

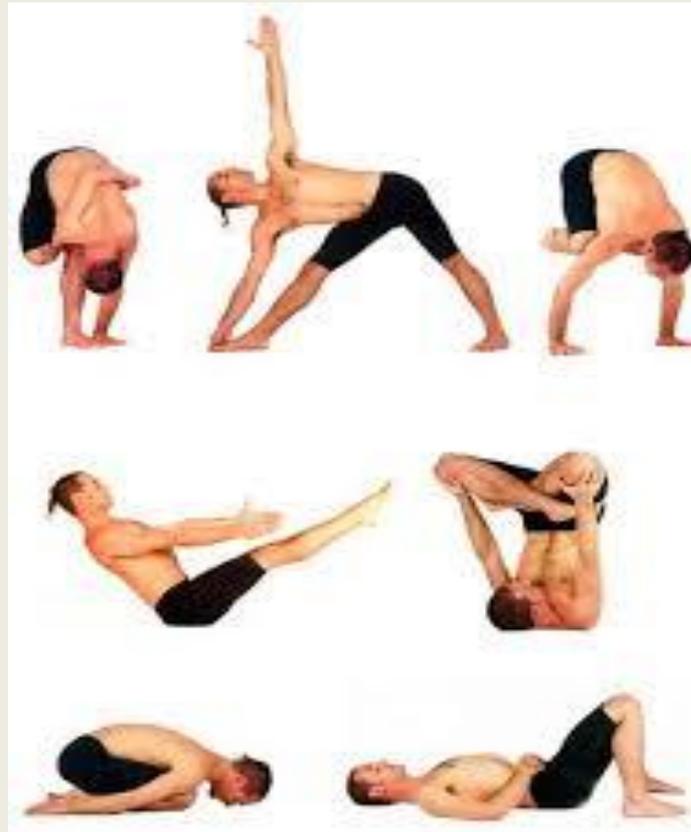


PADMÍ YOGA

Introdução à Biomecânica



- Entender o porque da descrição das posturas
 - Yoga pode gerar lesões?
 - Pode-se fazer qualquer postura?

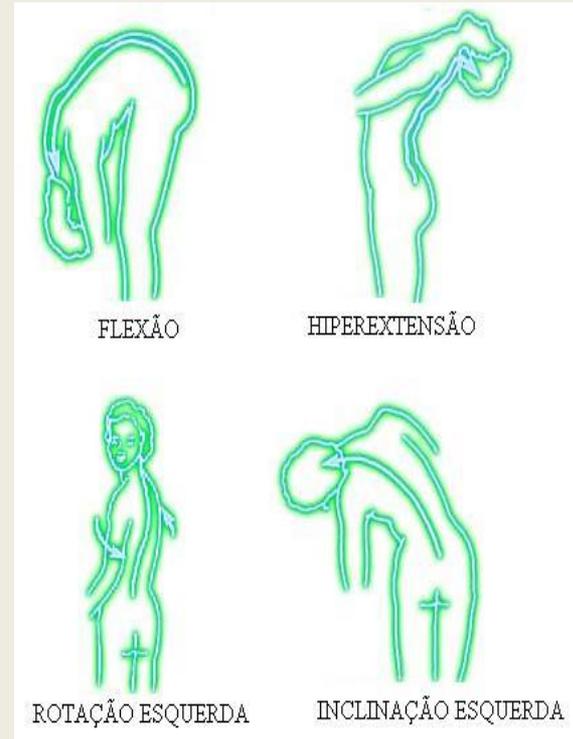


-Qualquer atividade física
pode gerar lesão

-Agravante do yoga: Ir
além da amplitude natural
do movimento (ultrapassa
a flexibilidade comum e
vai além do movimento
necessário no dia a dia)

-ADM

- Este extrapolar é o que
lesa

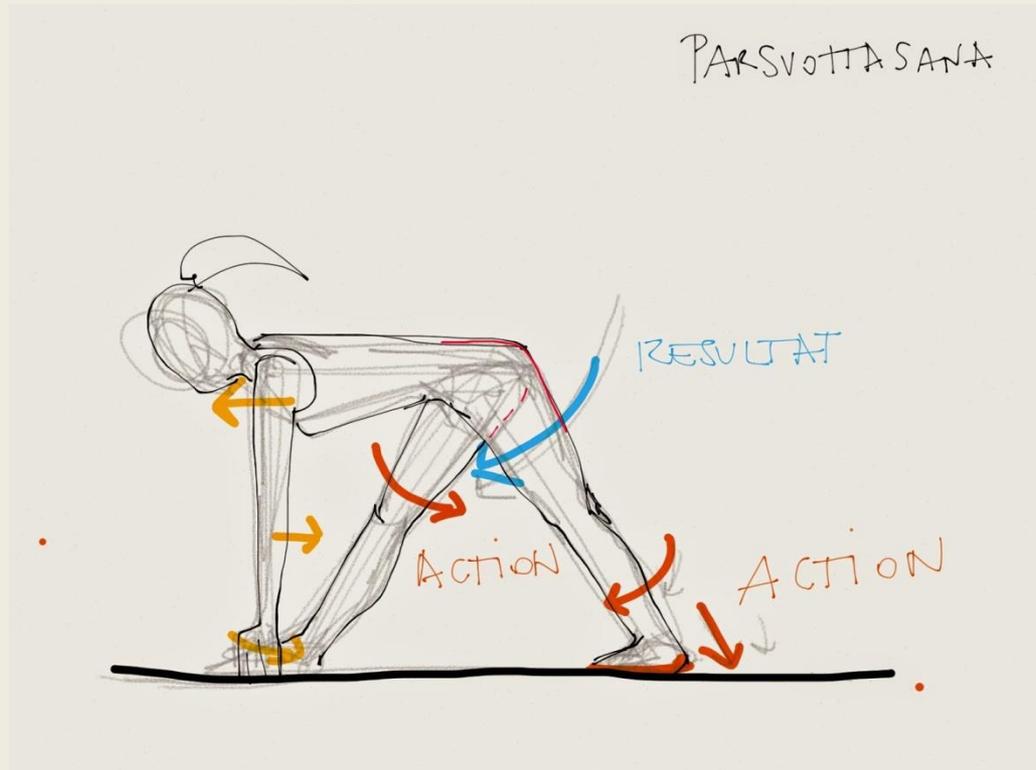


- A busca da flexibilidade do corpo dentro da tradição do yoga, está associada à busca da flexibilidade da alma, o ultrapassar os limites do corpo para desbloquear os nós energéticos e tornar o corpo leve, sem obstáculos para a realização espiritual do Ser. Porém, um dos princípios éticos fundamentais do yoga é Ahinsa (não violência). E hoje sabemos que o ásana pode agredir o corpo se não respeitarmos seus limites razoáveis. No entanto, sem perder o objetivo de trazer, leveza, desbloqueio e relaxamento



-Objetivo deste estudo : Dar segurança para conduzir o aluno (adequações anatômicas, limite)

-Objetivo dos alinhamentos : evitar lesões



Ajudar o aluno a ter consciência corporal

- Professor ajuda os alunos a fazer os ajustes . Mas primeiro entender estes ajustes em você.

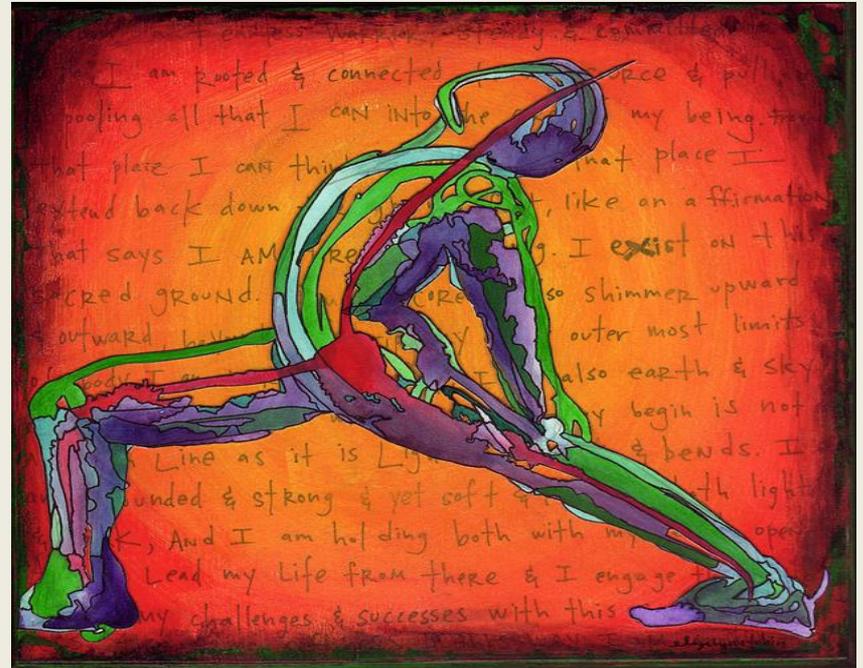


- O espelho é o olhar interno. Mas o professor faz o papel de espelho (aprender pela imitação. Porém, não age como um. Mantém seu direito e esquerdo.)

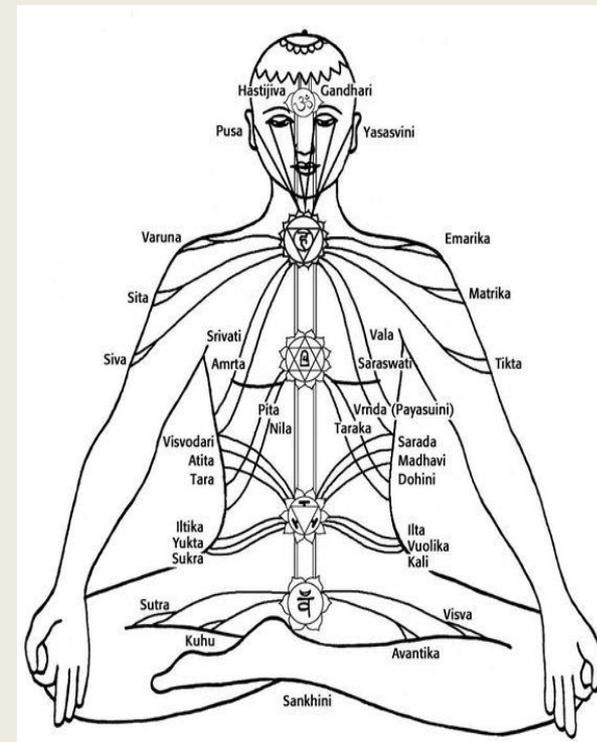
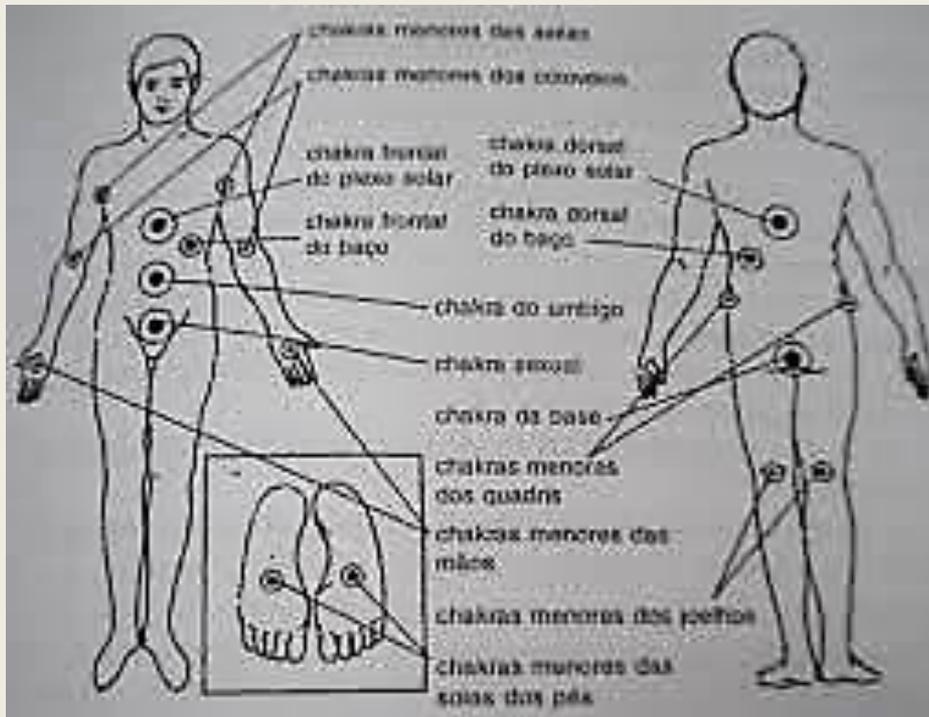


Funções do ásana:

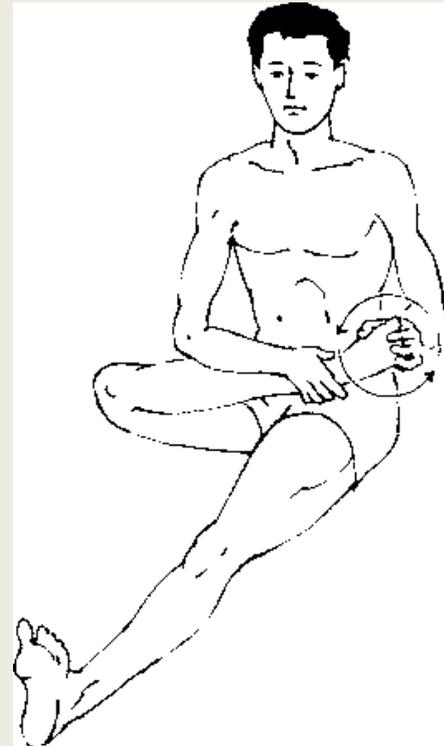
- Consciência corporal
- **Força**
- **Alongamento**
- Relaxamento
- Lubrificar articulações
- **Desbloqueio físico, energético**
- **Liberação das toxinas (circulação sanguínea) e dos canais energéticos**



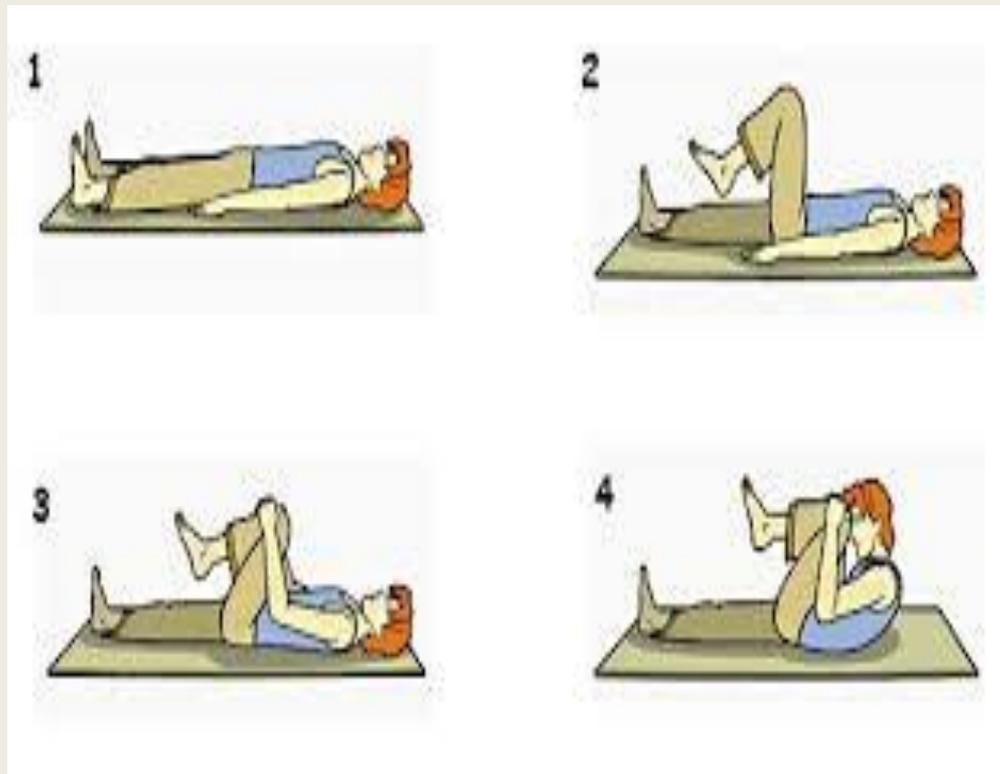
-Pavana Muktasana : Movimento contínuo que libera o fluxo sanguíneo e energético (correspondência veias, artérias e nadís).



Músculos contraídos prendem a circulação e comprimem nervos .



Ativação dos órgãos : Massageamento,
irrigação > Ex: série anti gástrica do pavana

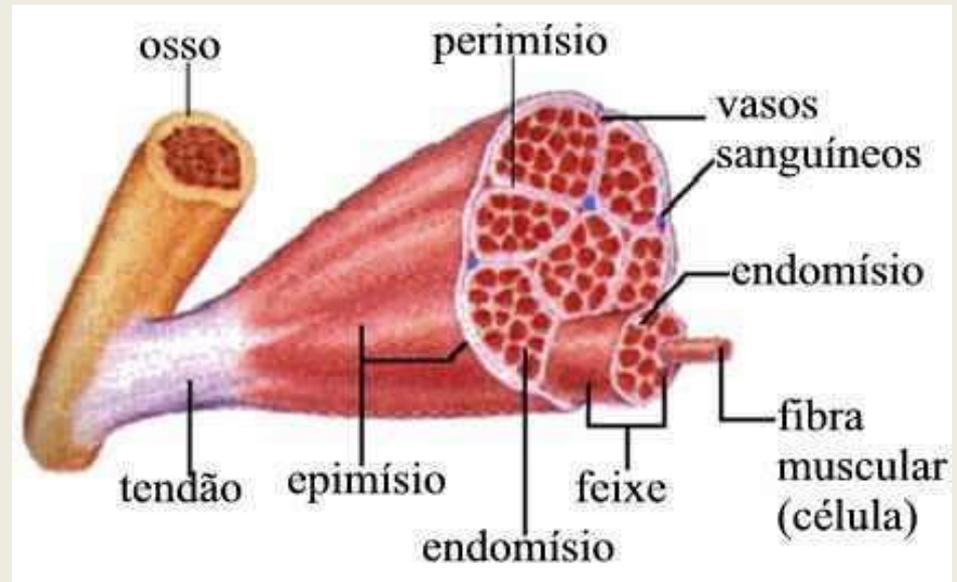
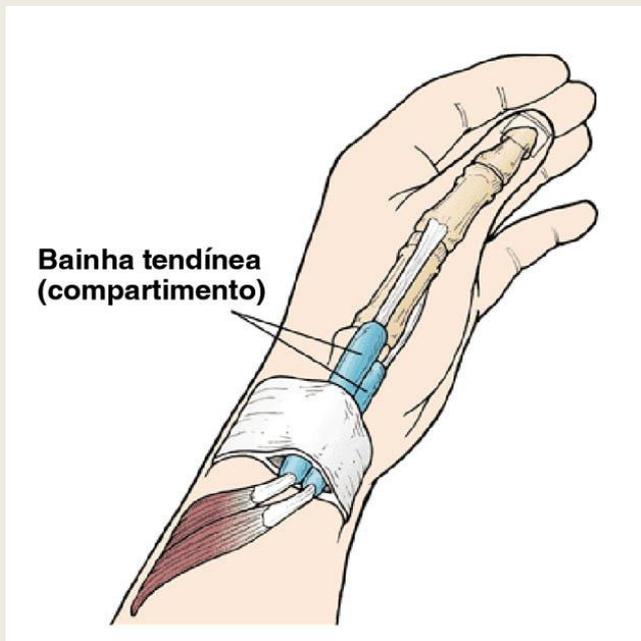


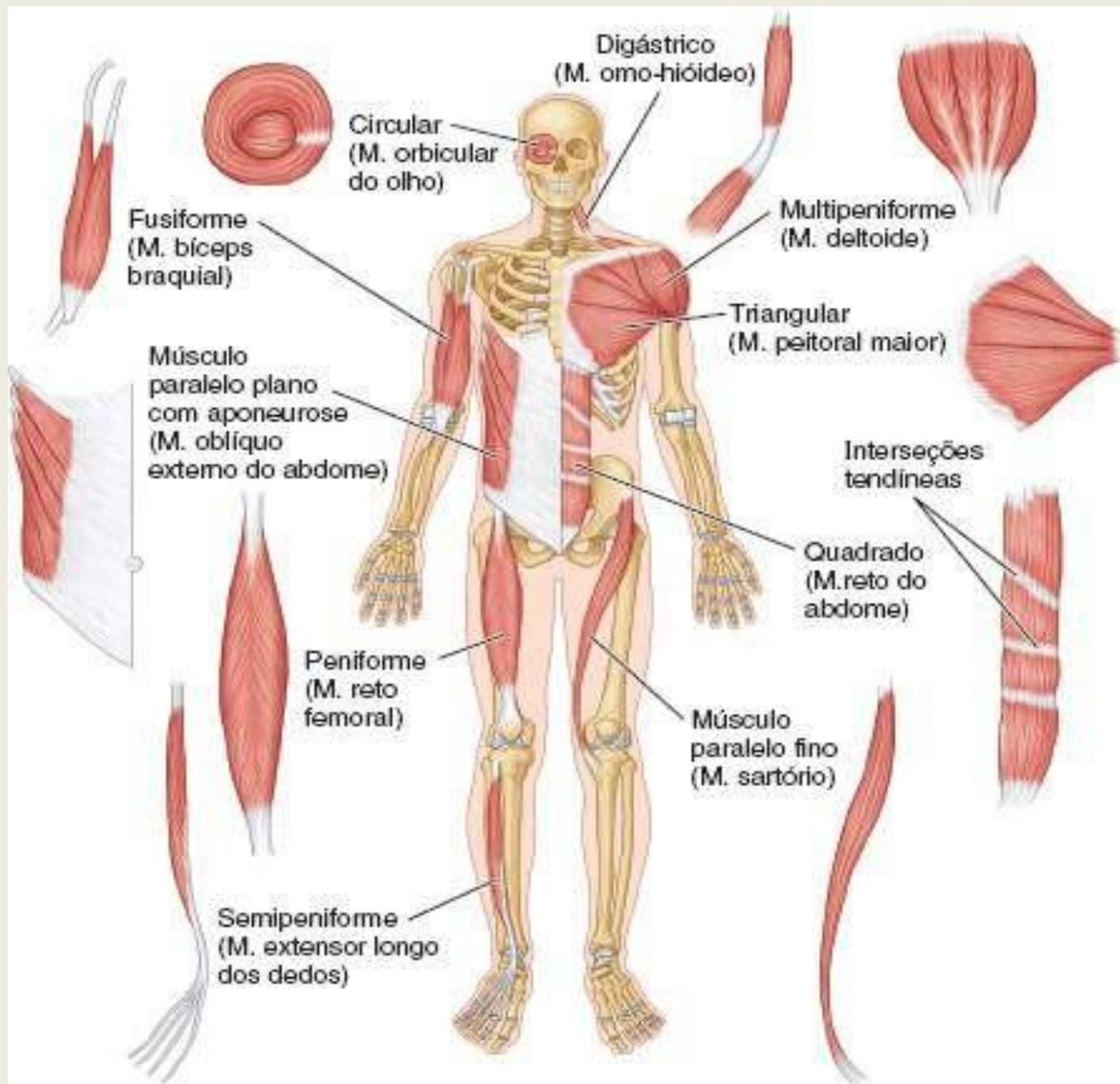
Alongamento e fortalecimento

-Músculos compostos de tecido contrátil, semelhante elástico (contraí e estica)

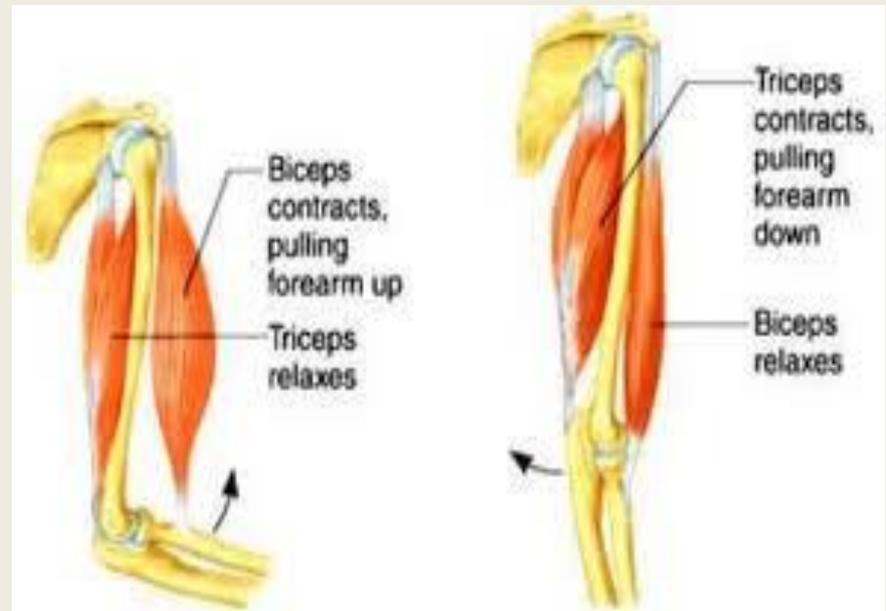
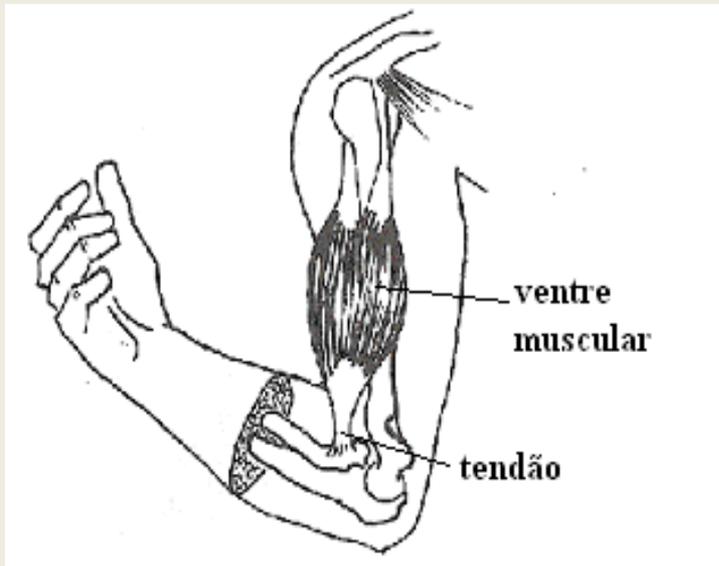


- **Ventre muscular e Tendão > prende o músculo às proximidades da articulação**



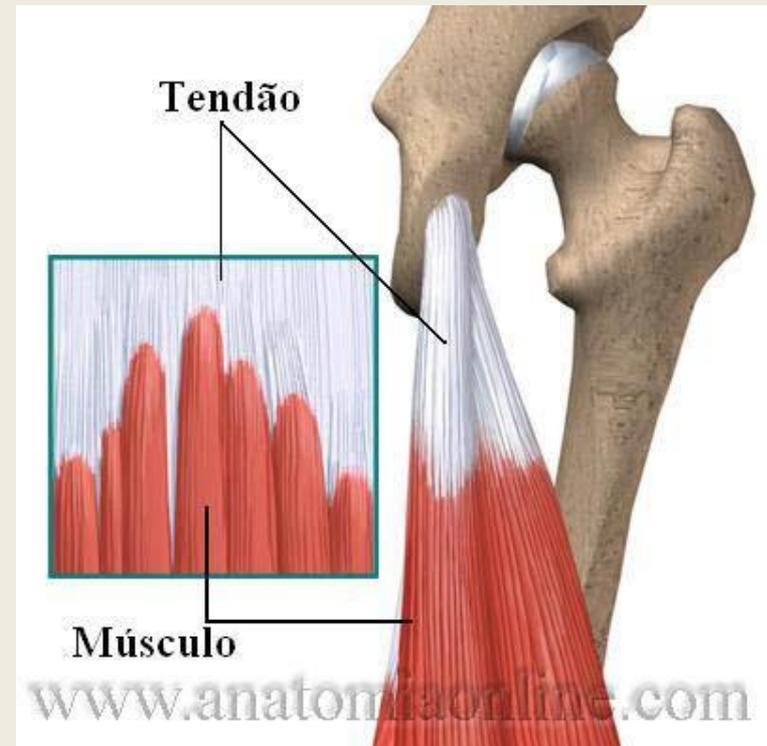
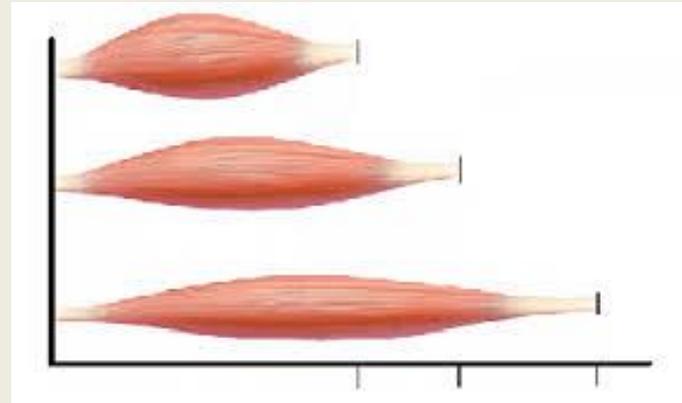


- **Contratividade** do ventre muscular é maior



Devido à sua maior rigidez, tendão é mais sujeito a lesões (como rasgar)

- Objetivo maior do alongamento e fortalecimento é o ventre muscular
- Evitar dores nas proximidades das articulações na execução das posturas. (retornar ao pto de conforto)



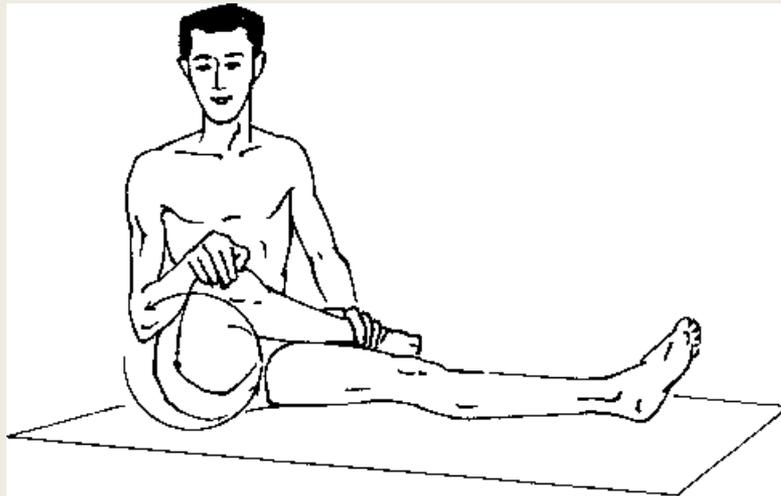
- **Idosos:** Mais dificuldade de ganhar alongamento por causa da desidratação .
Músculo fica igual elástico gasto (Exceção para os que já praticam)



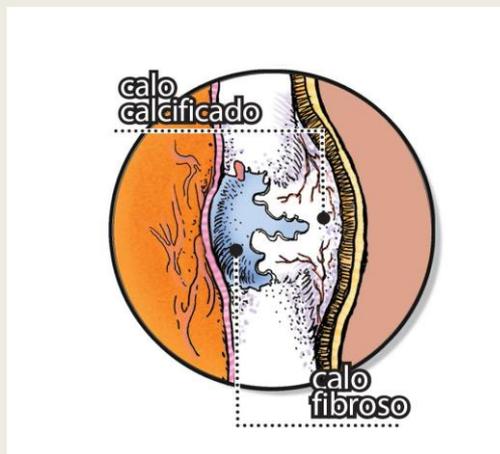
- Cada um tem um tipo de musculatura ou ossatura, mais rígidas ou mais flexível



- Pavana antes das posturas para flexibilizar mais as articulações para permitir o alongamento.
- Articulação rígida dificulta



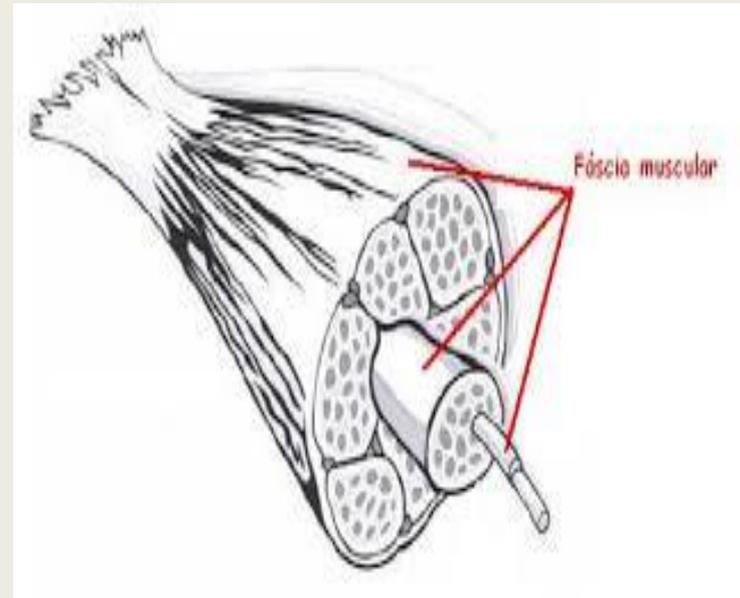
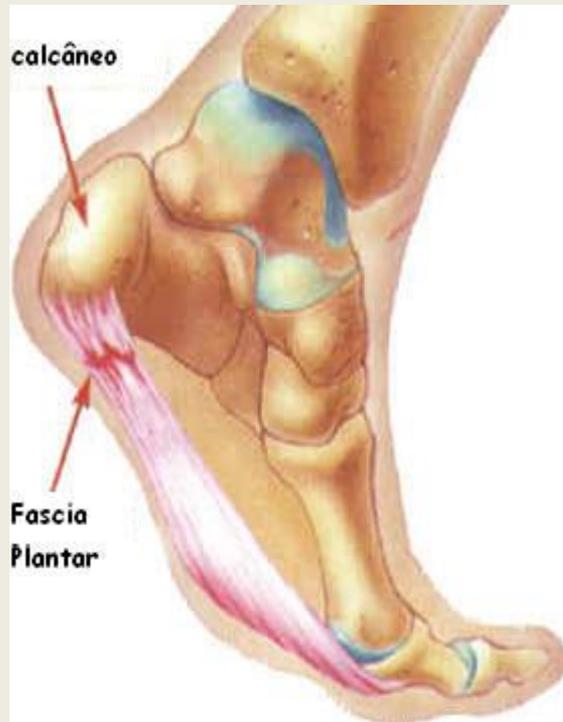
- Estalos no movimento: osso voltando à posição , encaixando.
(cuidado:forçar o estalo, pode desgastar por causa do atrito e aumentar a calcificação)



FÁSCIA

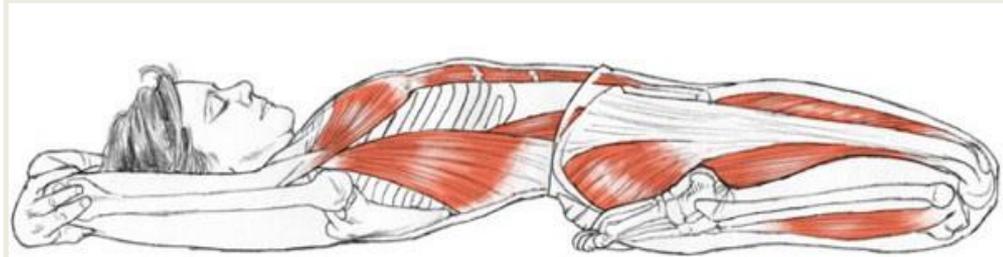
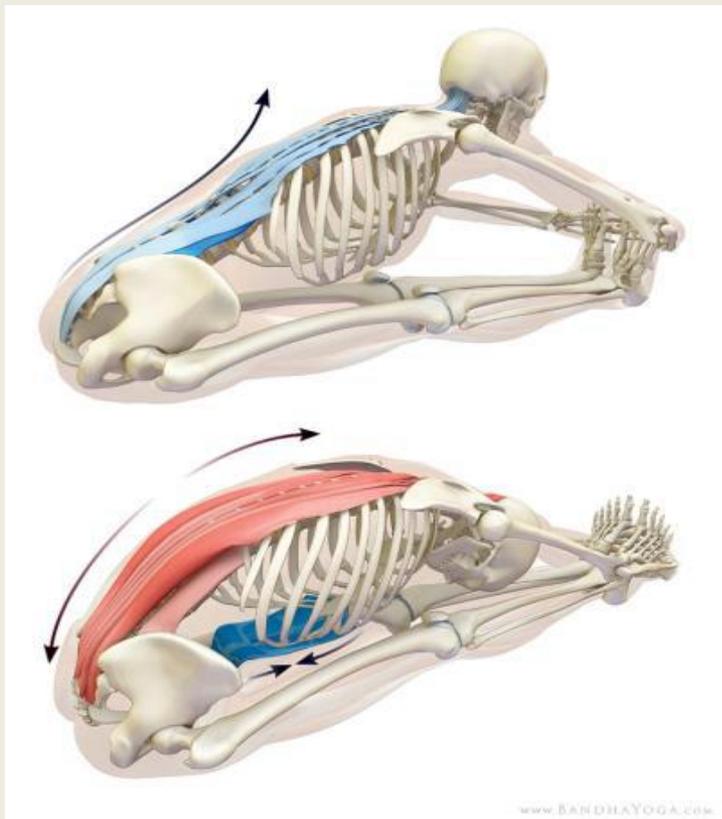
- Membrana fina que cobre o músculo de tecido conjuntivo moldada no músculo . Une toda a musculatura do corpo (= macacão grudado).
- Tensão de um músculo passa para outro. Tensão da fáscia = tensão do músculo





-Muitos ásanas tem alongamentos em
cadeia

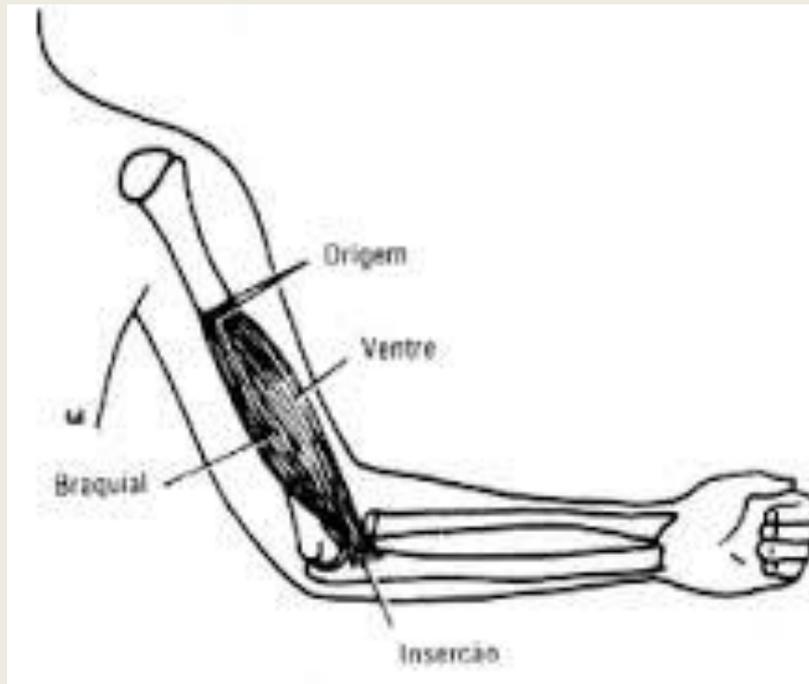
Ex: pachimotanásana e supta virárasana





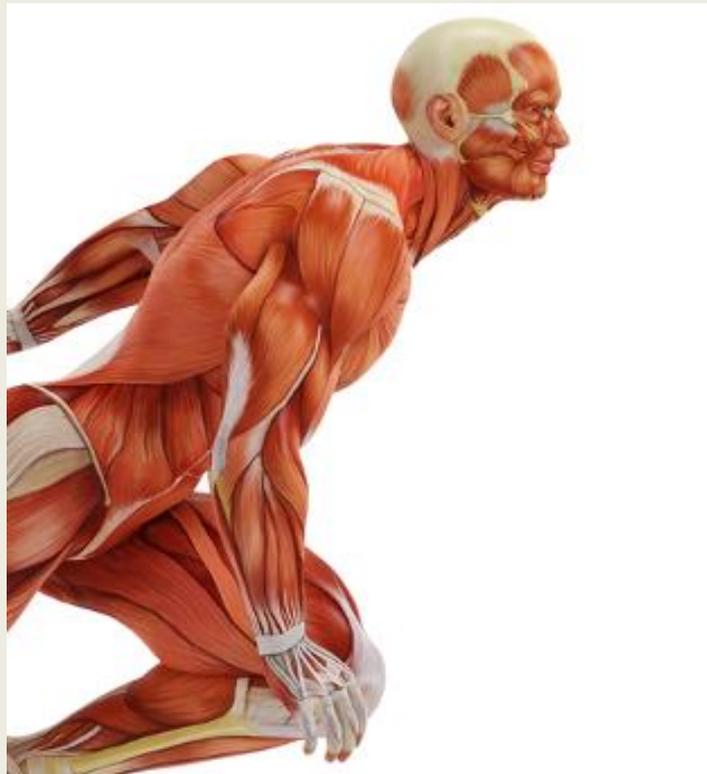
ORIGEM E INSERÇÃO DO MÚSCULO

- Se liga de um ponto a outro. A origem está mais próximo cabeça e do tronco e a inserção mais distante (Proximal e distal)



TIPOS DE MÚSCULOS

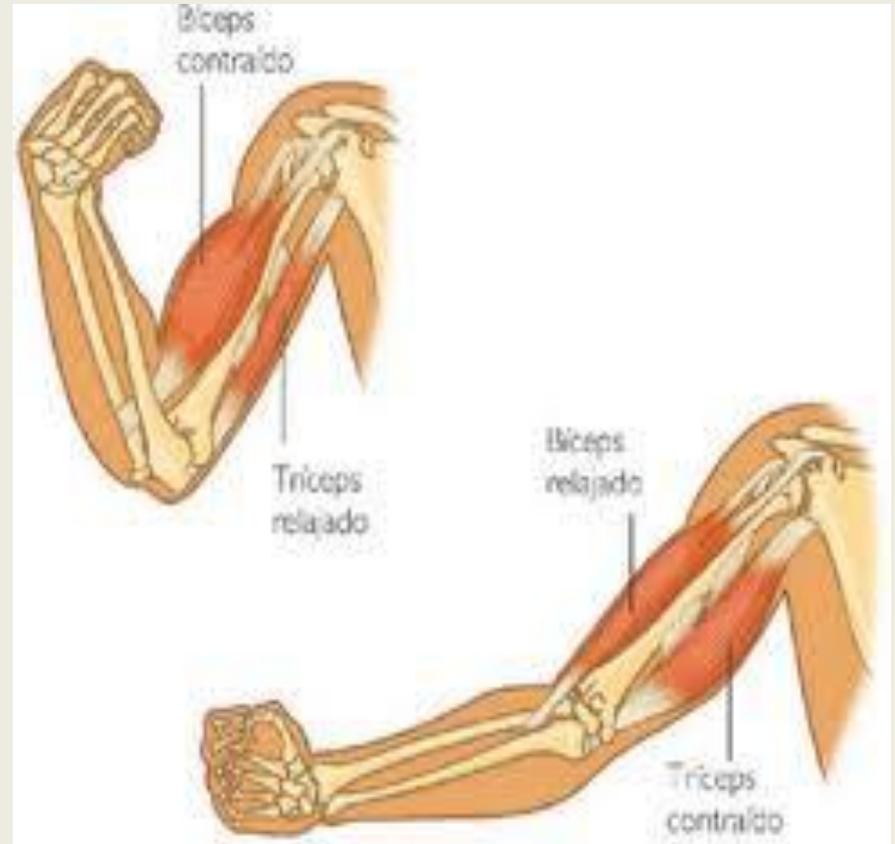
-Agonistas , Antagonistas e Sinergistas



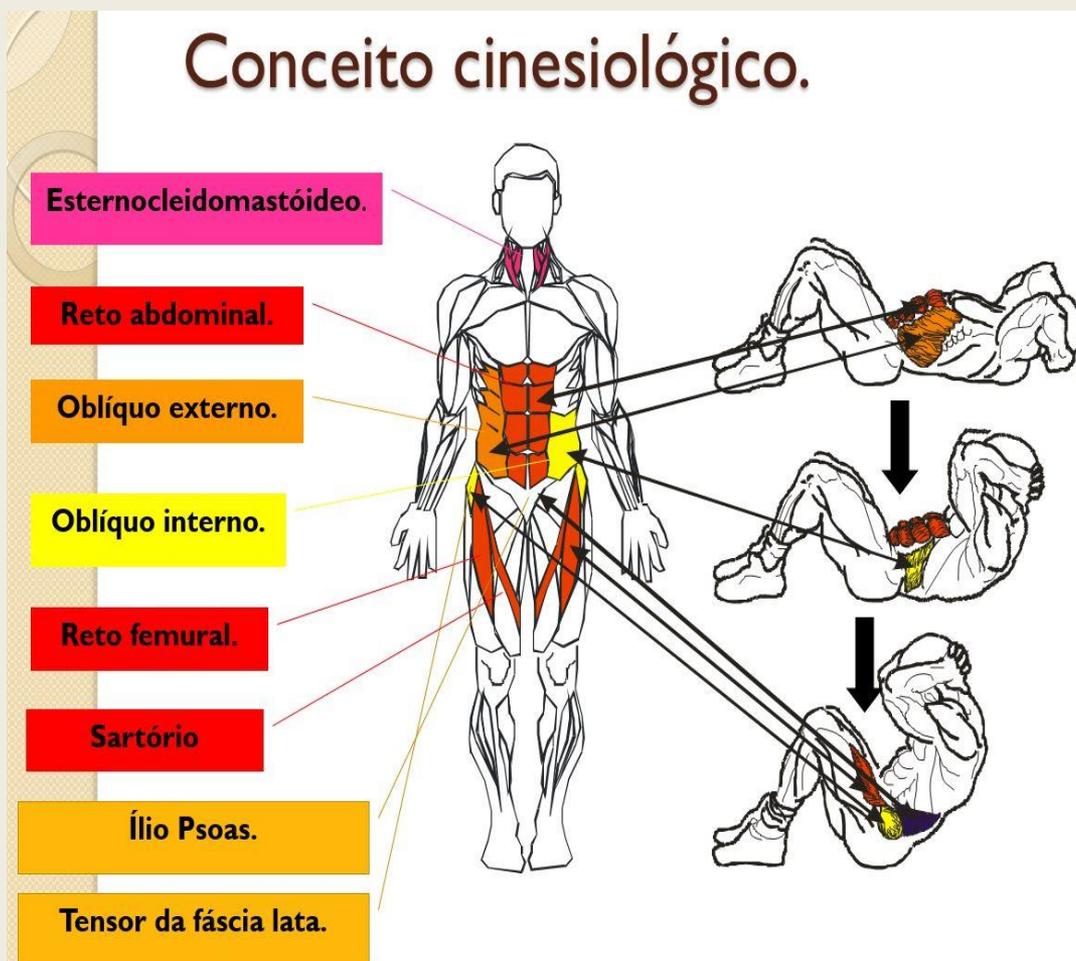
-Agonistas: O principal responsável pelo movimento

- Antagonistas: Se opõe ao movimento.

Ajuda na coordenação do movimento, freando pro movimento acontecer mais lento.

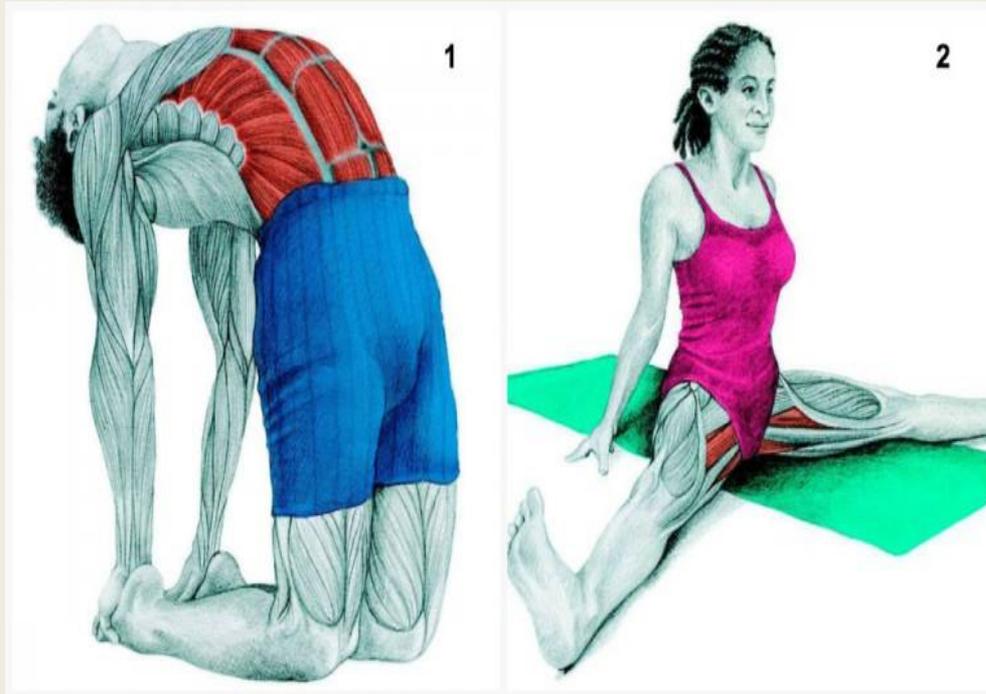


- **Sinergista**: ajuda o movimento acontecer e a estabilizar. Quanto mais refinado o movimento, maior necessidade de estabilidade.



ALONGAMENTO

- Músculo se estica = elástico e afasta a origem da inserção.

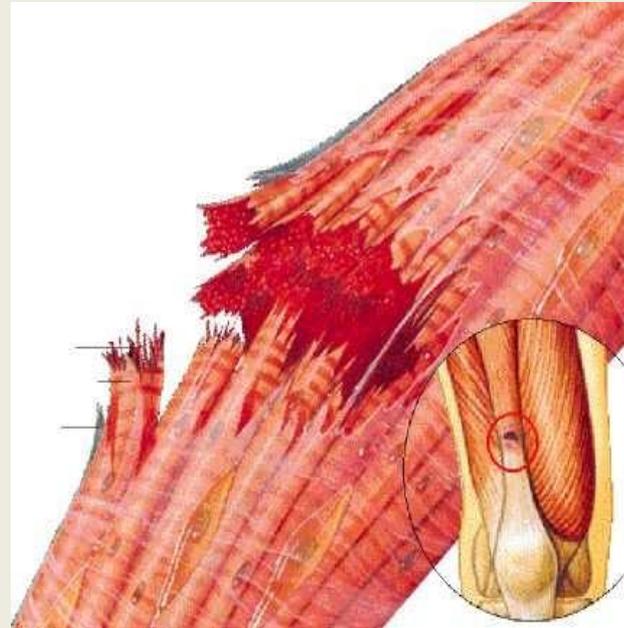


-Alinhamento : Prevenir lesão e gerar mais força ou mais alongamento

-Alongamento estático : Permanência prolongada em torno de um minuto

-Objetivo : Diminuir a resistência automática do músculo

-Atangonista



Forças opostas : tempo faz o cérebro perceber que não precisa contrair para proteger, então relaxa o músculo e se evita lesão

- Por isto é importante relaxar e não forçar
(Respiração)
- Diferencial do yoga: antes dos ásanas,
respiração, relaxamento, interiorização



- **Cuidado:** Frouxidão ligamentar pode se confundir com flexibilidade e sobrecarregar articulação e tendões.
- Genética feminina , mais flacidez e facilidade no alongamento
- Tendência do músculo e fáscia é se encurtar, por isto ganho de flexibilidade vem com o tempo e precisa de prática constante

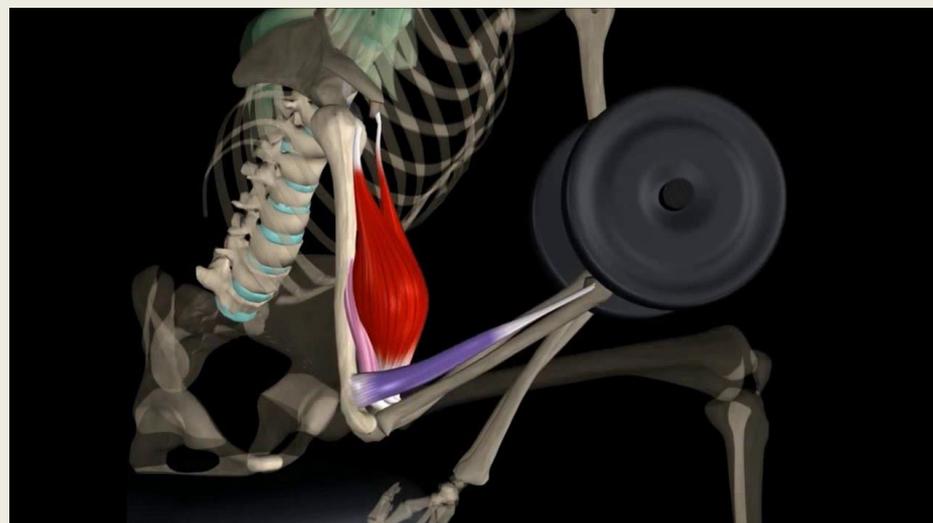


AQUECIMENTO

- AUMENTO DO OXIGÊNIO , BOMBEANDO MAIS SANGUE NO CORAÇÃO E AUMENTANDO A CIRCULAÇÃO SANGUÍNEA . ATIVA SISTEMA NERVOSO SIMPÁTICO.
- AUXILIA NO ALONGAMENTO >BOLSA QUENTE INDICADO PARA RIGIDEZ SEVERA.
- HOT YOGA >FACILITA O ALONGAMENTO , DIMINUIU A DOR. MAS SOBRECARREGA CORAÇÃO.
- O GANHO NÃO É TÃO SIGNIFICATIVO

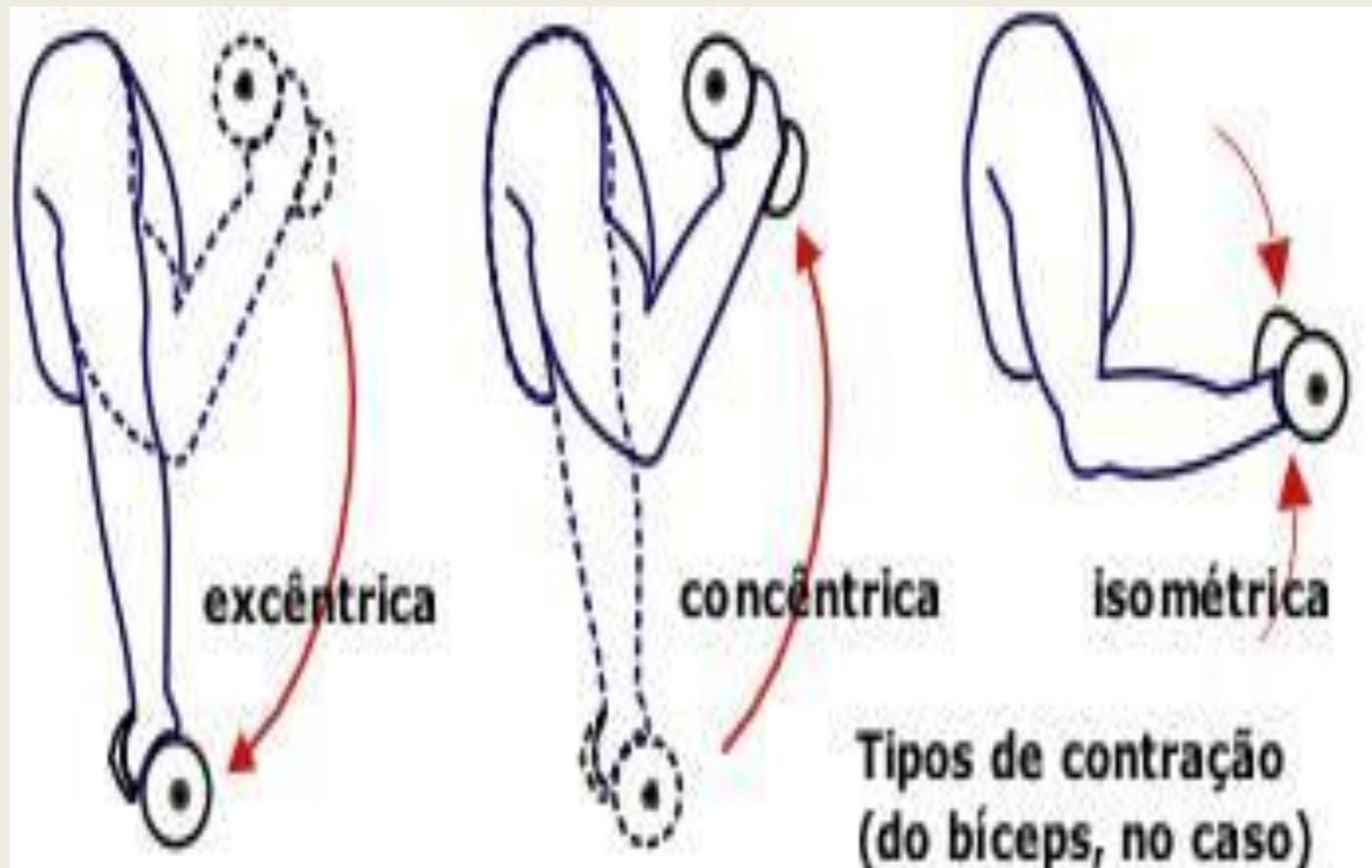
FORTALECIMENTO

- Contração: movimento contrário ao alongamento
- Aproxima origem e inserção: sistema de alavancas- biomecânica



Três tipos:

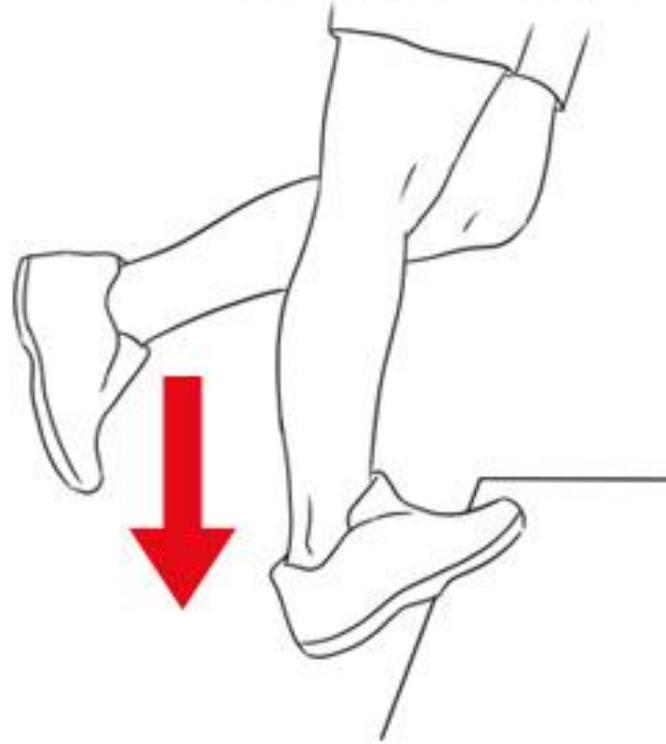
- **Concêntrica** : contra a gravidade. ↓ do ângulo articular. Contração do músculo que faz uma força $> q$ / resistência (peso /gravidade)
- **Excêntrica** : a favor da gravidade , qdo vai se alongando , só que freando o retorno , volta gradual .(controle mov.) âng. artic.
- **Isométrica**: imóvel, mantendo o mesmo comprimento (maior ganho de força , só que somente em uma angulação).
 - Força = de múscl. + resist.
 - Ajuda da estabilidade postural.



Exercício concêntrico



Exercício excêntrico

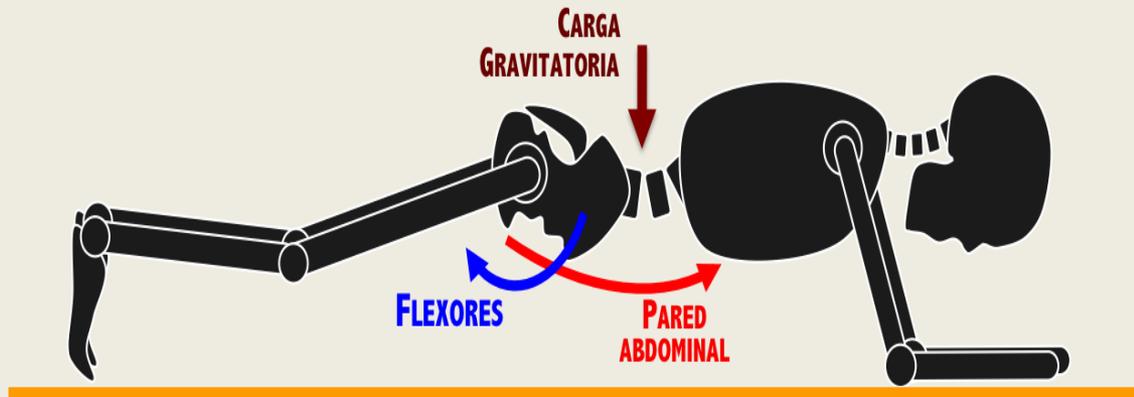


**- Força de resistência com repetição :
ganho de massa muscular > hipertrofia**

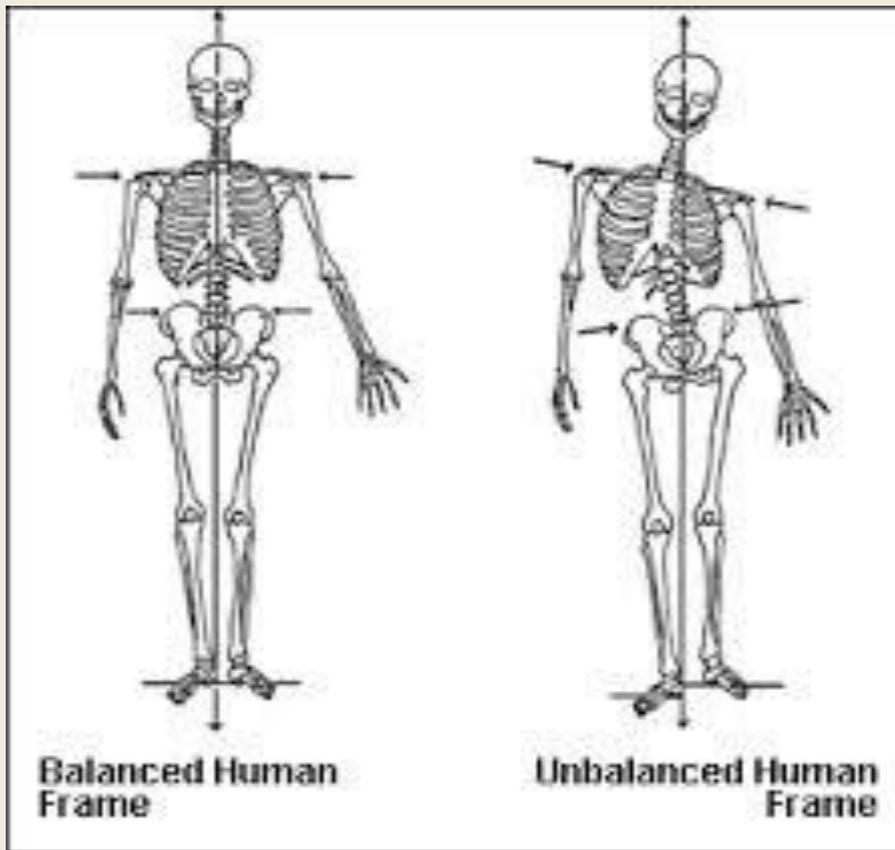
- **Força máxima: isométrica com peso . Ásana sustenta peso do corpo.**



- **Isometria**: essencial para ativação dos músculos estabilizadores da coluna que sustentam a postura.



- **Postura** : manter o equilíbrio dinâmico do corpo em relação aos lados, frente , trás.



sinergismo

ARTILAÇÕES

- Encontro dos ossos.

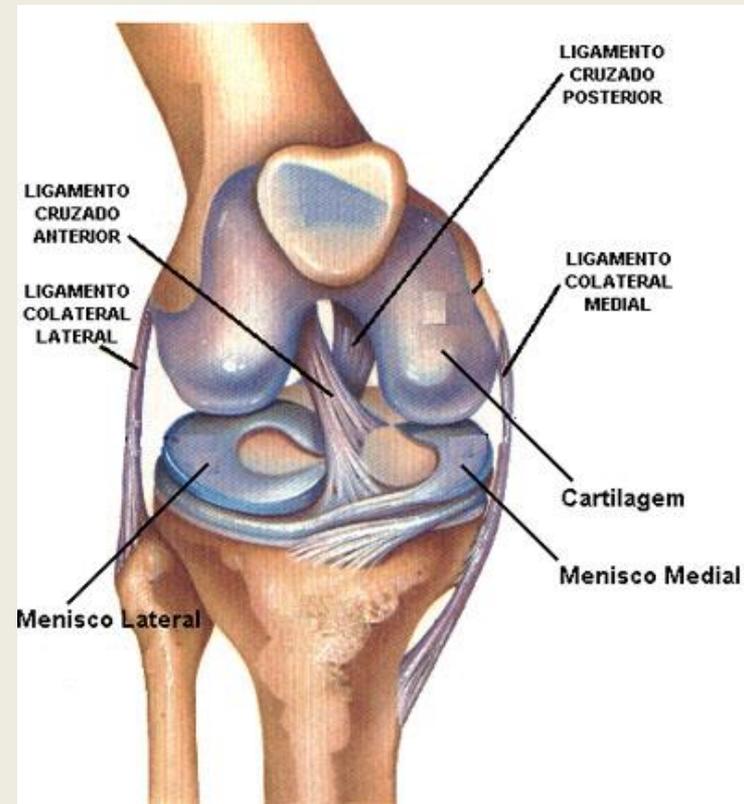
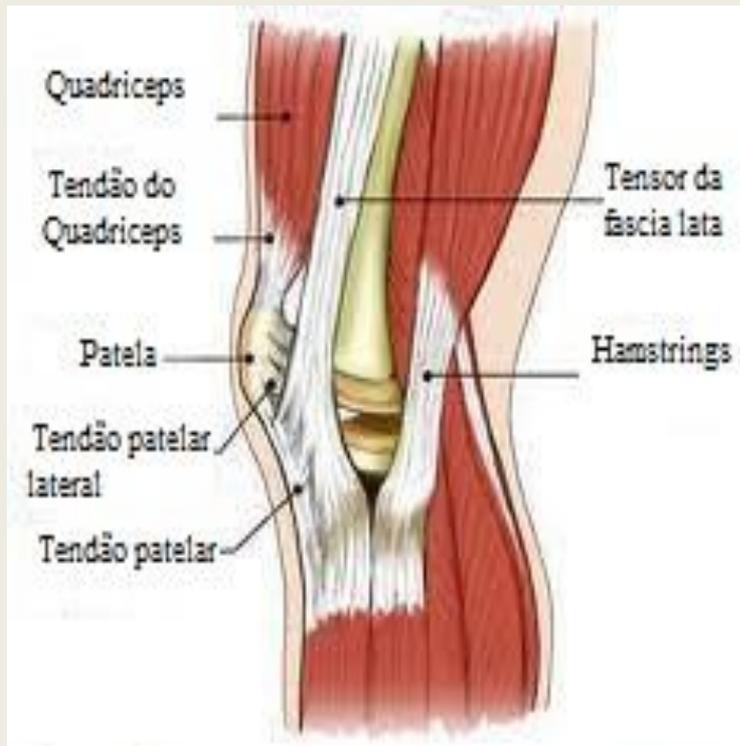


- Possuem ligamentos e cápsulas articulares
 - Cápsula articular envolve articulação
- Lassidão ligamentar: Junção dos ossos mais elásticos , mais suscetível a lesões por ficarem instáveis.

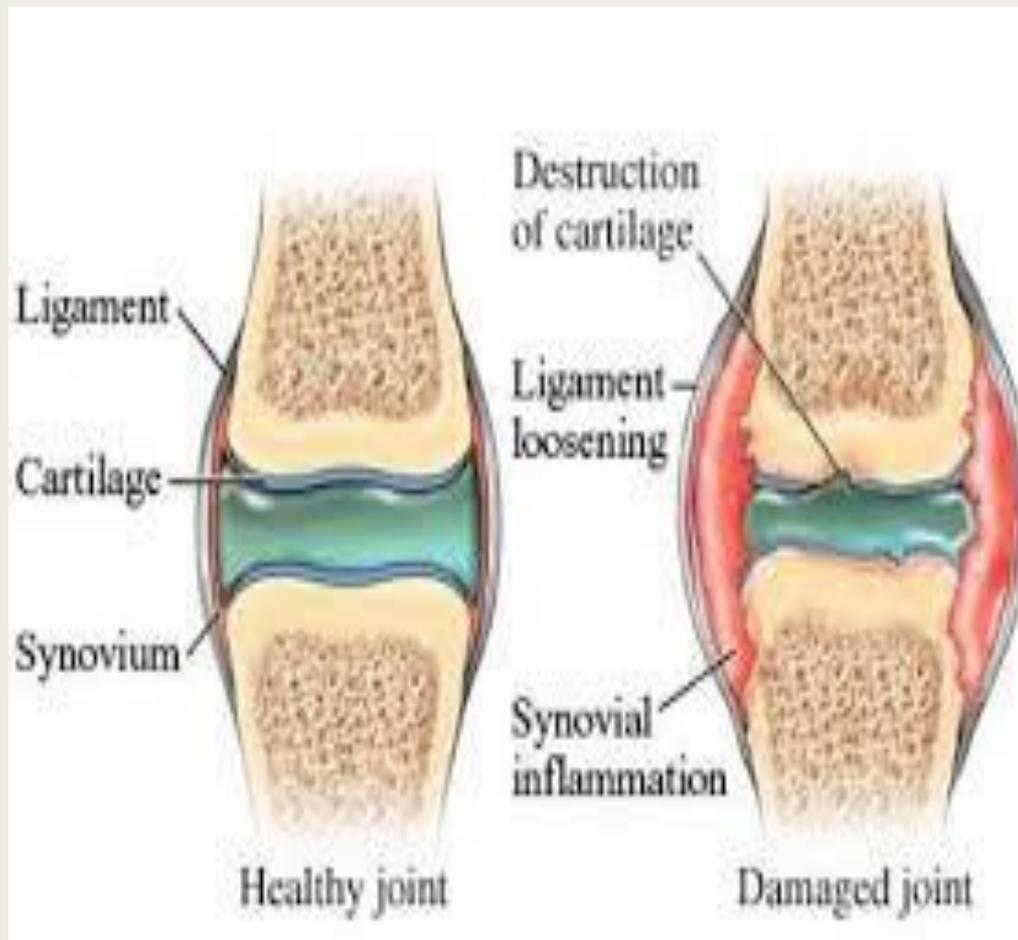




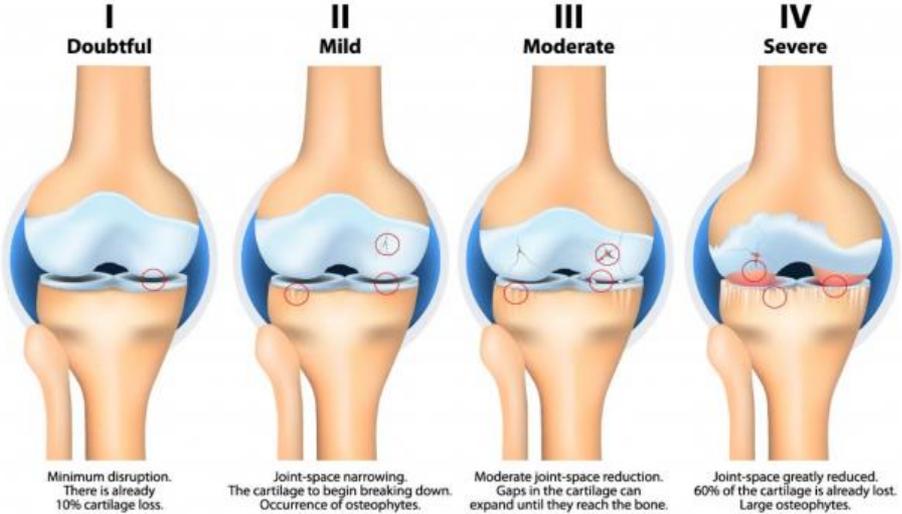
- OBS: Tendões ligam músculo ao osso e ligamentos unem as articulações
- Músculo forte faz função de ligamento. Protege



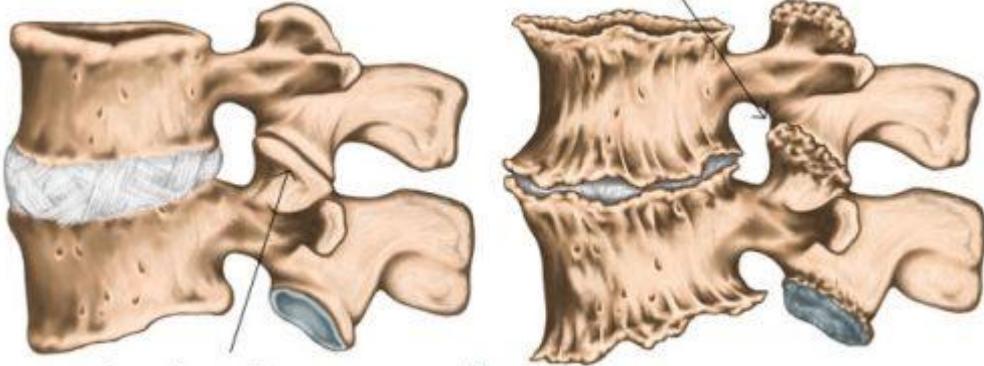
- Possui membrana com líquido sinovial que lubrifica as articulações para não ter atrito entre os ossos



STAGE OF KNEE OSTEOARTHRITIS



articulação desgastada



articulação normal

- Produzido pelo movimento >Pavana muktásana > Série anti-reumática.
- Indicado para idosos por causa da rigidez articular

- Movimento mais sutis e leves das articulações amplia a consciência corporal, a percepção mais interna do corpo e estimula receptores nervosos que melhoram a percepção do corpo no espaço
- Opções de Pavana muktásana: Sentado ou em pé, antecedendo os ásanas ou entremeando as posturas