



#CONQUISTANOESTUDO ▪ SEMANA4 ▪ ETAPA2
ENSINO MÉDIO ▪ 1ª SÉRIE

BIOLOGIA

Neste Guia, você vai estudar sobre **o tecido conjuntivo ósseo**.

Pág. 14 a 17 do Volume 2

Prof. Antonio Norberto Wielewski

Tecido ósseo

- Sustentação dos vertebrados
- Mais resistente e calcificado que cartilaginoso
- Irrigados (vascular)
- Nervados
- Elevado metabolismo
- Sensibilidade
- Alta capacidade de regeneração



Funções dos ossos

- Atuar nos movimentos, servindo de ponto de apoio para os músculos.
- Sustentar o corpo.
- Proteger diversos órgãos, como os pulmões, o cérebro e a medula espinal.
- Servir como reserva de sais de cálcio.



- **Articulações ou juntas** são os pontos em que os ossos se encontram. Existem mais de 100 articulações no corpo humano.

Articulações imóveis (ou suturas)

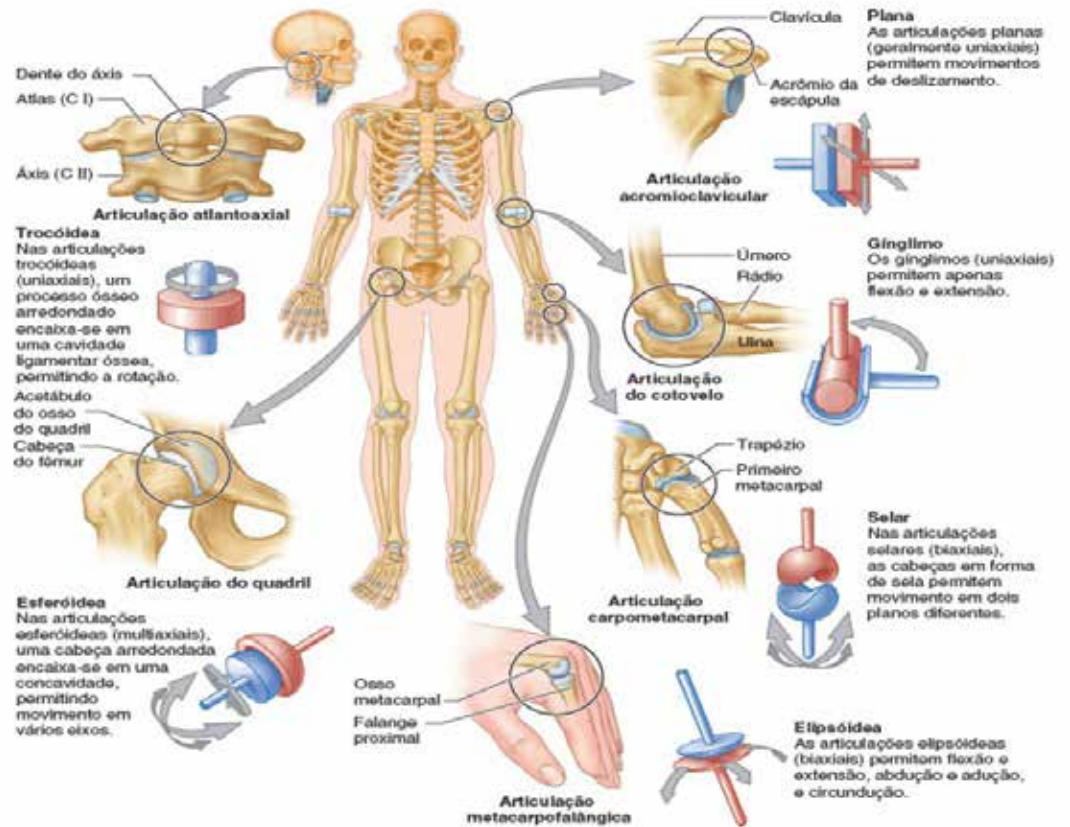
Os ossos estão bem unidos e não há movimento entre eles.

Articulações móveis

Permitem movimentos em uma única direção.

Articulações semimóveis

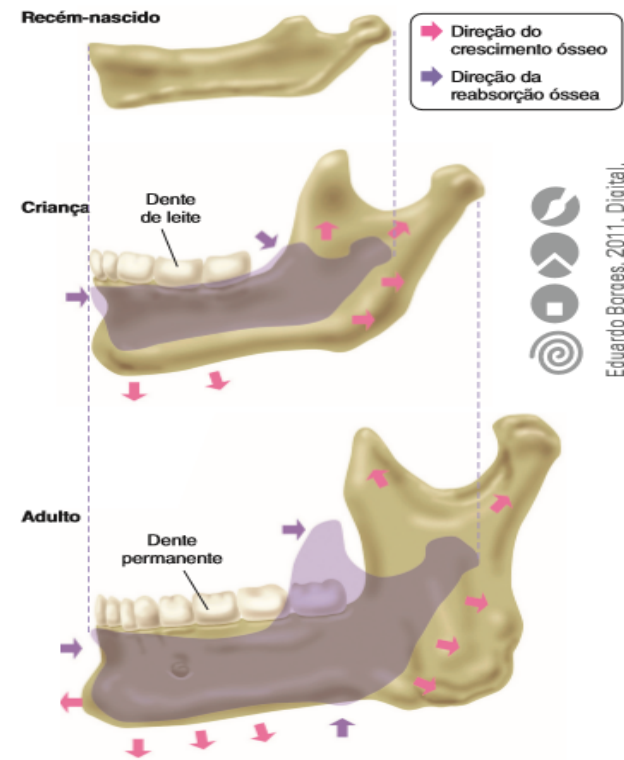
Permitem pequenos movimentos.



Referência: MOORE, Keith L. *Anatomia orientada para a clínica*. 7 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014.

Tipos celulares

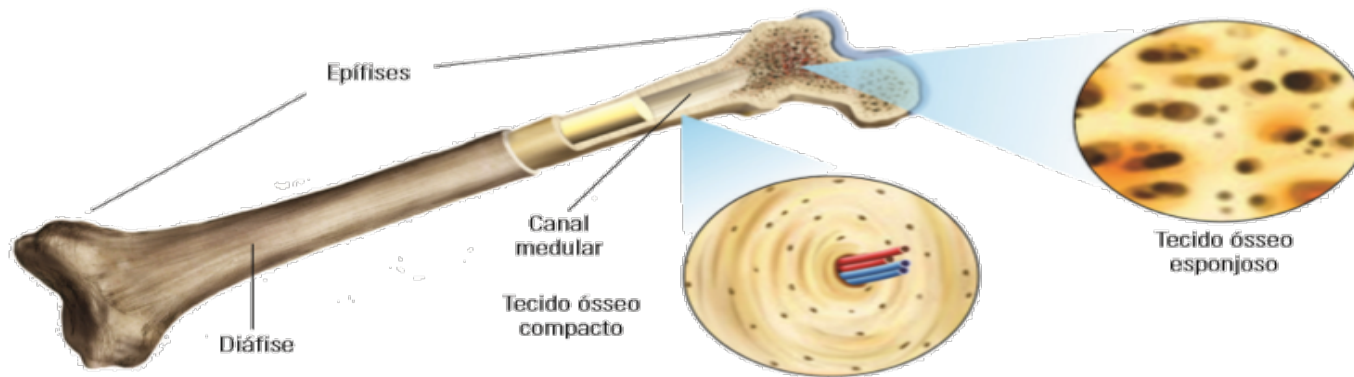
- Osteoblastos (células vivas)
 - Secretam colágeno e sais inorgânicos (Ca e F)
 - Produção de matriz extracelular e colágeno.
 - Rigidez e pequena flexibilidade.
- Osteócitos (forma madura dos osteoblastos)
- Osteoclastos (renovam e eliminam células mortas)



□ Representação esquemática do crescimento ósseo do maxilar inferior mostrando o acúmulo de tecido (flechas rosas) e o processo de reabsorção (flechas roxas). Enquanto os osteoblastos secretam a matriz, que endurece e se transforma em tecido ósseo, os osteoclastos provocam o desgaste

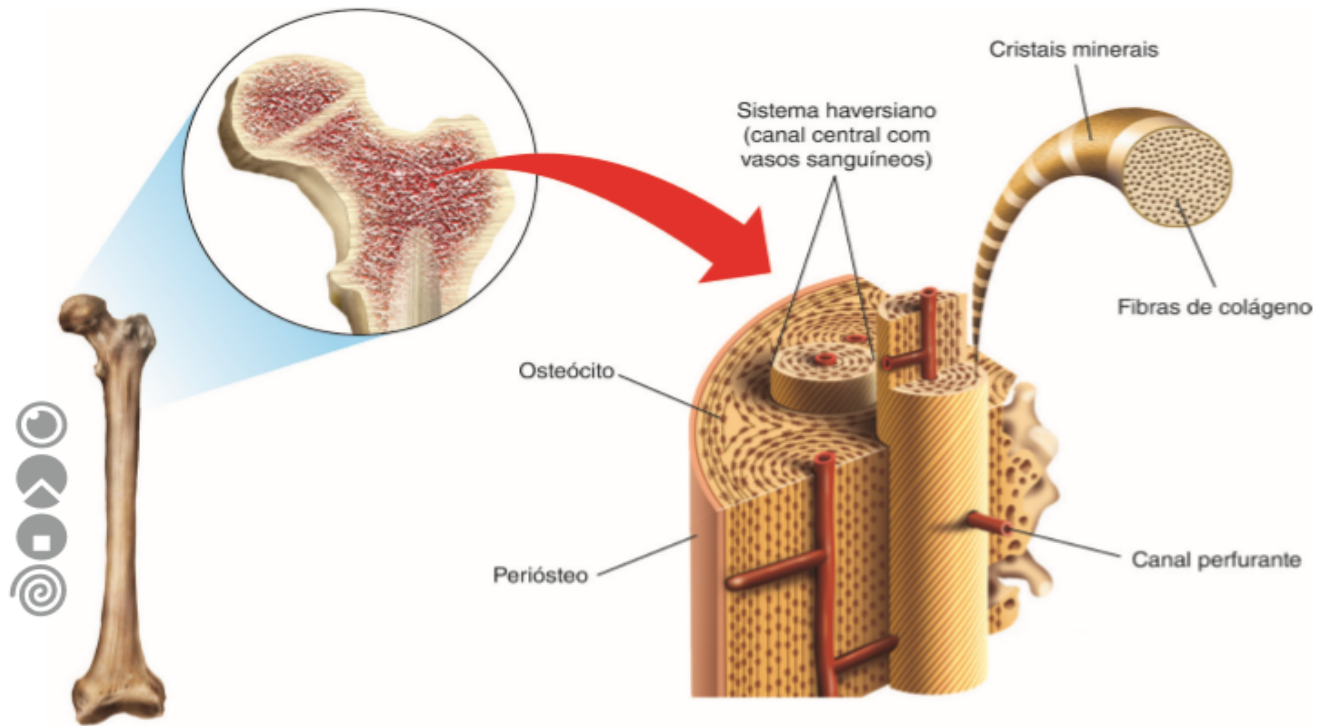
Tipos de tecidos ósseo

- Compacto
 - Região densa, sem porosidades.
- Esponjoso
 - Região bastante porosa (epífises ósseas).



Representação esquemática de regiões do fêmur com tecido ósseo compacto e esponjoso

- Canais centrais (Havers)
- Canais perfurantes (Volkmann)
- Irrigação sanguínea e inervação



□ Representação esquemática dos componentes do tecido ósseo, mostrando os sistemas haversianos, com os canais centrais que são ligados pelos canais perfurantes

Atividade

Relacione os tipos de células do tecido ósseo com suas respectivas funções, numerando a Coluna II de acordo com a Coluna I.

Coluna I

1. Osteócitos
2. Osteoblastos
3. Osteoclastos

Coluna II

- () Produção da região orgânica da matriz óssea.
- () Reabsorção óssea.
- () Manutenção da matriz óssea.

A sequência correta, de cima para baixo, é

- a) 2, 3, 1.
- b) 3, 1, 2.
- c) 1, 2, 3.
- c) 1, 3, 2.

Acesse o endereço a seguir e leia um artigo sobre a influencia da vitamina D sobre os ossos.

Disponível em: <https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1676-24442011000600008>. Acesso em: 30 jul. 2020.

