



# Pilates aplicado às disfunções da coluna vertebral

Prof. Marlon Bluner

# AVALIAÇÃO

- Dados pessoais;
- Hipótese Diagnóstica;
- HMA;
- Exame subjetivo (história/sintomas);
- Quando o episódio começou?
- Traumático ou insidioso?



# AVALIAÇÃO

- Episódios prévios;
- Localização, tipo e intensidade da dor (numera de 0 a 10, quanto é sua dor?);
- Dor constante ou intermitente? (natureza química ou mecânica);
- O que melhora e o que piora a dor?
- Melhora ou piora no fim do dia?



# AVALIAÇÃO

- Dor ao acordar (pesquisar sobre o sono também. Quantas horas dormidas/a dor impede o sono?/posição para dormir;
- Dor pela manhã que melhora com atividade (sugestão para osteoartrose);



# AVALIAÇÃO

- Exame Objetivo:
- Inspeção:
  - Exame estrutural (postural);
  - Tônus;
  - Força.



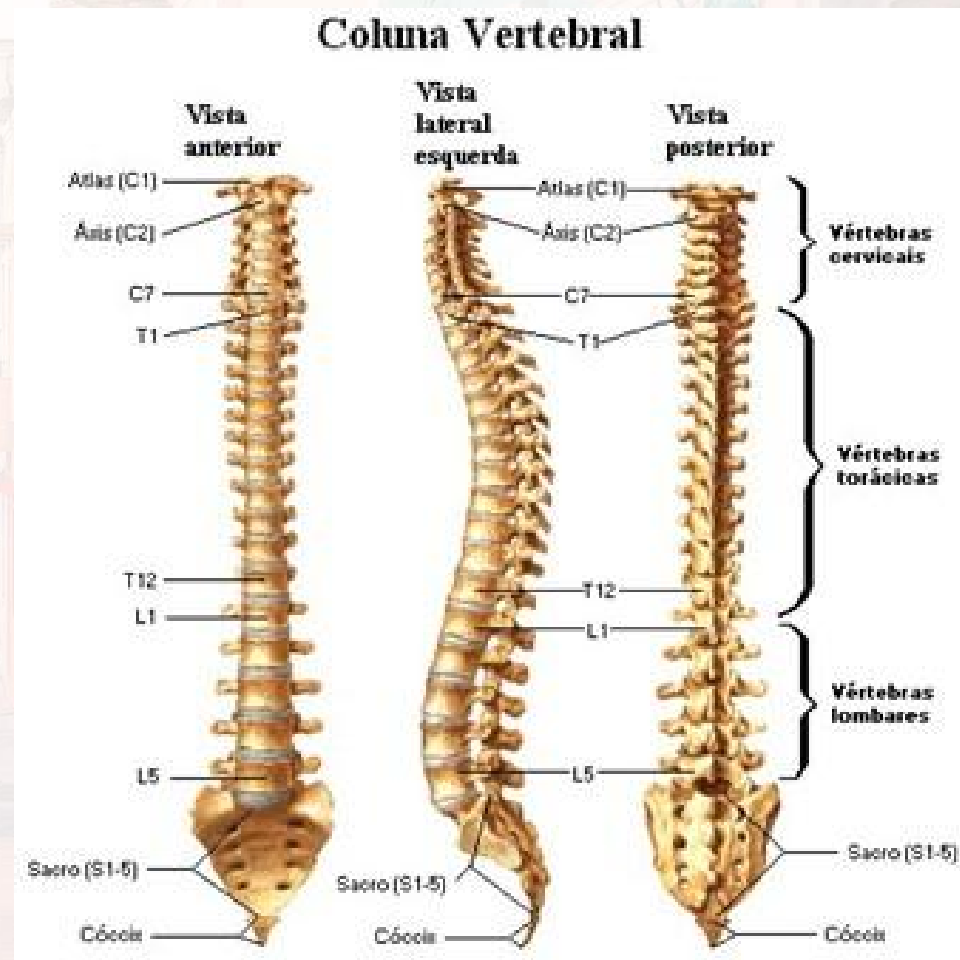
# AVALIAÇÃO

- Testes especiais;
- Teste de flexibilidade;
- Teste de tensão neural adversa;
- Teste de sensibilidade;
- Exame palpatório (edema, coloração, temperatura, aderência, espasmo, ponto-gatilho, tatuagens, etc);
- Avaliação funcional (AVDS, mobilidade, marcha e equilíbrio);
- Diagnóstico por imagem (anoto data e laudo).



# ANATOMIA

A coluna vertebral, também conhecida como coluna espinhal, tem como origem a base do occipital no crânio e estende pela cervical, torácica, passando pela lombar e terminando distalmente no cóccix;



# ANATOMIA

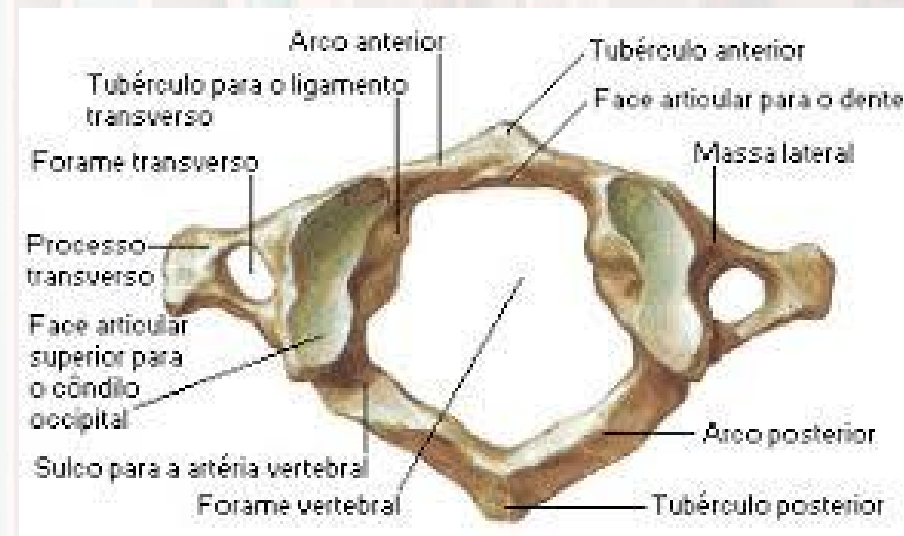
- A coluna vertebral é composta por uma rede de estruturas interligadas que lhe conferem flexibilidade e estabilidade de forma equilibrada. São elas: as vértebras, os discos intervertebrais, os ligamentos e os músculos adjacentes (LUIZA 2010);
- As vértebras possuem características gerais e próprias da região da coluna em que estão situadas. Os corpos vertebrais gradualmente tomam-se maiores à medida que se aproximam do sacro e a seguir tornam-se progressivamente menores em direção ao cóccix. Essas diferenças estruturais estão relacionadas ao fato de que as regiões lombar e sacral suportam mais peso que as regiões cervicais e torácicas (LUIZA, 2010);





# ANATOMIA

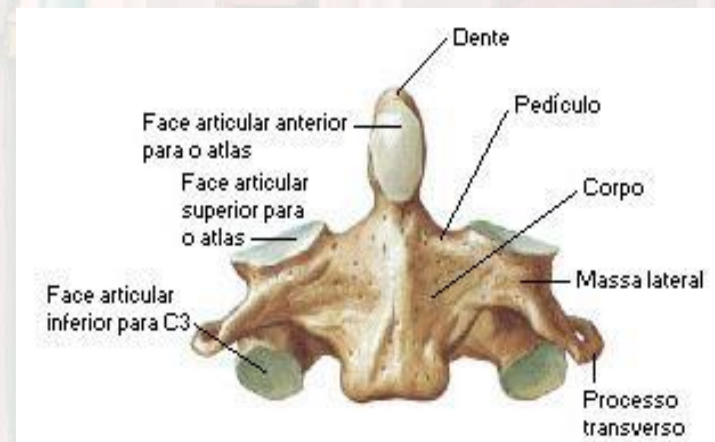
- Primeira vértebra cervical é denominada atlas e sua principal diferenciação em relação às outras vértebras é o fato de não possuir corpo vertebral. Constituem-se por dois arcos, um posterior e um anterior de menor tamanho. No arco anterior existe uma faceta articular para o processo odontóide do Áxis. A vértebra atlas articula-se ainda com a base do crânio nos côndilos occipitais e com o áxis inferiormente (RUBINSTEIN, 2010);



# ANATOMIA

- **Áxis (C2)**

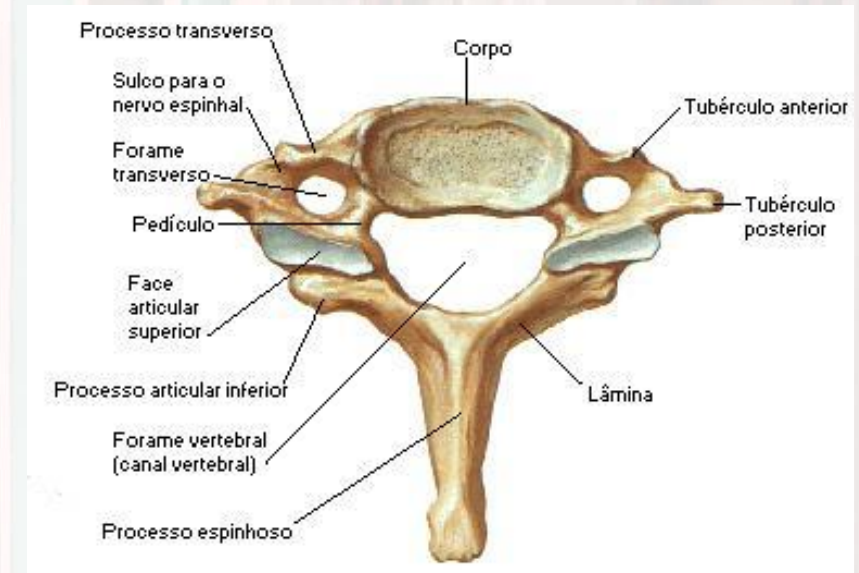
A segunda vértebra cervical é denominada áxis e também é considerada uma vértebra atípica, uma vez que possui uma densa porção óssea (processo odontóide), que se projeta na parte superior da áxis para dentro da atlas e se introduz no forame magno. Este se localiza na base do crânio e tem em seu interior estruturas como o bulbo (centro nervoso do comando respiratório) e o início da estrutura medular nervosa. O processo odontóide estabiliza a coluna cervical em relação ao crânio, permitindo os movimentos de rotação da cabeça (RUBINSTEIN, 2010);



# ANATOMIA

- **Vértebras Cervicais Típicas (C3 a C6).**

As vértebras cervicais típicas (3<sup>a</sup> a 6<sup>a</sup>) possuem corpo vertebral, arco vertebral, processos transversos, espinhoso e articular, lâminas, pedículos e forame vertebral (RUBINSTEIN, 2010);



# ANATOMIA

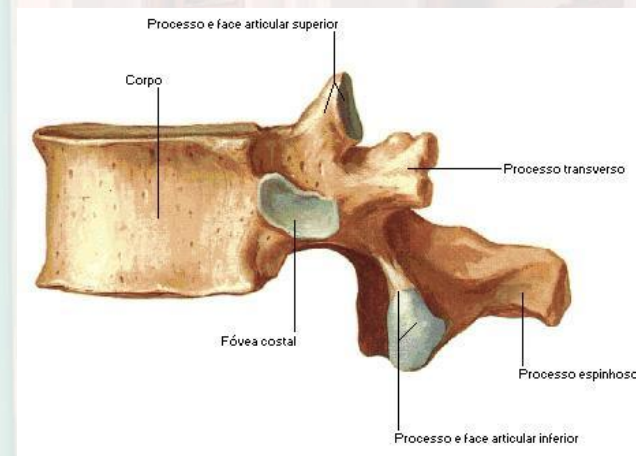
- **Vértebra Cervical (C7).**

A sétima vértebra cervical possui os mesmos componentes de uma vértebra típica, porém é considerada atípica porque seu processo espinhoso é proeminente e pode ser facilmente palpável na região posterior do pescoço, quando o indivíduo realiza a flexão da cabeça. Outra particularidade é que possui o forame vertebral bem menor que o das outras cervicais (Rubinstein, 2010);



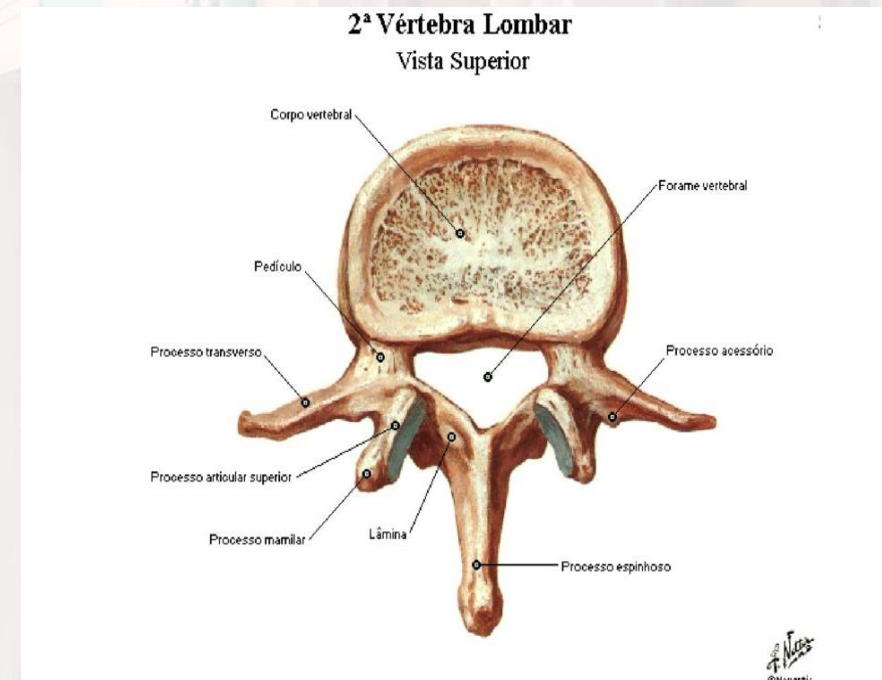
# ANATOMIA

- As vértebras torácicas, que se localizam na transição entre as cervicais e as lombares, possuem as seguintes características:
- Um corpo vertebral com duas facetas costais, para poder articular com a cabeça das costelas;
- Forame vertebral pequeno e em formato circular;
- Processo espinhoso avantajado, longo e inclinado para baixo;
- Processo transversal longo e resistente. Também apresenta uma faceta que articula com o tubérculo da costela (DANGELO; FATTINI, 1998).



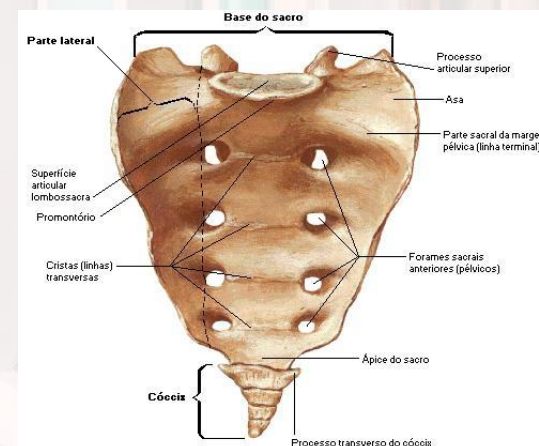
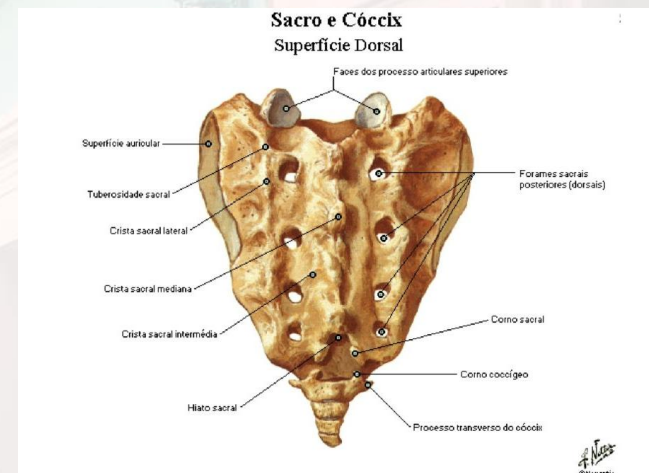
# ANATOMIA

- A coluna lombar possui as maiores vértebras do corpo. Apresentam as seguintes características:
  - Corpo vertebral volumoso e de grosso calibre;
  - Forame vertebral em formato triangular;
  - Processo espinhoso curto e espesso;
  - Processo transversal longo e fino
- (DANGELO; FATTINI, 1998).



# ANATOMIA

- O sacro possui cinco vértebras que não possuem mobilidade, pois são fundidas. É um osso triangular, em formato cuneiforme e totalmente formado na fase adulta, entre os 17 e os 25 anos. Ele possui uma face ventral (virada para frente), uma face dorsal (virada para trás) e uma base (voltada para cima). É nesta base que temos a superfície que articula com a lombar (DANGELO; FATTINI, 1998).



# ANATOMIA

## DISCO INTERVERTEBRAL:

Apresenta um núcleo pulposo circundado por um anel fibroso.  
(DANGELO; FATTINI, 1998).

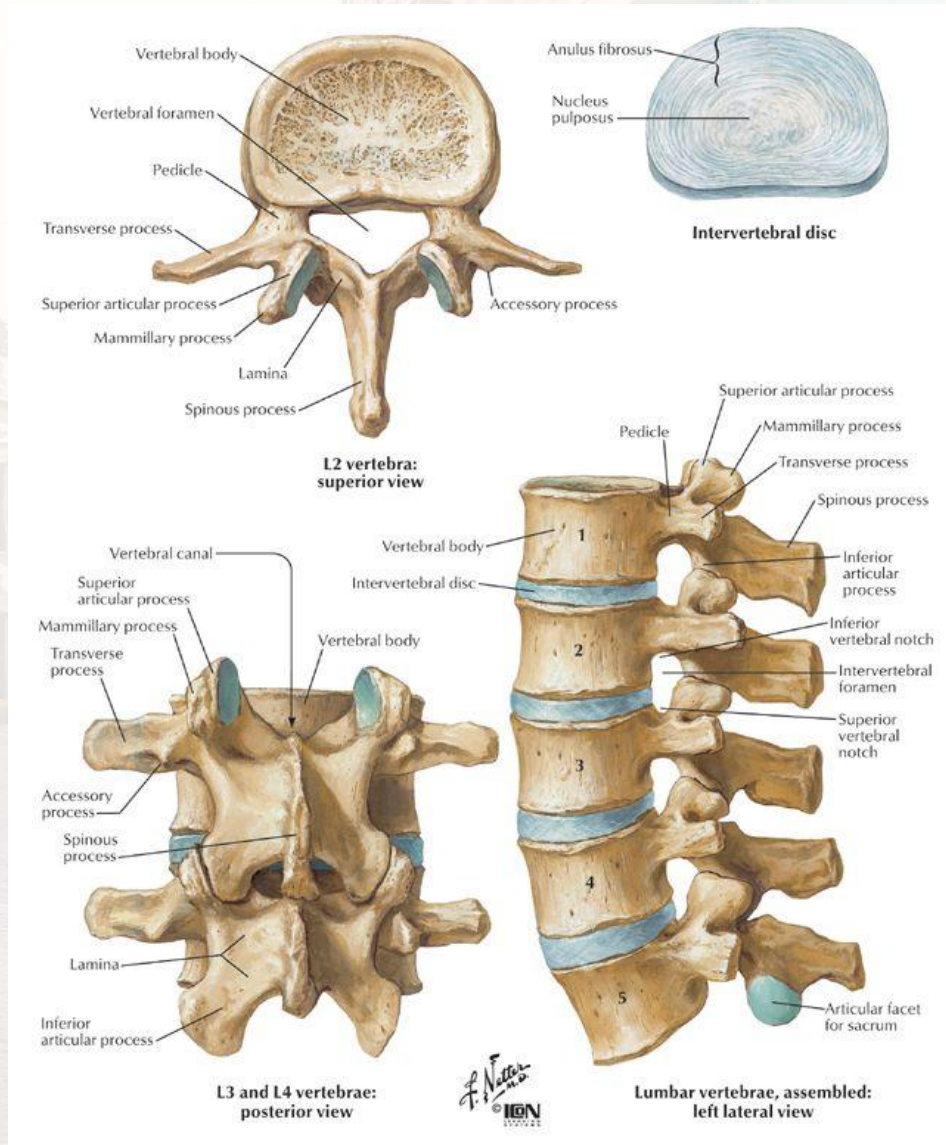
No anel fibroso, duas porções podem ser identificadas: (DANGELO; FATTINI, 1998).

- Externa – fortemente aderida ao corpo vertebral adjacente, misturando-se aos ligamentos longitudinais. É a porção ligamentar do ânulo fibroso (DANGELO; FATTINI, 1998).
- Interna – forma um denso envelope esferoidal ao redor do núcleo pulposo. O núcleo pulposo, que ocupa o centro do disco, é branco, brilhante e semigelatinoso. É altamente plástico e comporta-se como um gel (DANGELO; FATTINI, 1998).





# ANATOMIA



# ANATOMIA

- A pelve exerce um papel importante na sustentação do peso do corpo, serve para apoio às articulações do quadril, além de proteger as vísceras. Possui este nome derivado do *latim*, que quer dizer “concha/tigela”. Também é conhecida popularmente como bacia devido ao formato circular, formando a base do tronco, inferiormente sendo suporte para o assoalho pélvico. Serve também como apoio para inserção de fáscias, músculos e ligamentos. (KAPANDJI 2000).



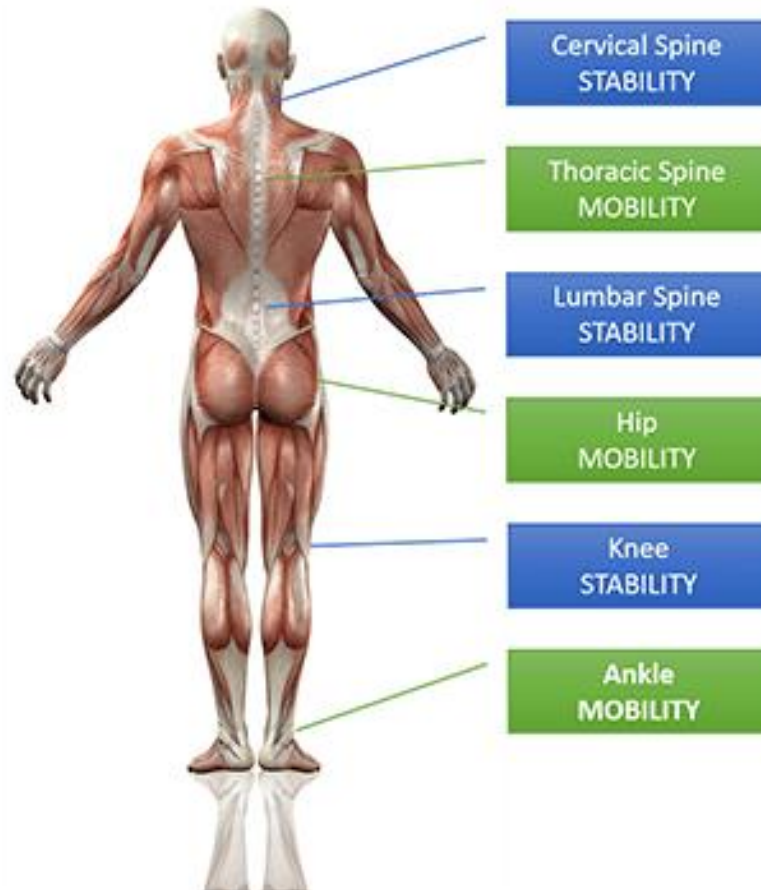
# CONCEITO JOINT BY JOINT

- Cada articulação tem sua característica específica:  
**MOBILIDADE Vs ESTABILIDADE**
- Cada articulação, portanto, tem sua necessidade de treinamento específico:  
**MOBILIDADE vs ESTABILIDADE**

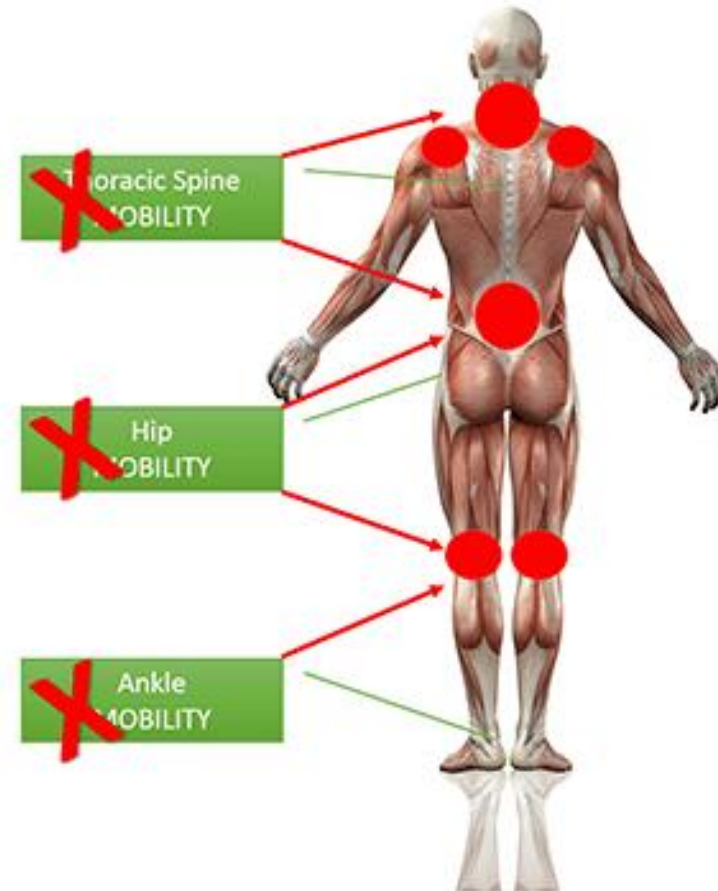


# CONCEITO JOINT BY JOINT

The Joint by Joint Approach



The Compensational Pain Response



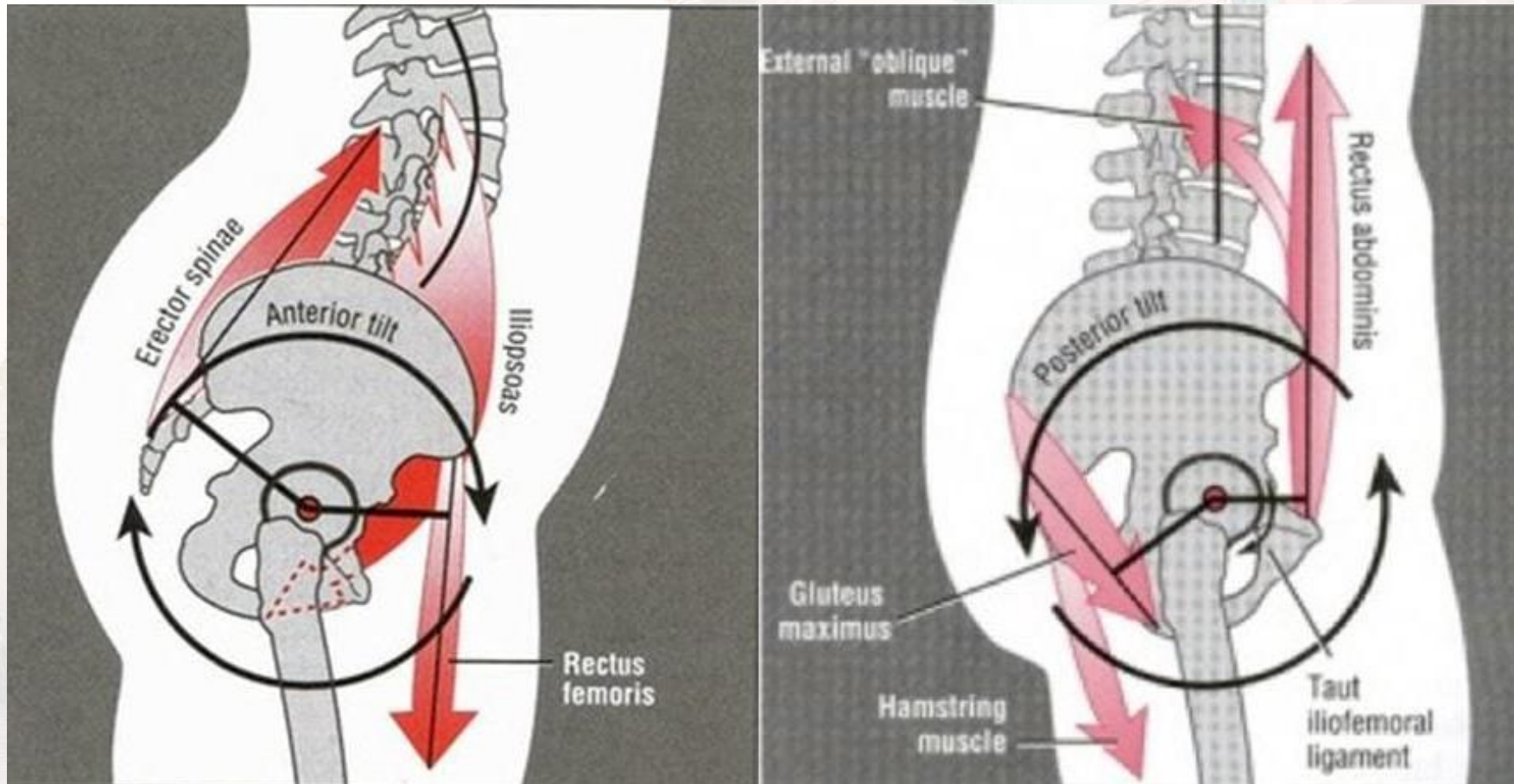
# BIOMECÂNICA

## Busque avaliar nos teste de quadril:

1. **Mobilidade:**
2. **Compensações:**
3. **Assimetrias (CUIDADO):**
  1. Evidências científicas mostram que o que mais incidem nas patologias não são as ADM's que você alcança ou nível de tensão muscular, e sim as assimetrias;
  2. 90% dos pacientes com problemas lombares residem nas assimetrias de quadril.



# BIOMECÂNICA



**OBRIGADO!**

Instagram:  
**@marlonbluner**

WhatsApp:  
**(31) 99757-7507**

