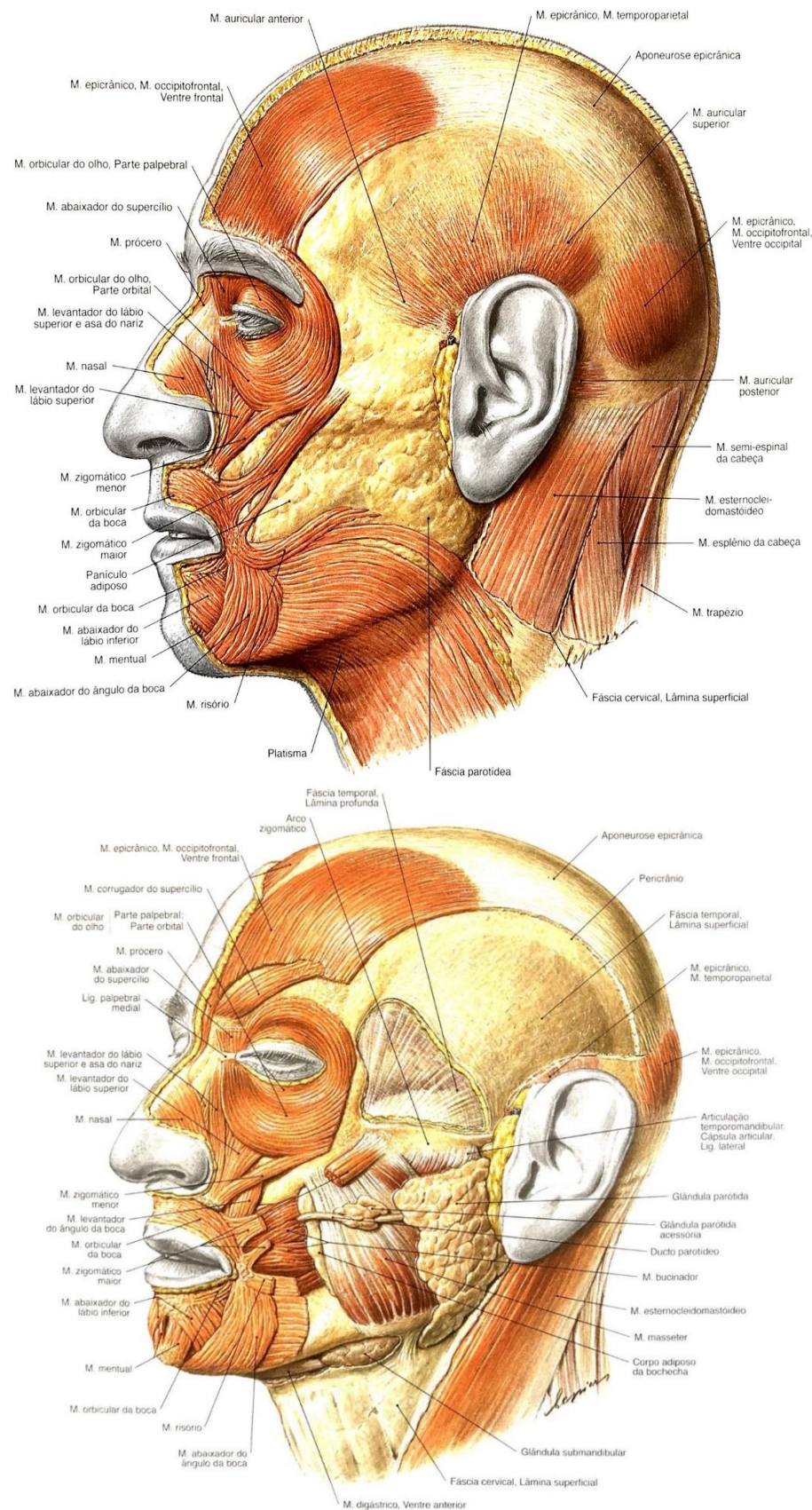
ROTEIRO DE ESTUDO PRÁTICO DE ANATOMIA HUMANA FUNCIONAL: CABEÇA, PESCOÇO E TRONCO

ESPAÇO PARA ANOTAÇÕES:



ROTEIRO DE ESTUDO PRÁTICO DE ANATOMIA HUMANA FUNCIONAL: CABEÇA, PESCOÇO E TRONCO

FONTE: PUTZ, Reinhard et al., 2008



FONTE: PUTZ, Reinhard et al., 2008

MÚSCULOS DA MASTIGAÇÃO

M. TEMPORAL

- Origem: Linha temporal inferior
- Inserção: Processo coronóide da mandíbula
- Ação: Elevar a mandíbula

M. Masseter

- Divisão: Parte superficial
Parte profunda
- Origem: Parte superficial: Osso zigomático e margem inferior do arco zigomático
Parte profunda: Face medial do osso zigomático
- Inserção: Face lateral do ramo da mandíbula
- Ação: Elevar a mandíbula

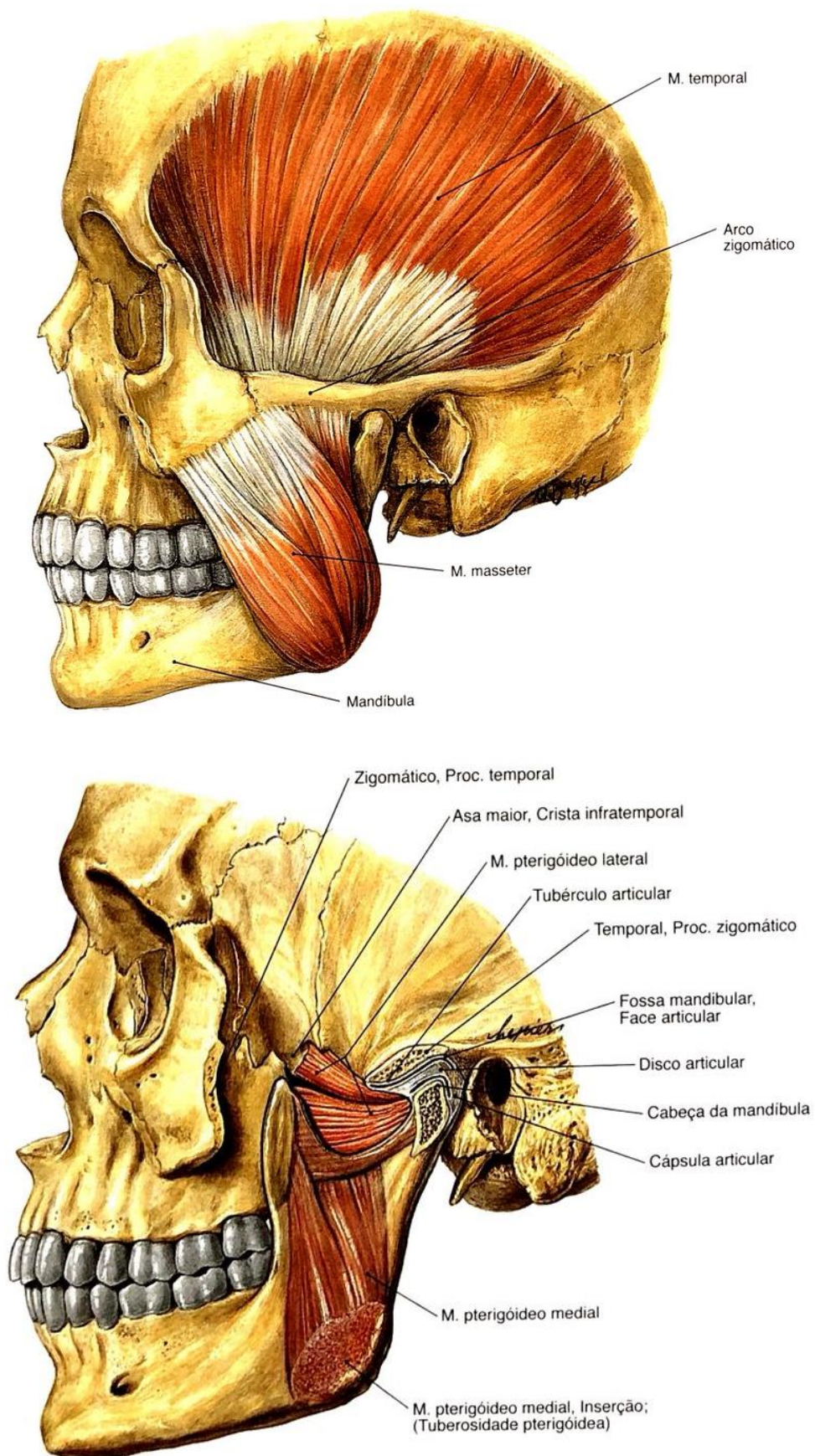
M. PTERIGÓIDEO MEDIAL

- Origem: Fóvea pterigoidea (cabeça da mandíbula)
- Inserção: Margem inferior da mandíbula
- Ação: Elevar a mandíbula

M. PTERIGÓIDEO LATERAL

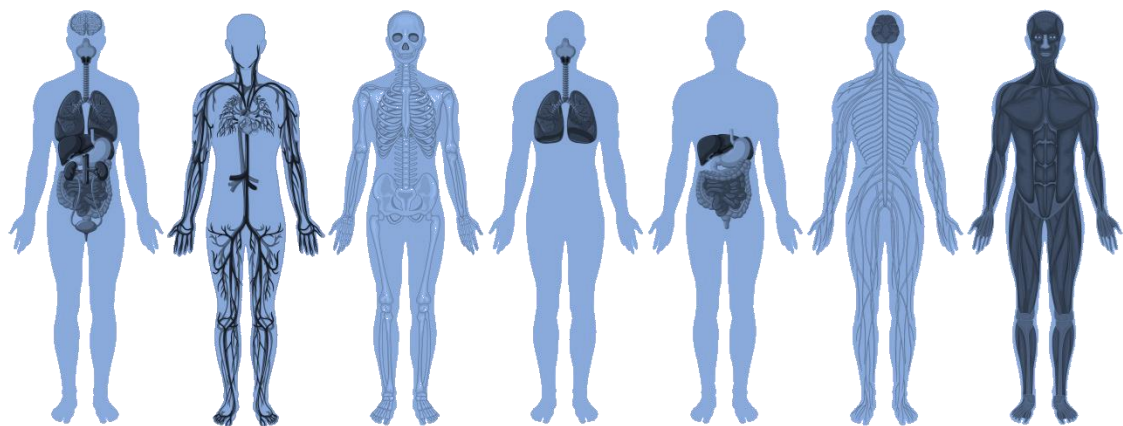
- Divisão: Cabeça superior
Cabeça inferior
- Origem: Cabeça superior: Asa maior do osso esfenóide
Cabeça inferior: Superfície lateral do processo pterigóide
- Inserção: Colo do côndilo da mandíbula; capsula articular; disco Articular
- Ação: Protrusão da mandíbula / Movimento de lateralidade

**ROTEIRO DE ESTUDO PRÁTICO DE ANATOMIA HUMANA FUNCIONAL:
CABEÇA, PESÇO E TRONCO**



FONTE: PUTZ, Reinhard et al., 2008

CAPÍTULO III



OSSOS DO PESCOÇO E TRONCO (Coluna Vertebral e Tórax)

ROTEIRO DE ORIENTAÇÕES PARA AULA / PROVA PRÁTICA

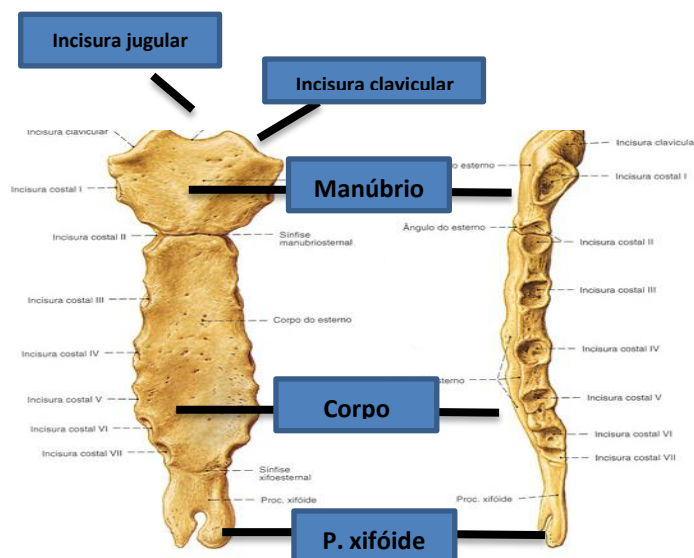
INFORMAÇÕES GERAIS

- O Tórax é a parte do tronco que fica situada entre o pescoço e o abdome.
- A cavidade torácica e sua parede tem o formato de um cone truncado; a porção superior é mais estreita e a circunferência aumenta inferiormente, alcançando o diâmetro máximo na junção com a parte abdominal do tronco.
- A caixa torácica, cujas barras horizontais são formadas pelas costelas e cartilagens costais, também é sustentada pelo esterno, que é vertical, e pelas vértebras torácicas.
- É uma caixa osteocartilagínea que contém os principais órgãos da respiração e circulação e cobre parte dos órgãos abdominais.
- É formado por:
 - 12 vértebras torácicas
 - 12 pares de costelas
 - Cartilagens costais
 - Esterno

ESTERNO

- É um osso ímpar, plano e alongado.
- Sobrepõe-se diretamente as vísceras do mediastino em geral e as protege, em especial grande parte do coração.
- Pode ser dividido em 3 partes: manúbrio, corpo e processo xifóide. Em adolescentes e adultos jovens, as três porções são unidas por articulações cartilagíneas (sincondroses) que se ossificam em torno da meia-idade.

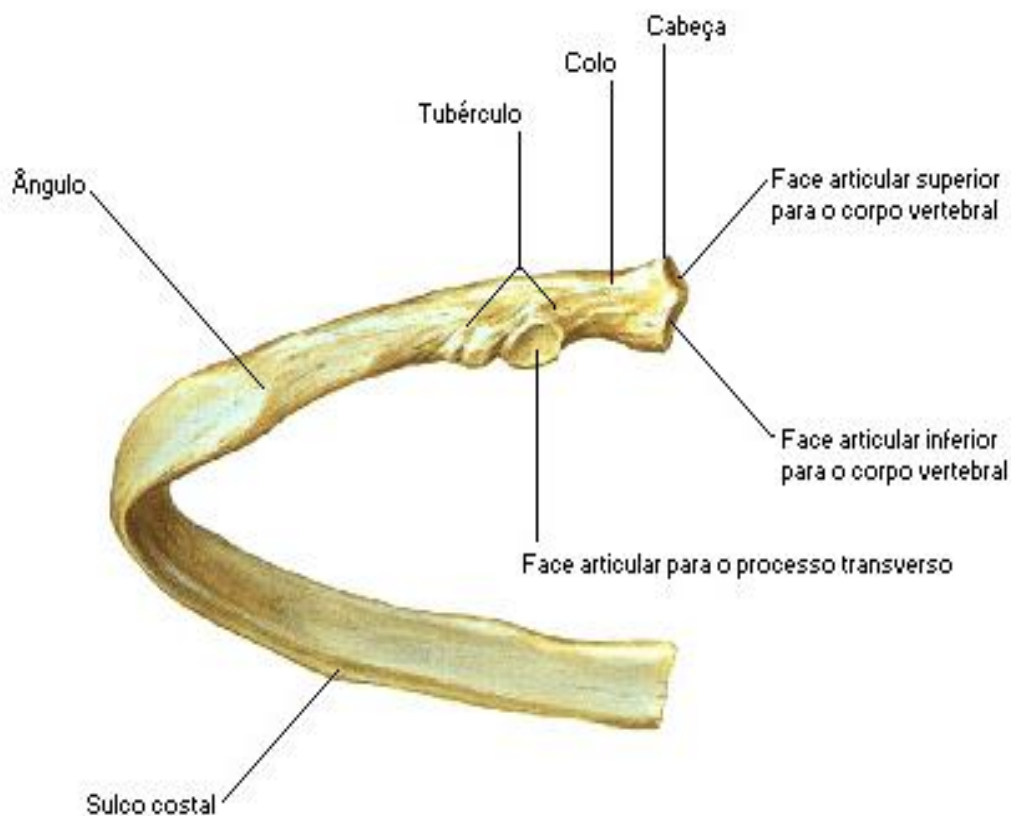
1. Manúbrio
2. Corpo do esterno
3. Processo xifóide
4. Incisura claviclar
5. Incisura jugular



FONTE: PUTZ, Reinhard et al., 2008

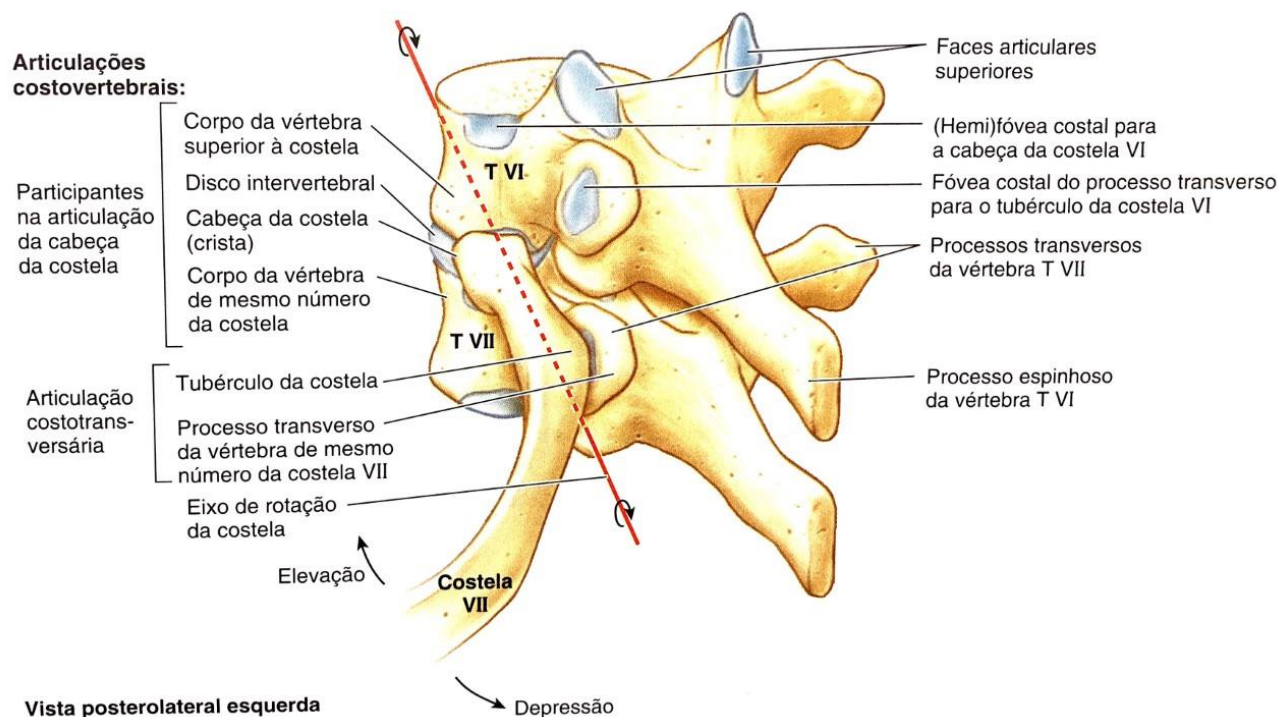
COSTELAS

- São ossos planos, alongados e curvos que formam a maior parte da caixa torácica. Em forma de semi-arcs, ligam as vértebras torácicas ao esterno.
- As costelas são em número de **12 pares** e podem ser classificadas em:
 - *7 Pares Verdadeiras:*
 - Articulam-se diretamente ao esterno.
 - *3 Pares Falsas Propriamente Ditas:*
 - Articulam-se indiretamente (cartilagens).
 - *2 Pares Falsas Flutuantes:*
 - São livres.
- Estruturas que podem ser cobradas:
 1. Cabeça da costela
 2. Colo da costela
 3. Tubérculo da costela
 4. Ângulo da costela
 5. Face articular superior para o corpo vertebral
 6. Face articular inferior para o corpo vertebral



FONTE: PUTZ, Reinhard et al., 2008

**ROTEIRO DE ESTUDO PRÁTICO DE ANATOMIA HUMANA FUNCIONAL:
CABEÇA, PESCOÇO E TRONCO**



FONTE: MOORE, 2017

COLUNA VERTEBRAL

- A coluna vertebral, estende-se do crânio até a pelve.
- Composta por tecido conjuntivo e por uma série de ossos, chamados vértebras, as quais estão sobrepostas em forma de uma coluna.
- Entre os corpos de duas vértebras adjacentes desde a segunda vértebra cervical até o sacro, existem **discos intervertebrais**.
- Os Discos são constituído por um disco fibroso periférico composto por tecido fibrocartilaginoso, chamado **ANEL FIBROSO**; e uma substância interna, elástica e macia, chamada **NÚCLEO PULPOSO**.
- A coluna vertebral é constituída por:
 - 24 vértebras (cervicais + torácicas + lombares)
 - Sacro
 - Cóccix
- Principais funções:

- Protege a medula espinhal e os nervos espinhais.
- Suporta o peso do corpo, fornece um eixo parcialmente rígido e flexível para o corpo e um pivô para a cabeça.
- Exerce um papel importante na postura e locomoção.
- Serve de ponto de fixação para as costelas, músculos do dorso e a articulação com os ossos do quadril que formam a pelve.
- Proporciona flexibilidade para o corpo, podendo fletir-se para frente, para trás e para os lados e ainda girar sobre seu eixo maior.

❖ **VÉRTEBRAS CERVICAIS (SETE VÉRTEBRAS)**

- Constitui a primeira região da coluna vertebral, (de cima para baixo), dando origem ao pescoço.
- A região cervical é formada por sete vértebras que estão divididas:
 - Vértebras cervicais típicas
 - Vértebras cervicais atípicas
- Tem como características o corpo pequeno, o processo espinhoso bifurcado e forame no processo transversos.

✓ **Cervicais atípicas: (C1, C2 e C7)**

- Atlas (C1) – primeira vértebra cervical

Não apresenta corpo vertebral, nem processo espinhoso

- Estruturas que podem ser cobradas:
 - Forame transversos do atlas
 - Processos transversos do atlas
 - Superfície articular superior para o côndilo occipital

- Axis (C2) – segunda vértebra cervical

Apresenta um processo odontóide (ou dente do axis)

- Estruturas que podem ser cobradas:
 - Forame transversos do axis
 - Processos transversos do axis
 - Processo espinhoso do axis
 - Dente do axis

**ROTEIRO DE ESTUDO PRÁTICO DE ANATOMIA HUMANA FUNCIONAL:
CABEÇA, PESCOÇO E TRONCO**

- Sétima vértebra cervical (C7)

Apresenta processo espinhoso único

✓ **Cervicais típicas: (C3, C4, C5 e C6)**

Principal característica: processo espinhoso bifurcado

- Estruturas que podem ser cobradas:

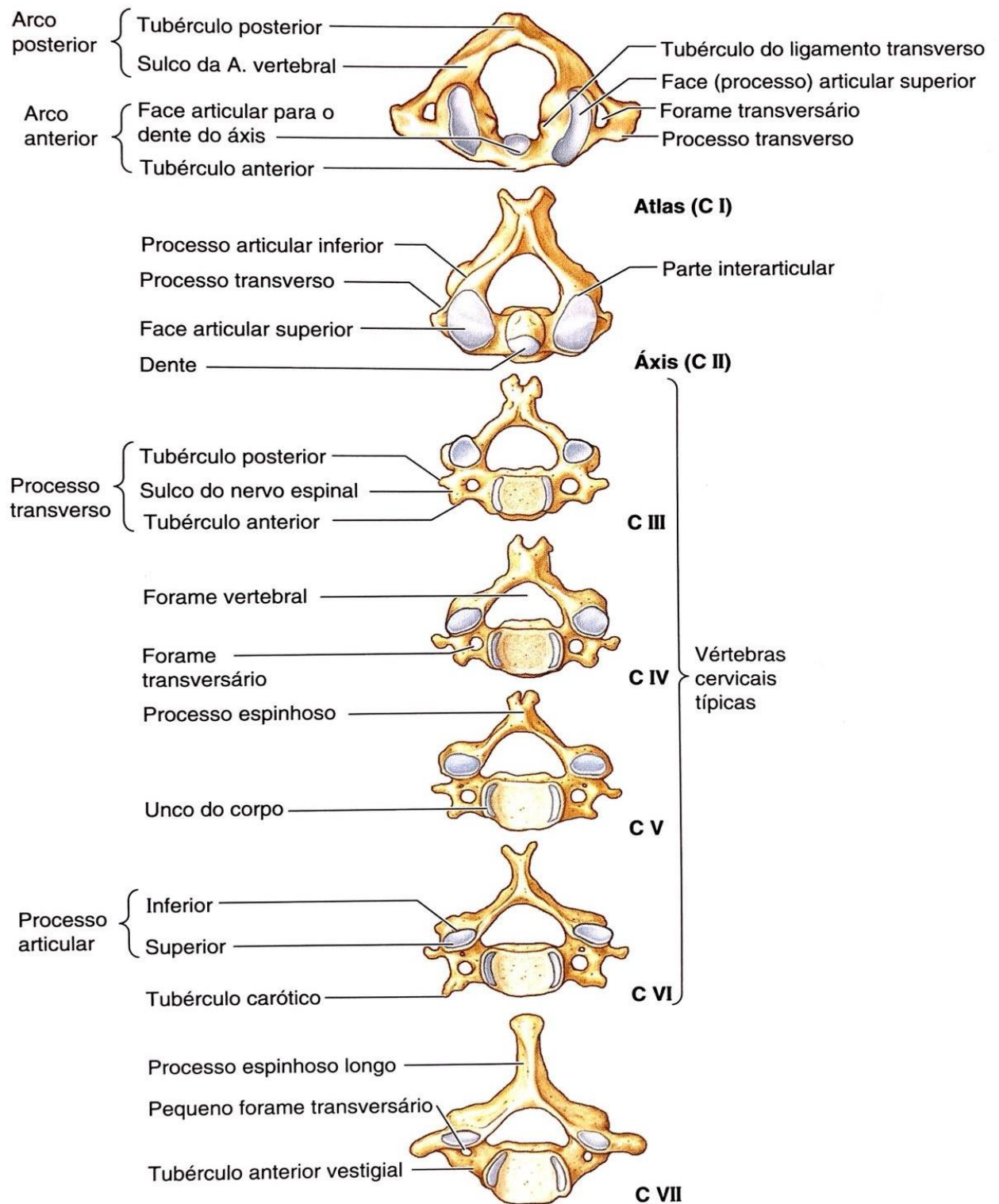
Corpo da vértebra cervical

Processo transversal da vértebra cervical

Processo espinhoso da vértebra cervical

Forame transversal da vértebra cervical

**ROTEIRO DE ESTUDO PRÁTICO DE ANATOMIA HUMANA FUNCIONAL:
CABEÇA, PESÇO E TRONCO**



FONTE: MOORE, 2017

❖ **VÉRTEBRAS TORÁCICAS (DOZE VÉRTEBRAS)**

- A região torácica é formada por doze vértebras, que vão se articular com os doze pares de costelas colaborando para a formação do tórax.
- Tem como características:
 - Corpo vertebral maior que o corpo da cervical e menor que o corpo da lombar.
 - Processo espinhoso longo, oblíquo e processo articular para as costelas.
 - Estruturas que podem ser cobradas:
 - Corpo vertebral da vértebra torácica
 - Processo transverso da vértebra torácica
 - Processo espinhoso da vértebra torácica
 - Pedículo da vértebra torácica

❖ **VÉRTEBRAS LOMBARES (CINCO VÉRTEBRAS)**

- É formada por cinco vértebras e faz parte da região inferior do tronco.
- Tem como características:
 - Corpo vertebral grande.
 - Processo espinhoso quadrilátero e horizontal.
 - Estruturas que podem ser cobradas:
 - Corpo vertebral da vértebra lombar
 - Processo transverso da vértebra lombar
 - Processo espinhoso da vértebra lombar
 - Pedículo da vértebra lombar

❖ **SACRO**

- Estruturas que podem ser cobradas:
 - Superfície articular lombosacral

**ROTEIRO DE ESTUDO PRÁTICO DE ANATOMIA HUMANA FUNCIONAL:
CABEÇA, PESÇO E TRONCO**

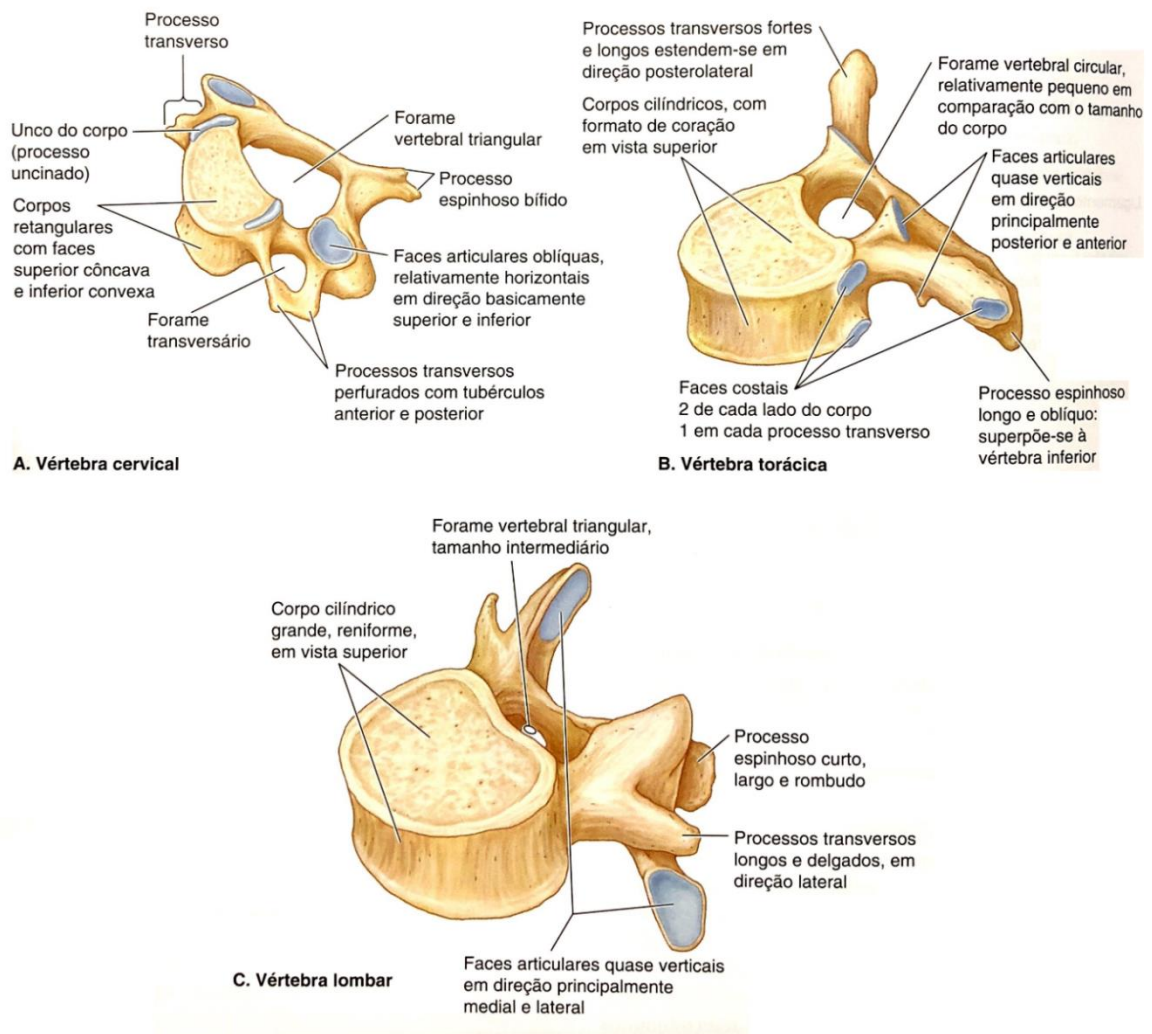
Ápice do sacro

Forames sacrais anteriores

Forames sacrais posteriores

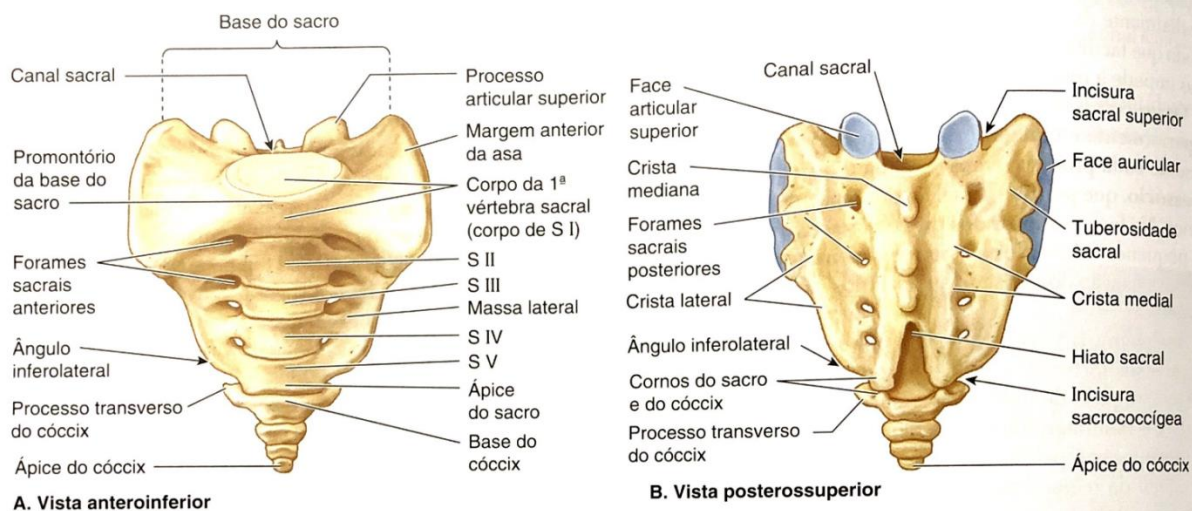
❖ COCCIX

**COMPARATIVO GERAL ENTRE AS SEGUINTE VERTEBRAS: CERVICAL (A),
TORÁCICA (B) E LOMBAR (C)**



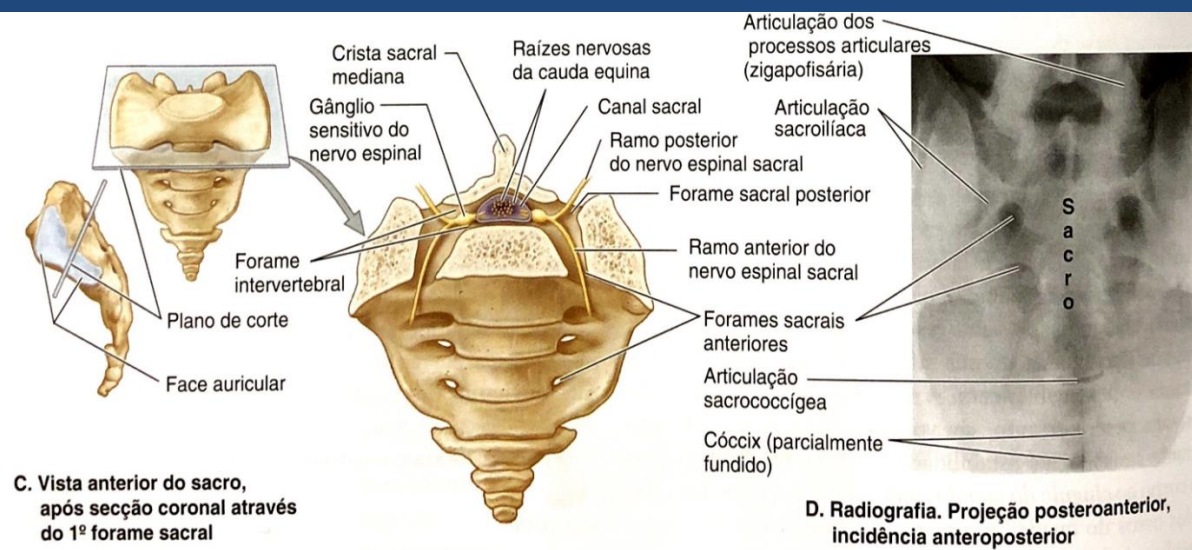
FONTE: MOORE, 2017

CARACTERÍSTICAS GERAIS DO SACRO



FONTE: MOORE, 2017

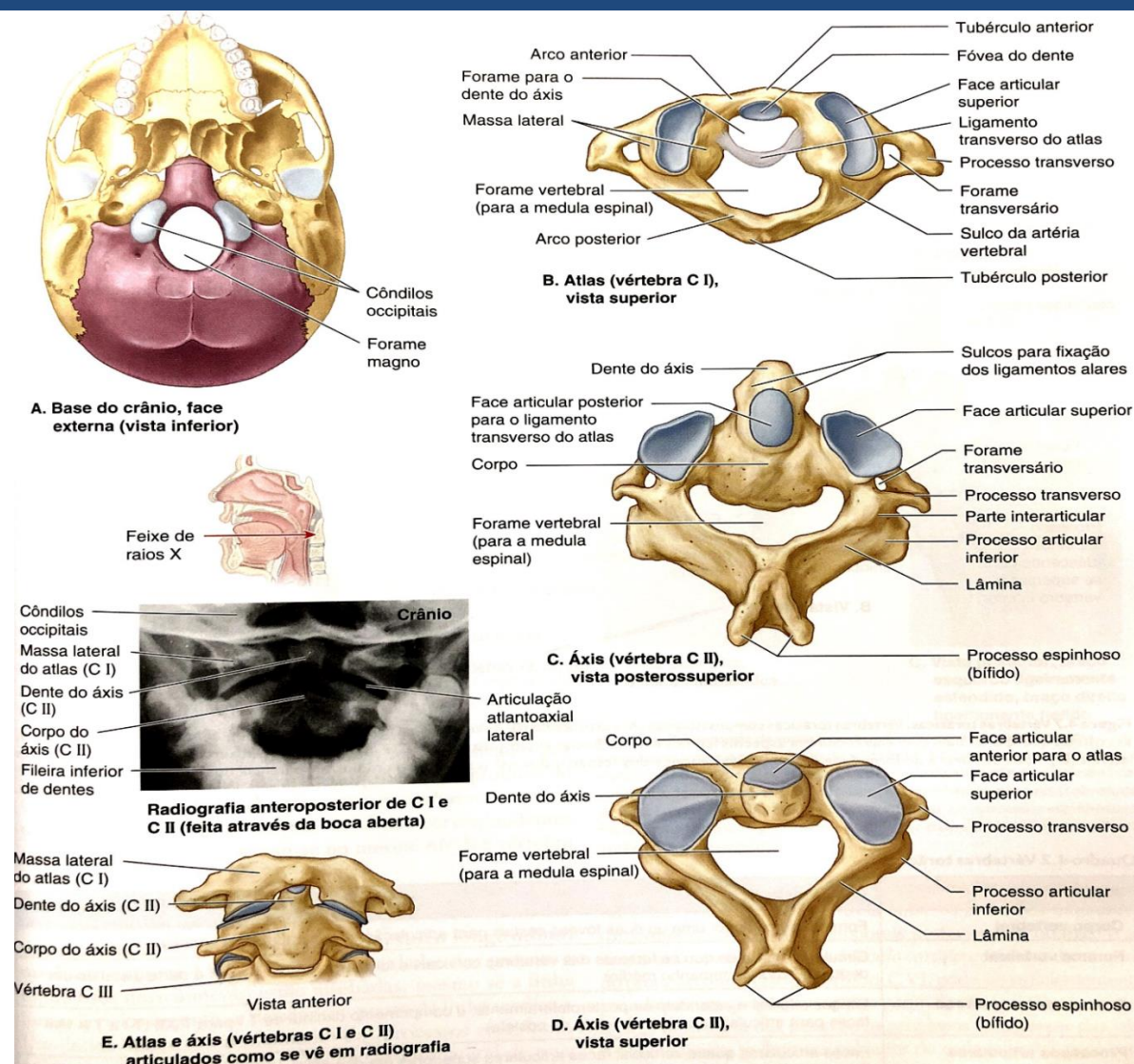
CARACTERÍSTICAS GERAIS DO SACRO



FONTE: MOORE, 2017

**ROTEIRO DE ESTUDO PRÁTICO DE ANATOMIA HUMANA FUNCIONAL:
CABEÇA, PESÇO E TRONCO**

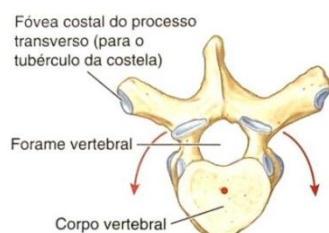
VÉRTEBRAS CERVICAIS ATÍPICAS



FONTE: MOORE, 2017

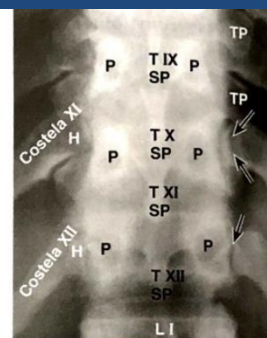
ROTEIRO DE ESTUDO PRÁTICO DE ANATOMIA HUMANA FUNCIONAL: CABEÇA, PESCOÇO E TRONCO

VÉRTEBRAS TORÁCICAS E LOMBARES

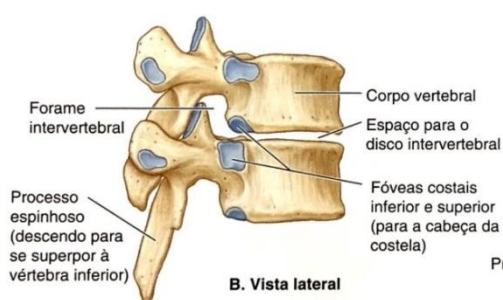


A. Vista superior

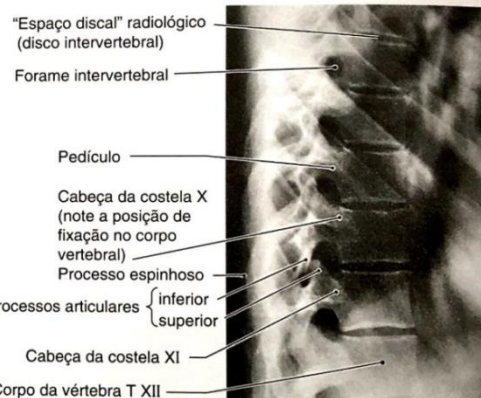
H Cabeça da costela
P Pedículo da vértebra
TP Processo transverso da vértebra
SP Processo espinhoso (a extremidade se superpõe ao disco intervertebral e vértebra inferiores)
Setas Articulações das cabeças das costelas



C. Radiografia em projeção AP, incidência AP

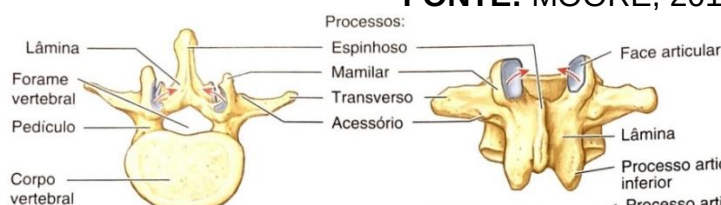


B. Vista lateral

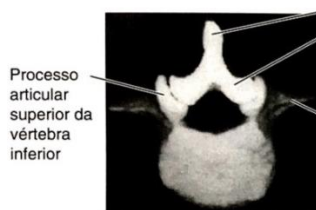


D. Incidência lateral direita

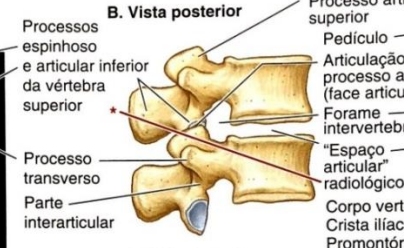
FONTE: MOORE, 2017



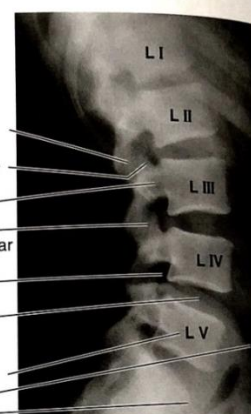
A. Vista superior



C. TC, vista inferior

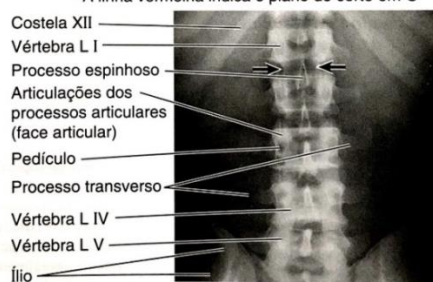


D. Vista lateral



E. Radiografia lateral

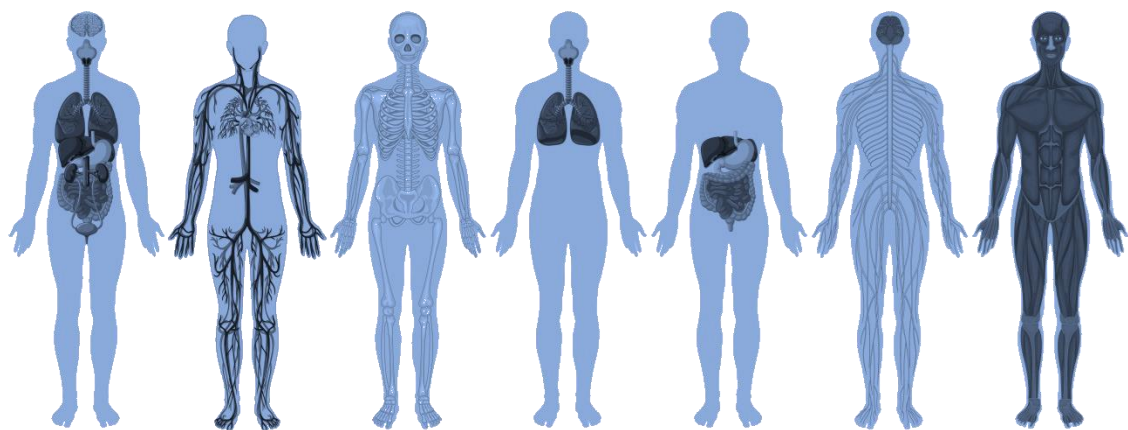
* A linha vermelha indica o plano de corte em C



F. Radiografia anteroposterior

FONTE: MOORE, 2017

CAPÍTULO IV



MÚSCULOS DO PESCOÇO E TRONCO

ROTEIRO DE ORIENTAÇÕES PARA AULA / PROVA PRÁTICA

MÚSCULOS DO PESCOÇO

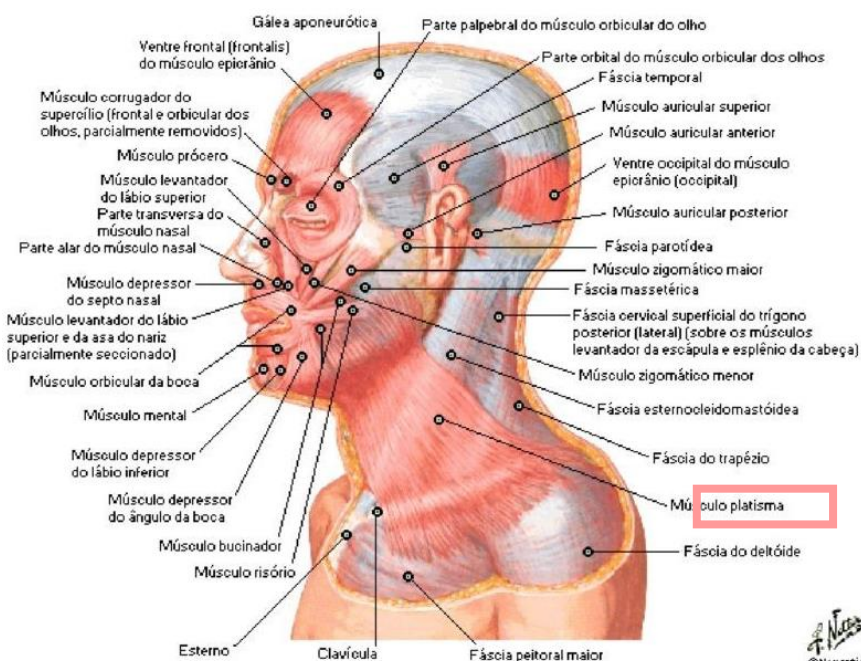
REGIÃO SUPERFICIAL PESCOÇO

M. PLATISMA

Inserção Superior: Pele da região da mandíbula.

Inserção Inferior: Pele das vizinhanças da clavícula.

Ação: Repuxa para cima e para frente a pele do pescoço ou abaixa a pele da região do mento.



FONTE: NETTER, 2000

MÚSCULOS DA REGIÃO DO OSSO HIOIDE – MÚSCULOS SUPRA-HIÓIDEOS

M. DIGÁSTRICO

Inserção Superior:

Ventre Anterior: Fossa digástrica da mandíbula.

Ventre Posterior: Processo mastoide do osso temporal.

Inserção Inferior: Osso hióide (para os dois ventres).

Ação: Abaixa a mandíbula (abertura da boca).

M. ESTILOHIÓIDEO

Inserção Superior: Processo estilóide do osso temporal.

Inserção Inferior: Osso hióide.

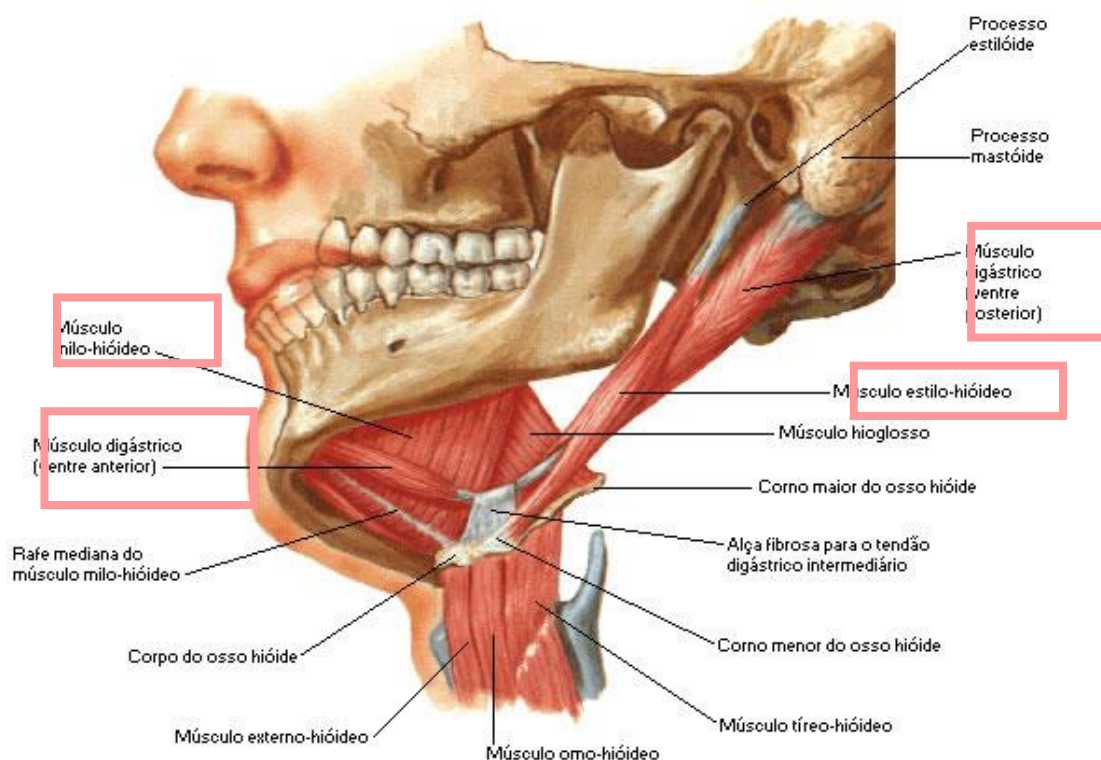
Ação: Eleva a laringe.

M. MILOHIÓIDEO

Inserção Superior: Linha milohióidea da mandíbula.

Inserção Inferior: Osso hióide.

Ação: Eleva a Língua (auxiliando na deglutição).



FONTE: NETTER, 2000

MÚSCULOS DA REGIÃO DO OSSO HIOIDE – MÚSCULOS INFRA-HIÓIDEOS

M. ESTERNOHIÓIDEO

Inserção Superior: Osso hióide.

Inserção Inferior: Manúbrio do esterno e clavícula.

Ação: Traciona para baixo a cartilagem tireóidea da laringe.

M. OMOHIÓIDEO

Inserção Superior: Osso hióide.

Inserção Inferior: Margem superior da escápula.

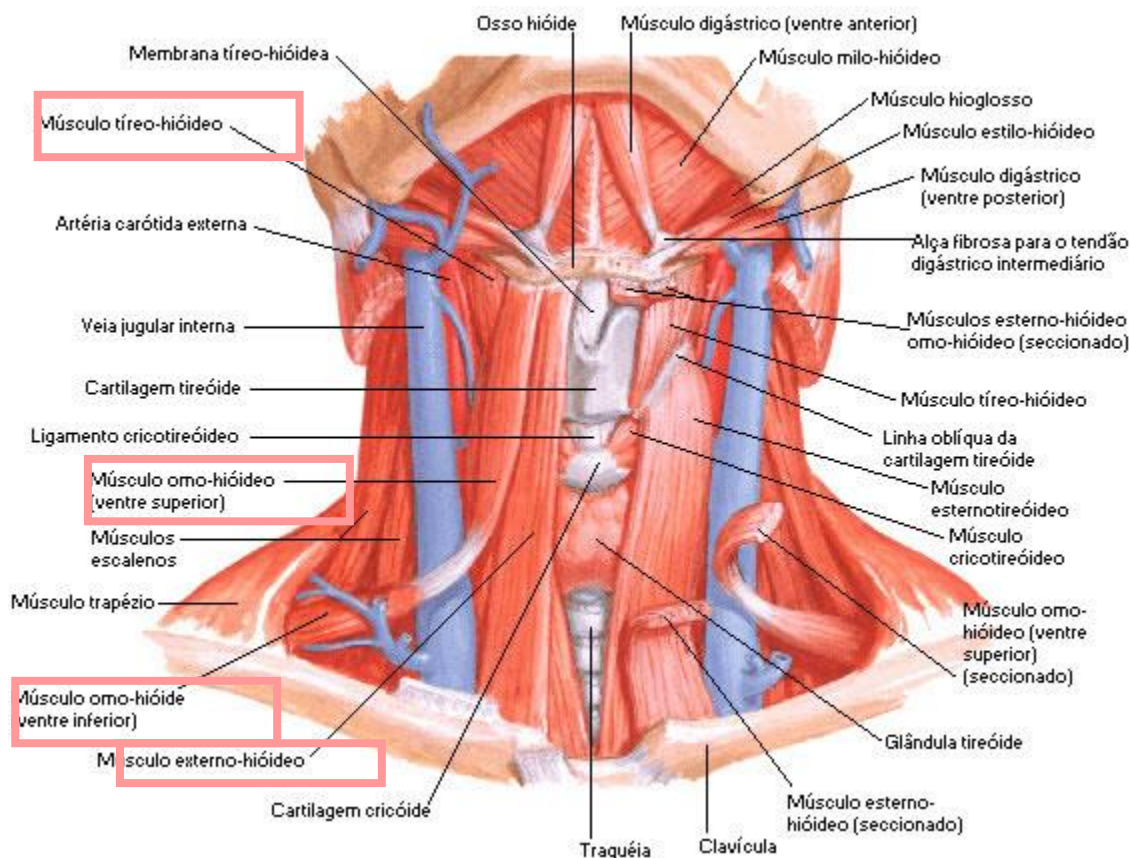
Ação: Leva para baixo e para trás o osso hióide.

M. TIREÓIDEO

Inserção Superior: Osso hióide.

Inserção Inferior: Cartilagem tireóidea da laringe.

Ação: Abaixa o osso hióide.



FONTE: NETTER, 2000

MÚSCULOS DA REGIÃO LATERAL DO PESÇO

M. ESTERNOCLEIDOMASTÓIDEO

Inserção Superior: Processo mastóide do osso temporal e linha nugal superior do osso occipital.

Inserção Inferior: Manúbrio do esterno e clavícula.

Ação:

- Ação conjunta: Fletem a cabeça para diante e para baixo.
- Ação individual: Fletem a cabeça para baixo e para o lado correspondente ao músculo. Através de sua contração, também pode elevar o esterno e clavícula auxiliando na inspiração forçada.

M. ESCALENO ANTERIOR

Inserção Superior: Processos transversos da 3ª à 6ª vértebras cervicais.

Inserção Inferior: 1º costela.

Ação: Elevação da primeira costela e inclinação do pescoço.

M. ESCALENO MÉDIO

Inserção Superior: Processos transversos da 2ª à 7ª vértebras cervicais.

Inserção Inferior: 1ª costela.

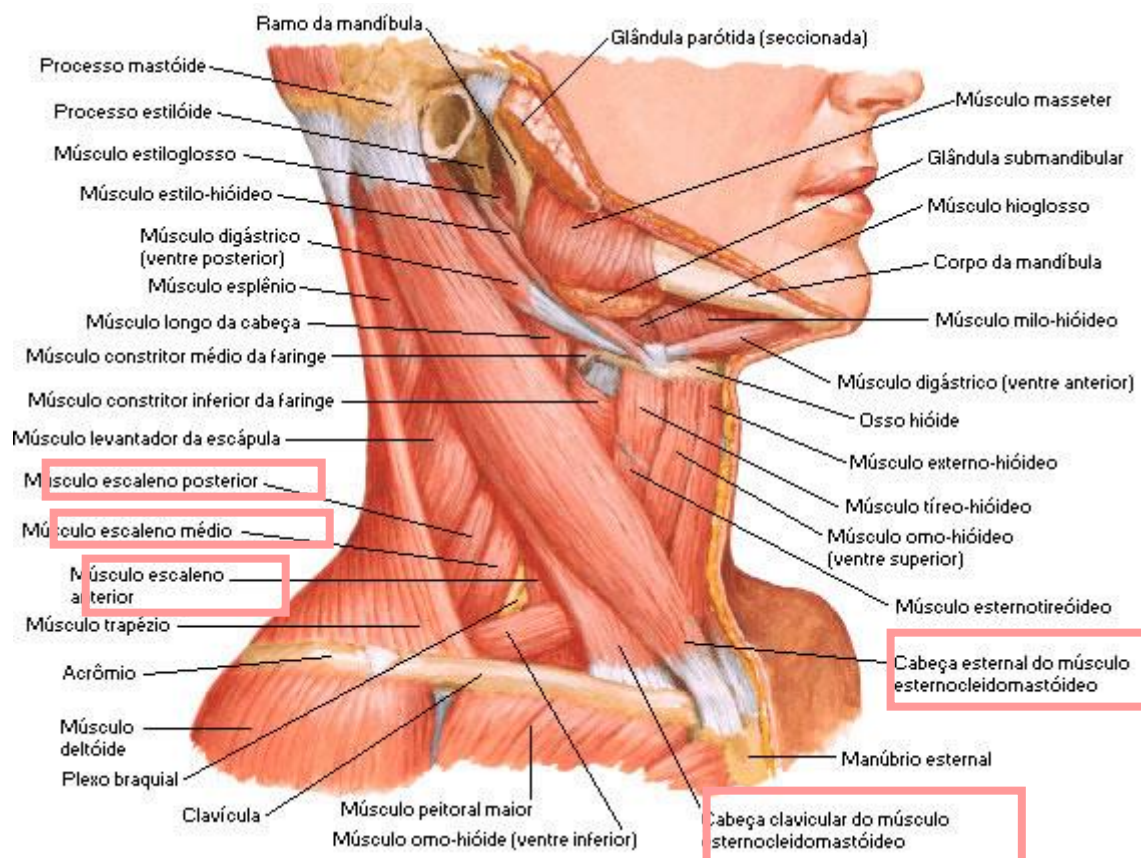
Ação: Elevação da primeira costela e inclinação do pescoço.

M. ESCALENO POSTERIOR

Inserção Superior: Processos transversos da 5ª à 7ª vértebras cervicais.

Inserção Inferior: 2ª costela.

Ação: Elevação da segunda costela e inclinação do pescoço.



FONTE: NETTER, 2000

MÚSCULOS DO TÓRAX – REGIÃO ÂNTERO-LATERAL

M. PEITORAL MAIOR

Inserção Medial: Clavícula, esterno, 1ª a 6ª cartilagens costais.

Inserção Lateral: Crista do tubérculo maior do úmero.

Ação: Adução, Rotação Medial do braço.

M. PEITORAL MENOR

Inserção Superior: Processo coracóide da escápula.

Inserção Inferior: 3ª, 4ª e 5ª costelas.

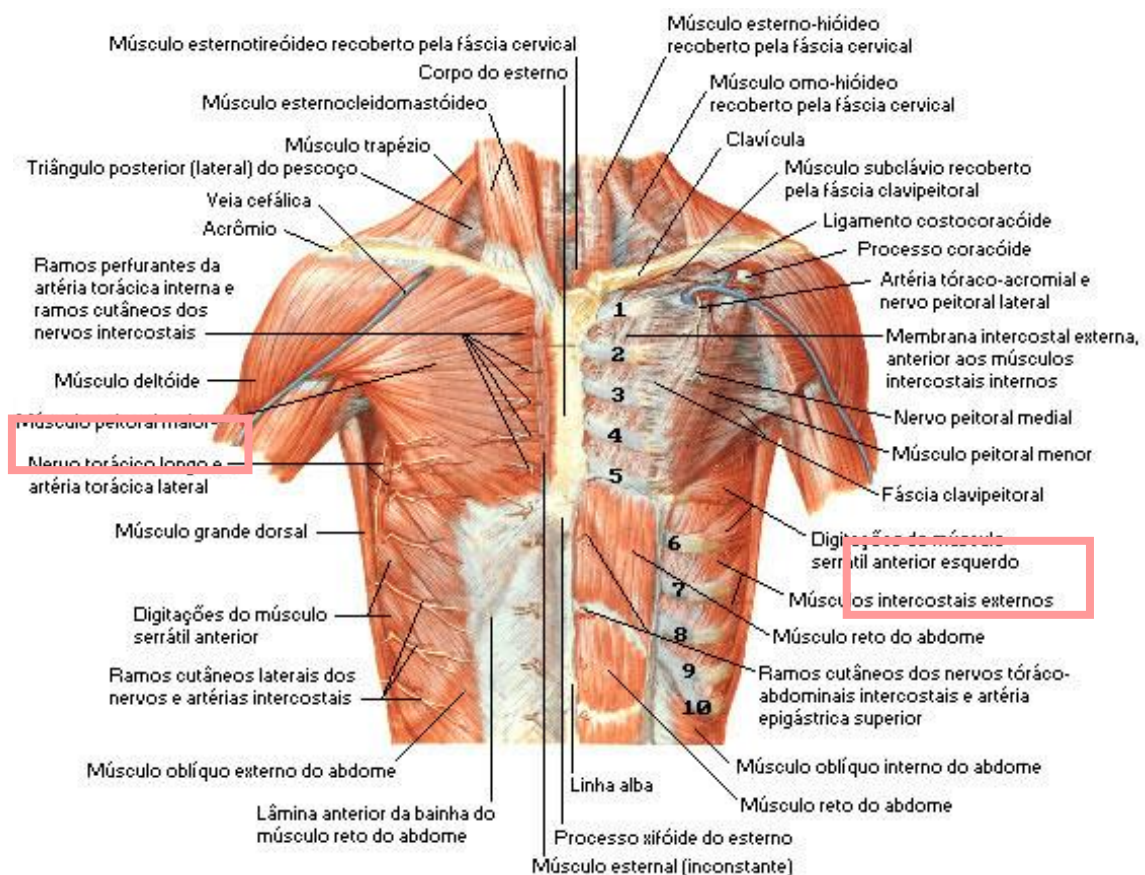
Ação: Abaixa a escápula.

M. SERRÁTIL ANTERIOR

Origem: Face externa da 1ª a 8ª costela.

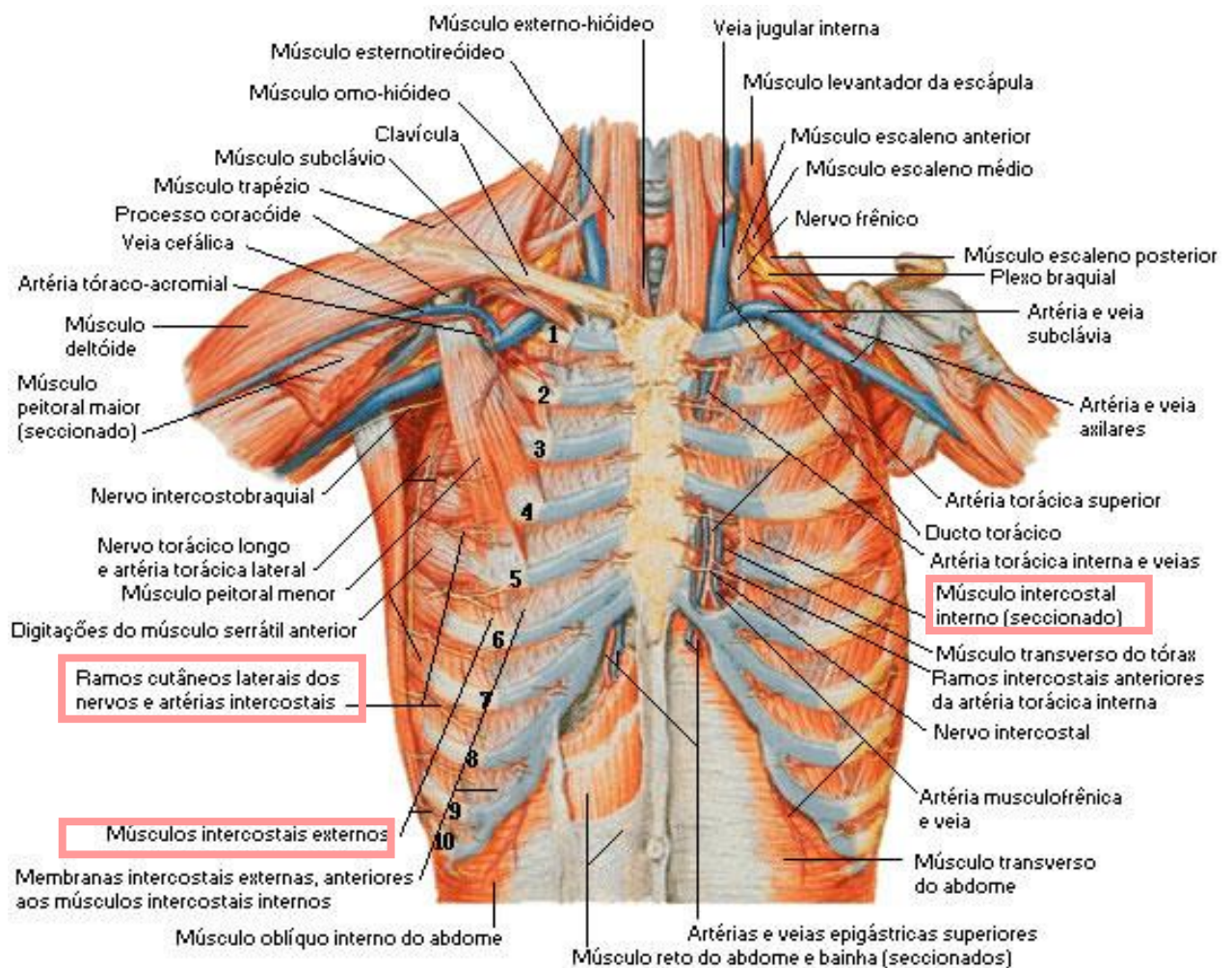
Inserção: Escápula (ângulo superior e inferior; margem medial).

Ação: Traciona ventralmente a escápula.



FONTE: NETTER, 2000

ROTEIRO DE ESTUDO PRÁTICO DE ANATOMIA HUMANA FUNCIONAL: CABEÇA, PESCOÇO E TRONCO



FONTE: NETTER, 2000

MÚSCULOS DO TÓRAX – REGIÃO COSTAL

M. INTERCOSTAIS INTERNOS

Origem: Margem superior da costela.

Inserção: Margem inferior da costela superior adjacente.

Ação: Abaixa as costelas (Ação Expiratória).

INTERCOSTAIS EXTERNOS

Origem: Margem inferior externa do sulco da costela.

Inserção: Margem superior da costela inferior adjacente.

Ação: Eleva as costelas (Ação Inspiratória).

MÚSCULOS DO ABDOME – REGIÃO ÂNTERO-LATERAL

M. RETO DO ABDOME

Origem: Processo xifóide do esterno; 5ª e 6ª cartilagens costais.

Inserção: Sínfise e crista púbica.

Ação: Principal M. flexor do tronco; auxilia na respiração, defecação, micção, parto e vômito.

M. OBLÍQUO EXTERNO DO ABDOME

Origem: Da 5ª a 12ª costela.

Inserção: Crista ilíaca, tendão do ligamento inguinal, bainha do m. reto do abdome.

Ação: Pressiona o abdome; inclina o tronco para diante.

M. OBLÍQUO INTERNO DO ABDOME

Origem: Aponeurose toracolombar.

Inserção: Bainha do m. reto do abdome.

Ação: Auxilia o m. oblíquo externo do lado oposto, flexiona o tronco lateralmente.

M. TRANSVERSO DO ABDOME

Origem: Face interna da 7ª a 12ª costela; fáscia toracolombar; crista ilíaca; ligamento inguinal.

Inserção: Linha arqueada (superiormente); bainha do m. reto do abdome (inferiormente).

Ação: Aumento da pressão intra-abdominal e estabilização da coluna lombar.

M. ILIOPSOAS (FORMADO POR: M. PESOAS MAIOR + M. ILÍACO)

M. Psoas Maior

Inserção Superior: Corpos e discos intervertebrais da 11ª e 12ª vértebras torácicas e todas as vértebras lombares e processo transversos das vértebras lombares.

Inserção Inferior: Trocânter menor do fêmur.

Ação: Flexão da coxa, flexão da coluna lombar.

**ROTEIRO DE ESTUDO PRÁTICO DE ANATOMIA HUMANA FUNCIONAL:
CABEÇA, PESÇO E TRONCO**

M. Ilíaco

Inserção Superior: Fossa ilíaca, crista ilíaca e Asa do sacro.

Inserção Inferior: Trocânter menor do fêmur.

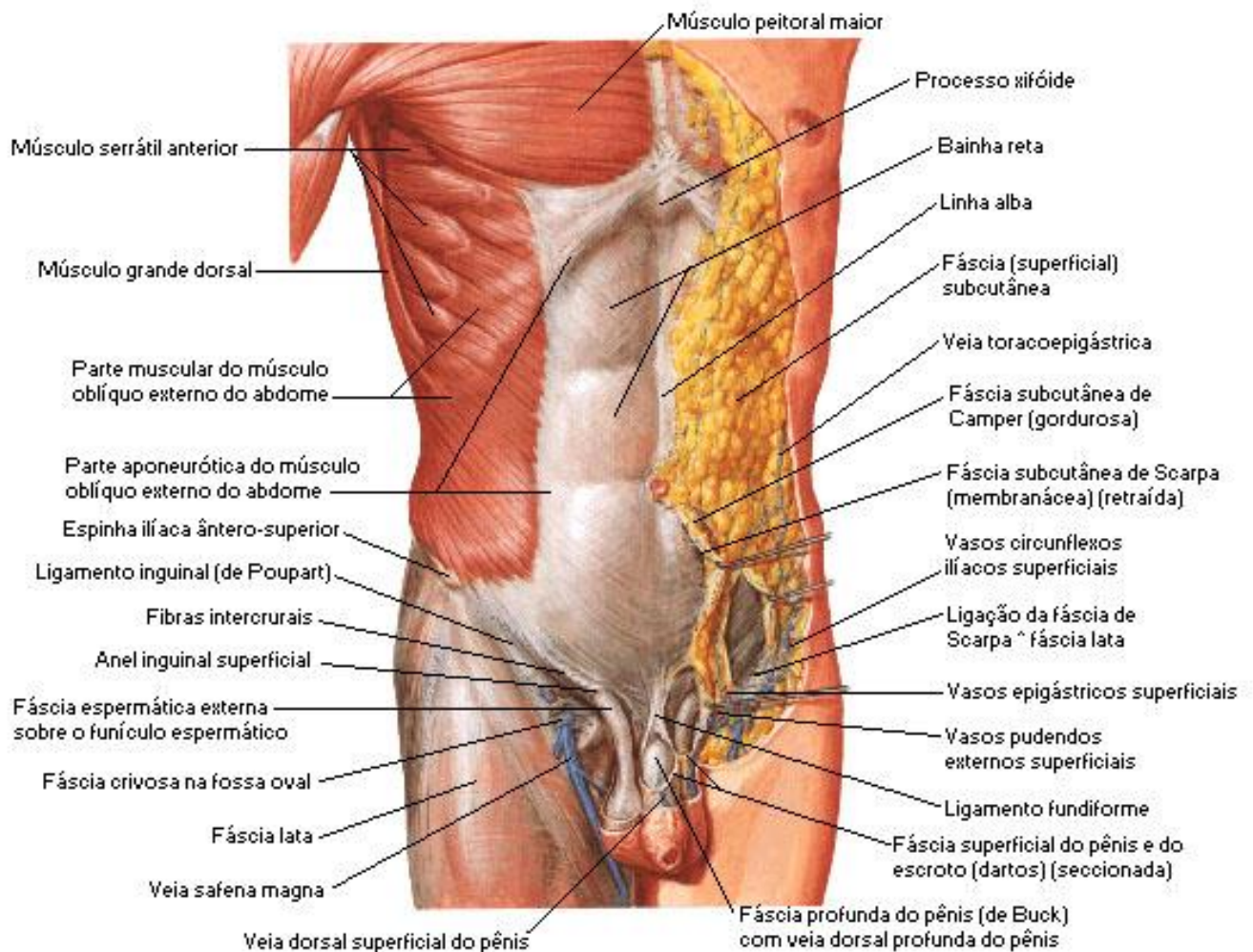
Ação: Flexão de quadril e flexão da coluna lombar.

M. DIAFRAGMA

Origem: Processo xifóide; face interna da 7ª a 12ª costelas e corpos vertebrais de L1 a L3.

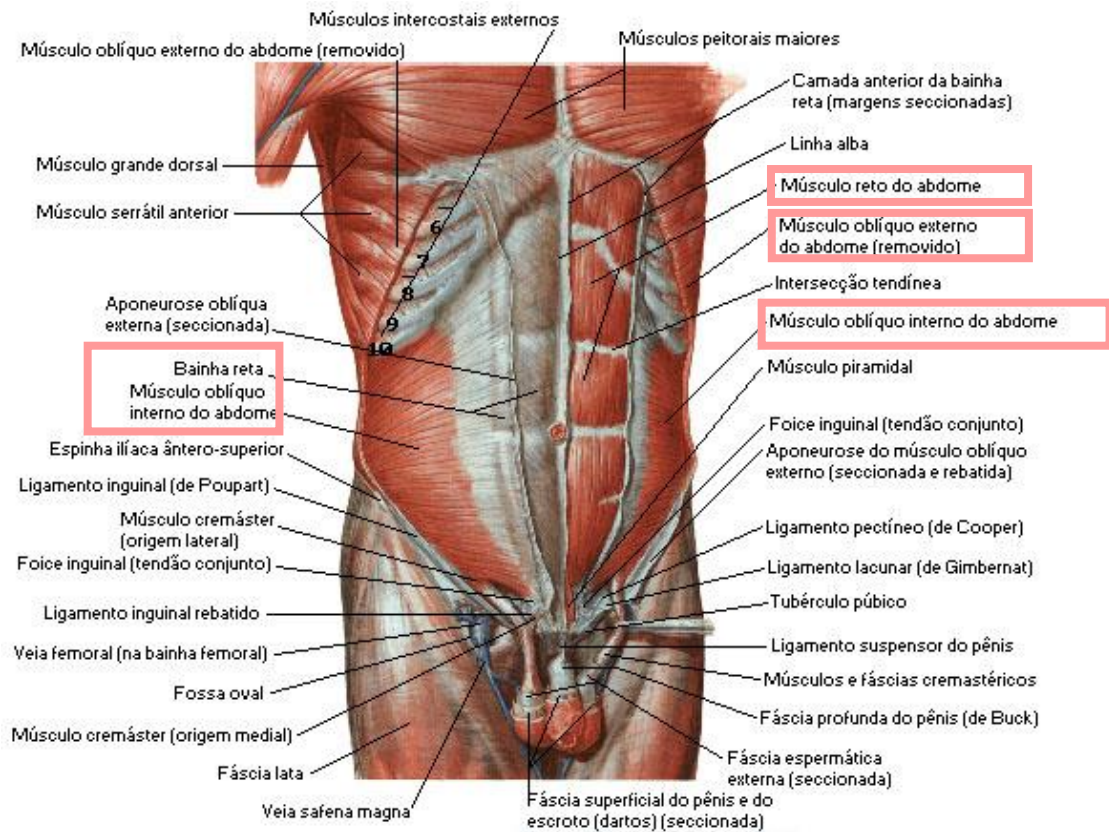
Inserção: No tendão central (aponeurose).

Ação: Inspiratório, pois diminui a pressão interna da caixa torácica permitindo a entrada do ar nos pulmões; estabilização da coluna vertebral e expulsões (defecação, vômito, micção e parto).

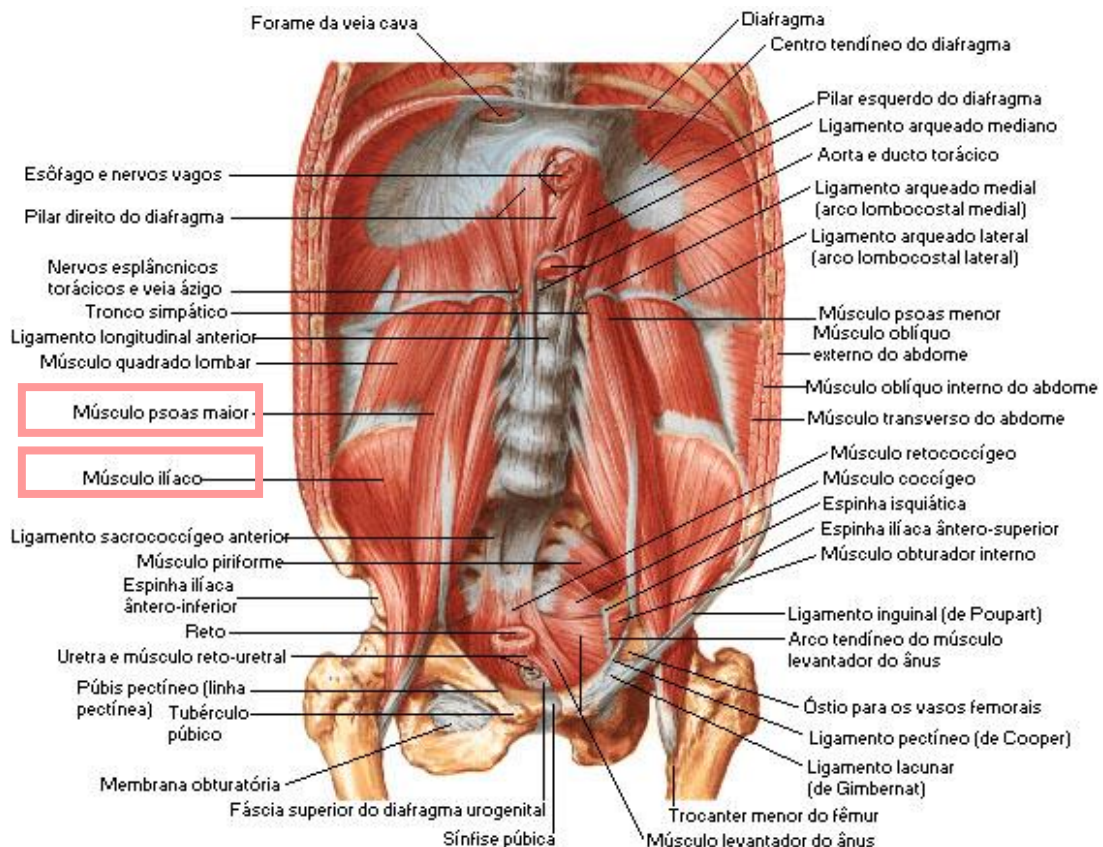


FONTE: NETTER, 2000

ROTEIRO DE ESTUDO PRÁTICO DE ANATOMIA HUMANA FUNCIONAL: CABEÇA, PESCOÇO E TRONCO



FONTE: NETTER, 2000



FONTE: NETTER, 2000

MÚSCULOS DO DORSO – REGIÃO POSTERIOR DO TÓRAX

M. TRAPÉZIO

Origem: Linha nuchal superior; protuberância occipital externa; processo espinhoso das vértebras cervicais (ligamento da nuca); processo espinhoso das vértebras torácicas.

Inserção: Clavícula, acrômio e espinha da escápula.

Ação: Age sobre a escápula e o ombro. Eleva e abaixa a escápula e o ombro.

M. LATÍSSIMO DO DORSO

Origem: Processo espinhoso da 7ª a 12ª vértebras torácicas, crista ilíaca e fáscia toracolombar.

Inserção: Crista do tubérculo menor do úmero e sulco intertubercular.

Ação: Produz extensão, adução e rotação medial do braço.

M. ROMBÓIDE MENOR

Origem: Processos espinhosos de C7 a T1.

Inserção: Borda medial da escápula.

Ação: Retração e elevação da escápula; fixa a escápula na parede torácica.

M. ROMBÓIDE MAIOR

Origem: Processos espinhosos de T2 a T5.

Inserção: Borda medial da escápula.

Ação: Retração e elevação da escápula; fixa a escápula na parede torácica.

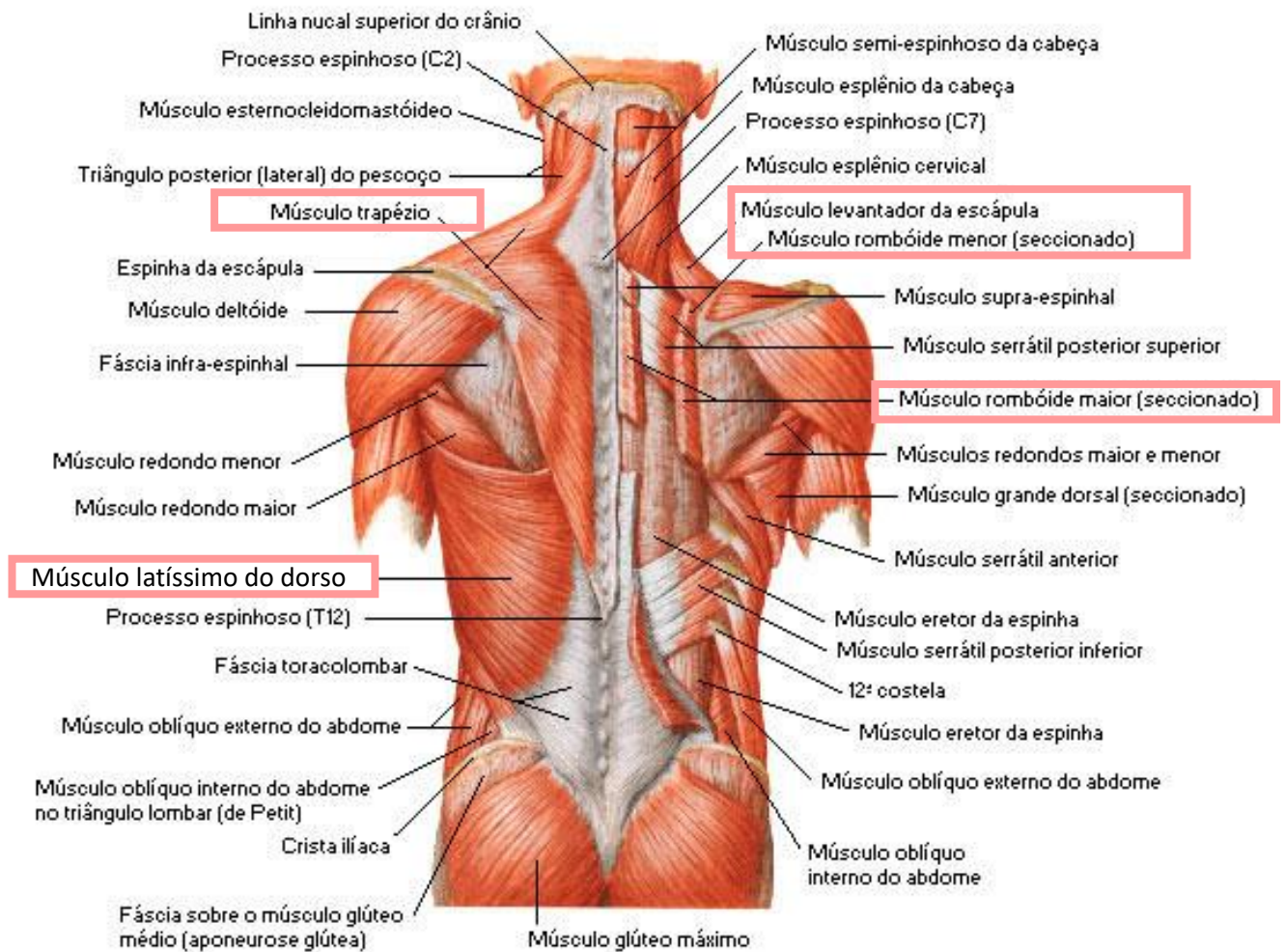
M. LEVANTADOR DA ESCÁPULA

Origem: Processo transverso de C1 a C4.

Inserção: Ângulo superior da escápula.

Ação: Elevação e Adução da Escápula.

**ROTEIRO DE ESTUDO PRÁTICO DE ANATOMIA HUMANA FUNCIONAL:
CABEÇA, PESCOÇO E TRONCO**



FONTE: NETTER, 2000

**ROTEIRO DE ESTUDO PRÁTICO DE ANATOMIA HUMANA FUNCIONAL:
CABEÇA, PESCOÇO E TRONCO**

Referências

MOORE, Keith L. **Anatomia Orientada para a Clínica**. 6ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017.

NETTER, Frank H. **Atlas de Anatomia Humana**. 2 ed. Porto Alegre: Artmed, 2000.

PUTZ, Reinhard et al. **Sobotta, Atlas de Anatomia Humana**. Vol. 1 e 2. 21 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.

PUTZ, Reinhard et al. **Sobotta, Atlas de Anatomia Humana**. Vol. 1 e 2. 22 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.




uniesp
Centro Universitário


COOPERE
Cooperação, Ética e Responsabilidade Social

ISBN 978-655825156-9



9

786558

251569