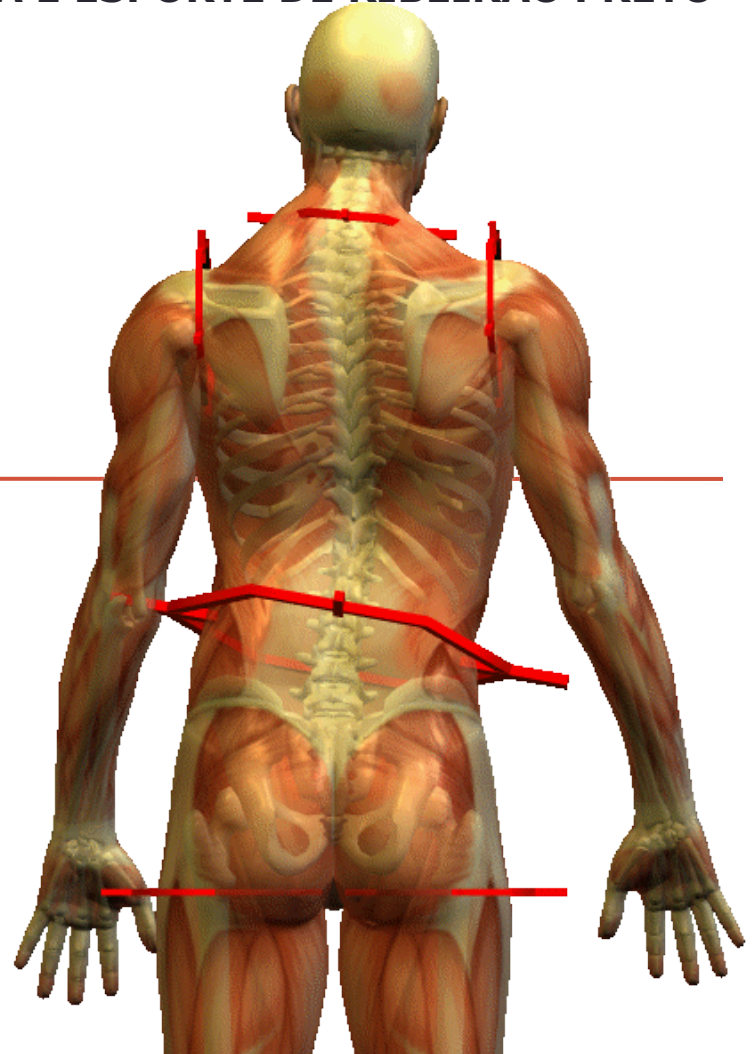




UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA DE EDUCAÇÃO FÍSICA E ESPORTE DE RIBEIRÃO PRETO
EEFERP - USP

AVALIAÇÃO DA POSTURA CORPORAL



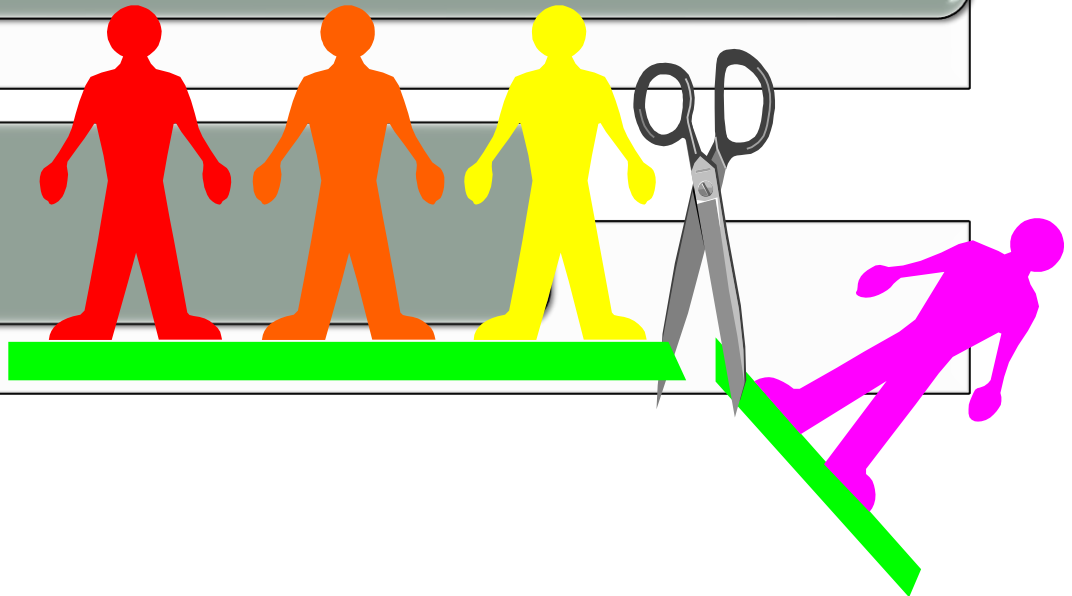
REF0063 - Medidas e Avaliação em Educação Física e Esporte
Prof. Dr. Dalmo Roberto Lopes Machado

Avaliação dos aspectos posturais

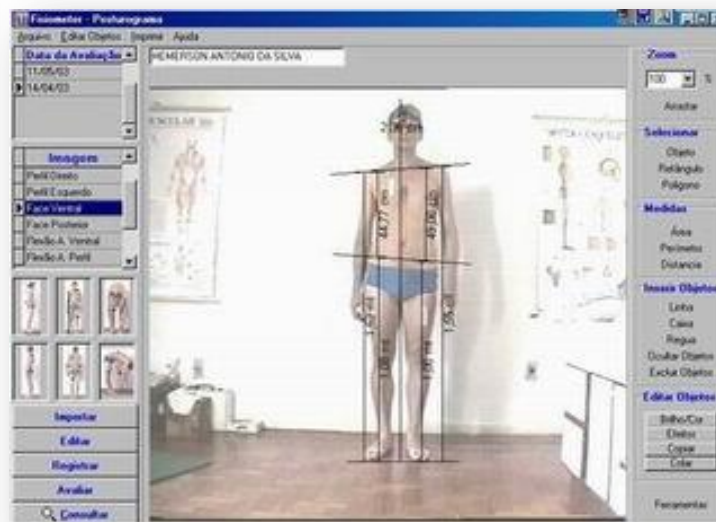
Triagem - modelo simplificado

Avaliação mais completa (equipe multidisciplinar)

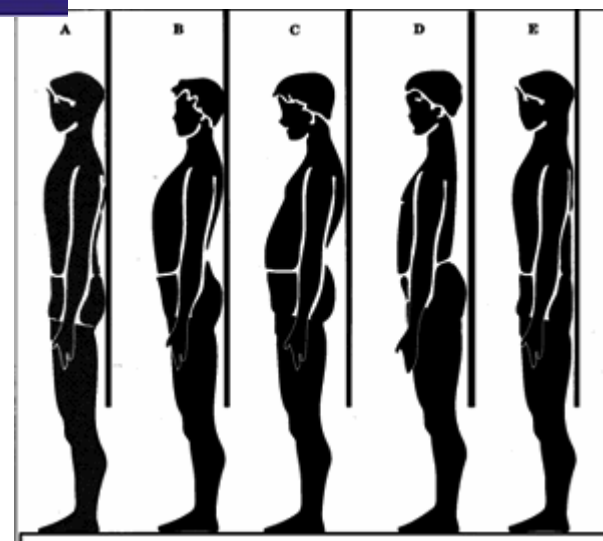
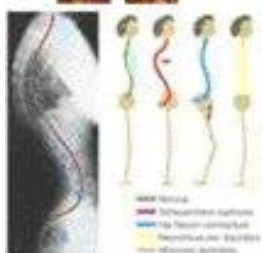
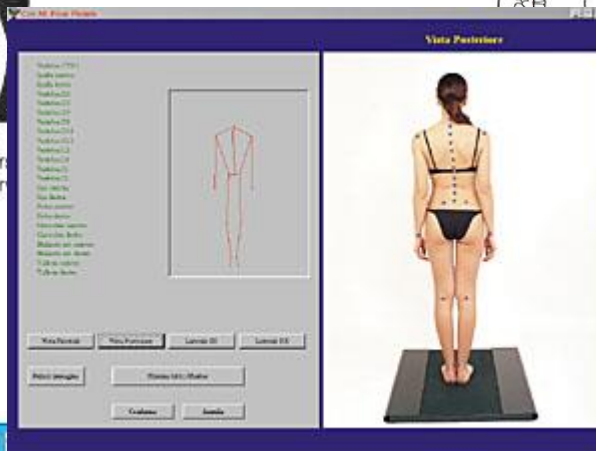
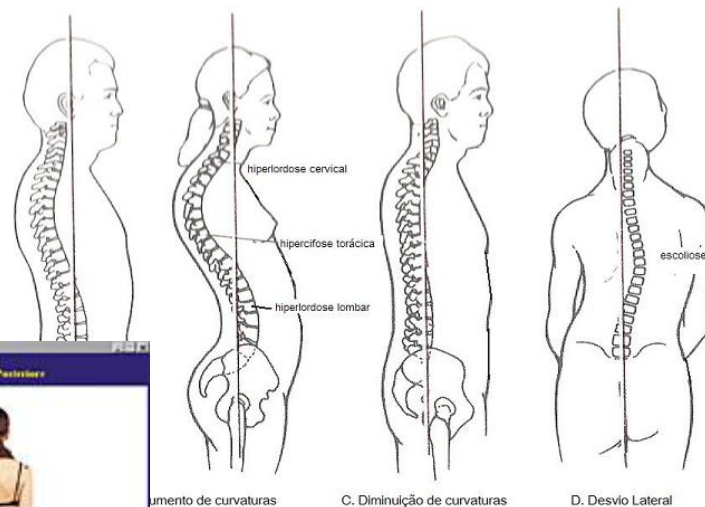
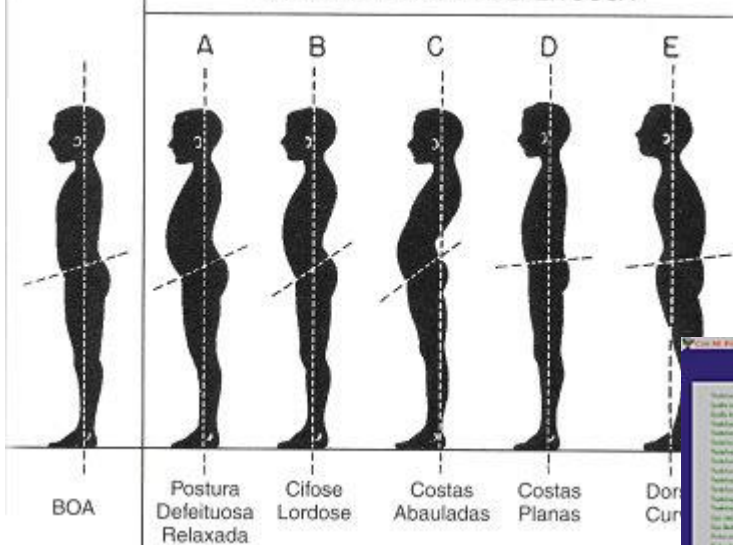
Terceirizado



Avaliação dos aspectos posturais

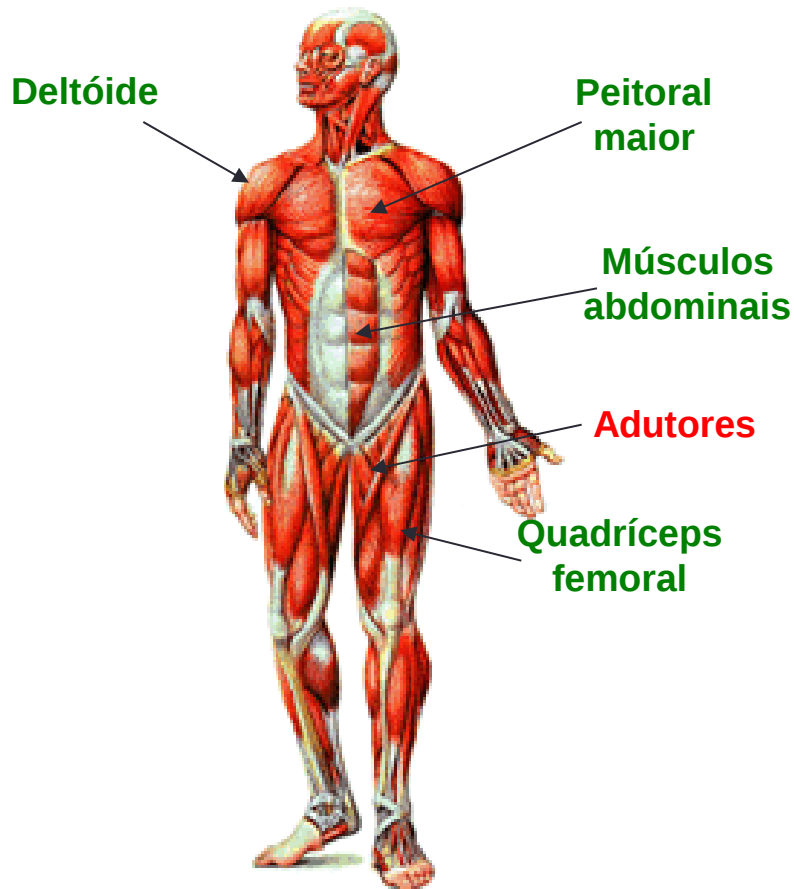


TIPOS DE POSTURA DEFEITUOSA



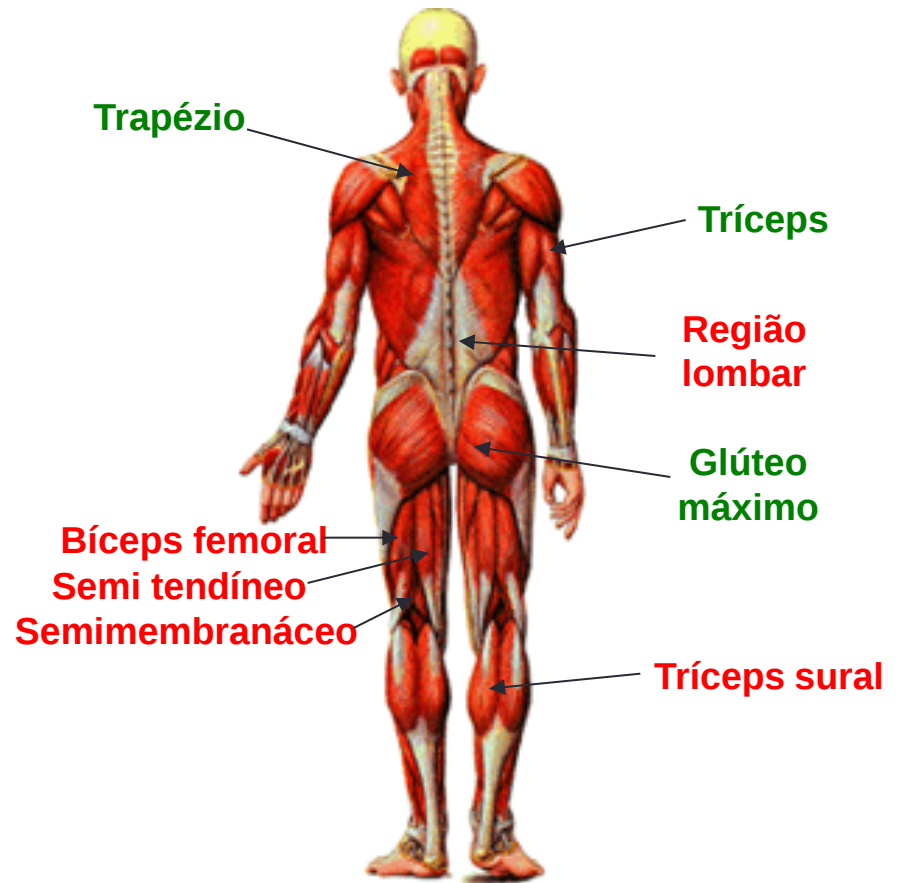
Músculos que ficam frouxos e devem ser fortalecidos

(em verde)



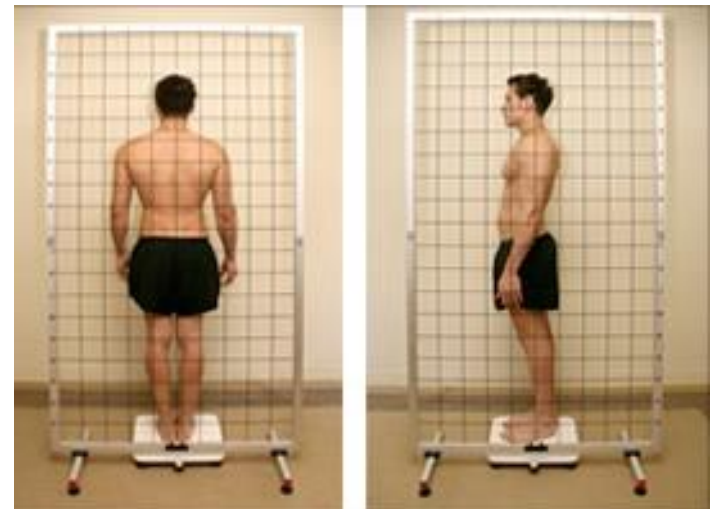
Músculos que se encurtam e devem ser alongados

(em vermelho)



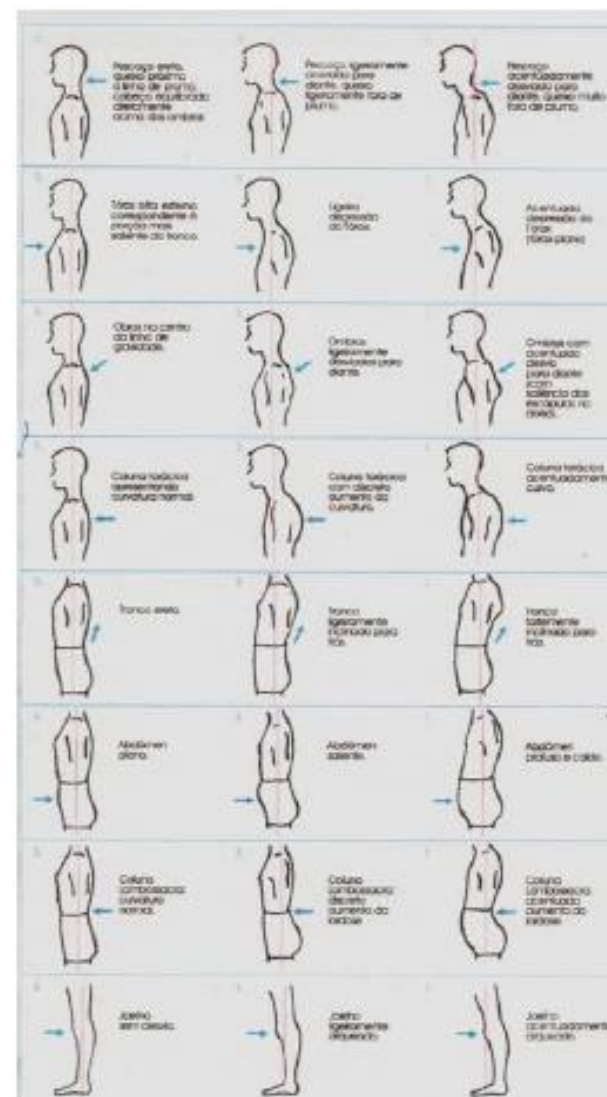
Método de análise postural da Portland State University / PSU

- Protocolo de análise postural
- Observação subjetiva
- Segmentos corporais analisados: Cabeça, ombros, coluna, tronco, tórax, abdômen, quadril, joelhos, pés e impressão plantar



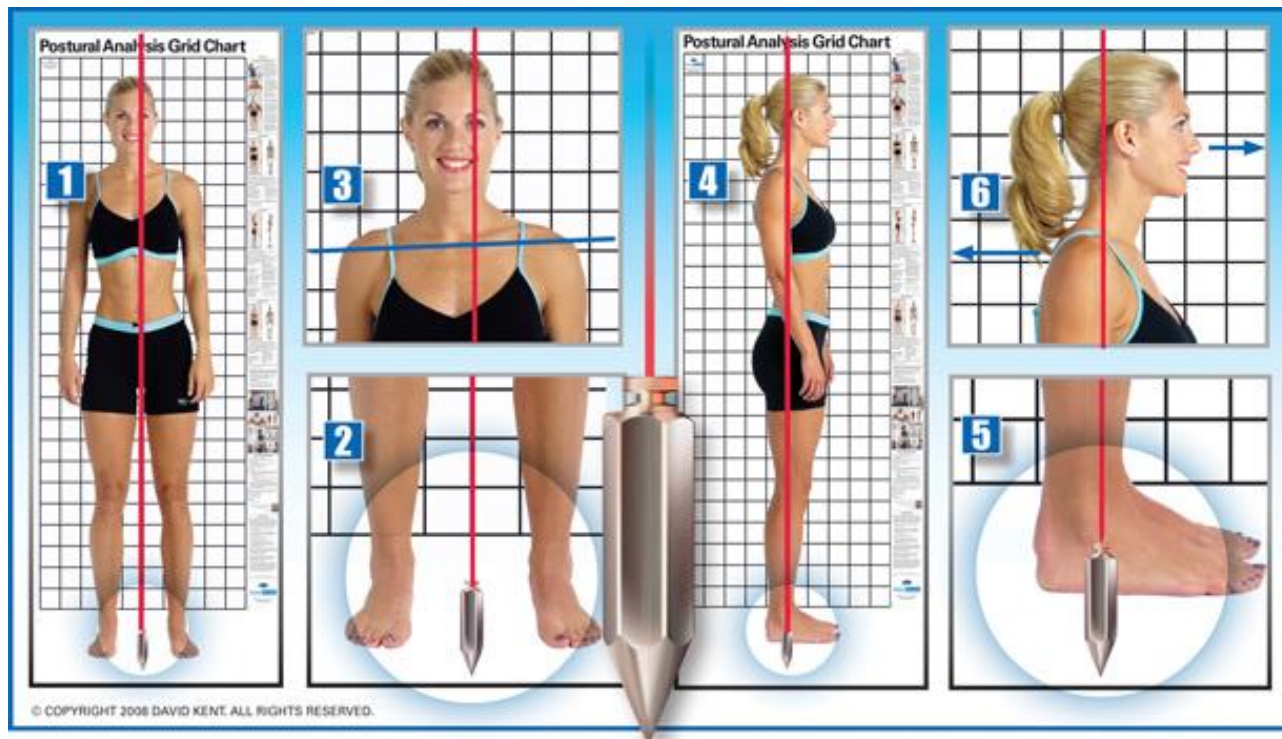
Método de avaliação postural da Portland State University (PSU)

Plano frontal - Vista posterior/dorsal e vista lateral/perfil



Método de análise postural PSU

- Objetivo: Identificar sinais de alteração postural, desalinhamento e/ou assimetria postural e os segmentos corporais mais acometidos, dentro de uma perspectiva subjetiva (através da inspeção visual)

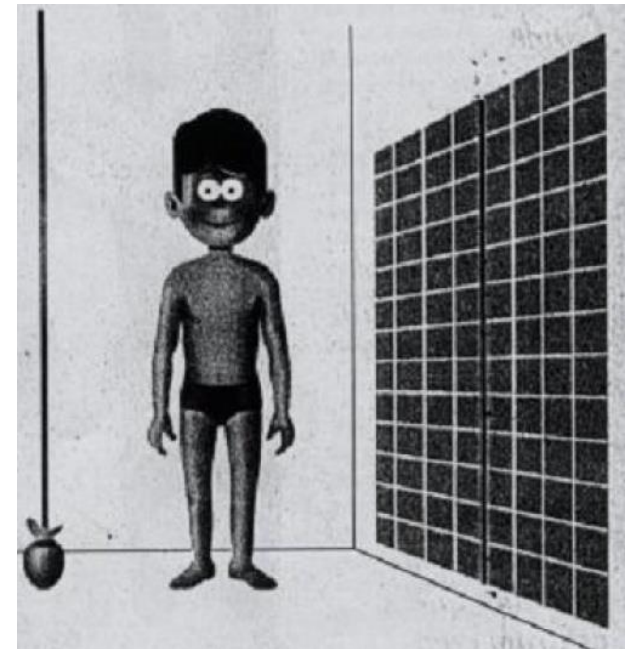


Materiais

- Simetrógrafo
- Base no chão para posicionamento dos pés
- Fio de prumo = Nivelamento entre o chão e o avaliado

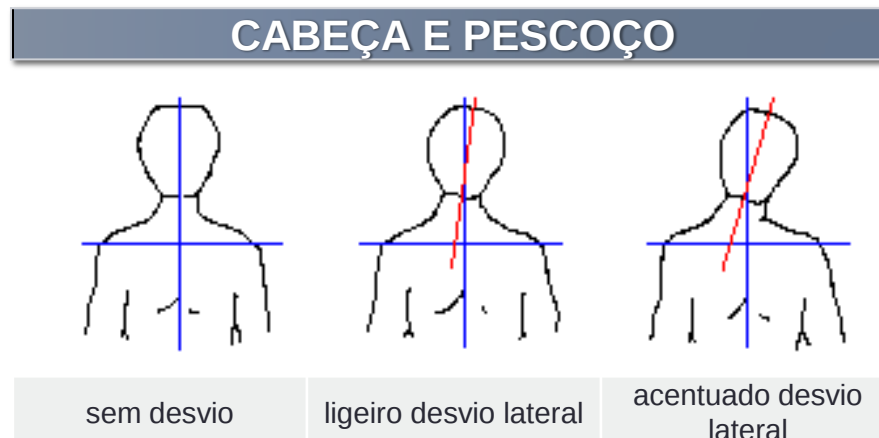


Ref. 2039
Simetógrafo c/ acrílico
Med.: 1,95 x 0,80 x 0,50 m



Aplicação do método PSU

- Sistema de escala de notas:
 - Valor 5 = Simetria Perfeita
 - Valor 3 = Situação intermediária entre postura adequada e inadequada
 - Valor 1 = Acentuado comprometimento postural



Aplicação do método PSU

- Para a aplicação é necessário a divisão do corpo do avaliado em segmentos corporais:

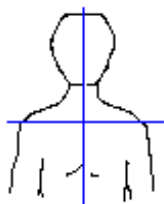
Plano Frontal – vista posterior	Plano Sagital – vista lateral
1.1 Cabeça e pescoço	2.1 Cabeça
1.2 Ombros	2.2 Tórax
1.3 Coluna	2.3 Ombros
1.4 Quadril	2.4 Coluna torácica
1.5 Joelhos	2.5 Tronco
1.6 Pés	2.6 Abdomen
1.7 Impressão plantar	2.7 Coluna lombar
	2.8 Joelhos

Quadro 1: listagem dos segmentos corporais avaliados no plano frontal, vista posterior e no plano sagital, vista lateral, e seus respectivos números de referência.

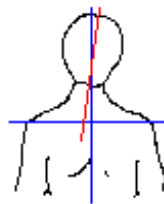
Fonte: SANTOS et al, 2005.

POSIÇÃO DORSAL

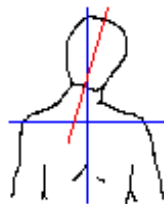
CABEÇA E PESCOÇO



sem desvio

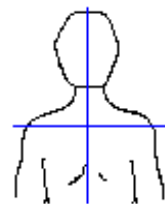


ligeiro desvio lateral

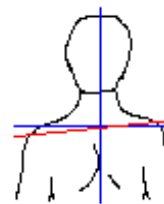


acentuado desvio lateral

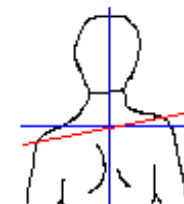
OMBROS



sem desvio

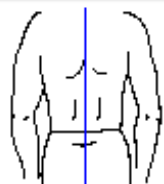


ligeiro desvio lateral

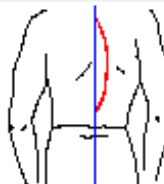


acentuado desvio lateral

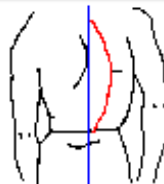
COLUNA



sem desvio

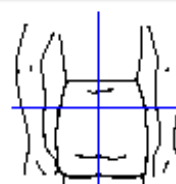


ligeira curvatura lateral

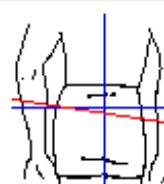


acentuada curvatura lateral

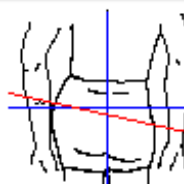
QUADRIL



sem desvio



ligeiro desvio lateral

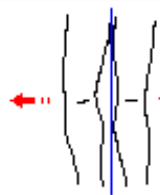


acentuado desvio lateral

JOELHOS



retilíneo à frente



ligeiro desvio

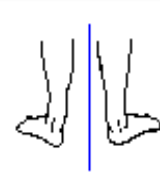


acentuado desvio

CALCANHARES



retilíneo à frente



ligeira abdução



acentuada abdução

PÉS



arco normal



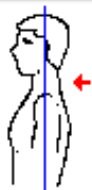
ligeiramente plano



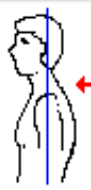
acentuadamente plano

POSIÇÃO LATERAL

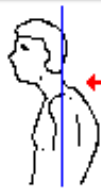
PESCOÇO PEITORAL



sem desvio



ligeiramente à
frente



acentuadamente à
frente



sem desvio

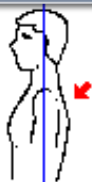


ligeiramente
abaixado

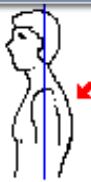


acentuadamente
abaixado

OMBROS E ESCÁPULAS



sem desvio



ligeiramente à
frente



acentuadamente à
frente



convexidade normal



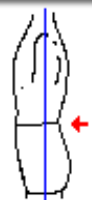
ligeiramente
convexo



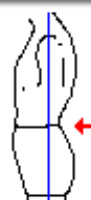
acentuadamente
convexo

CIFOSE

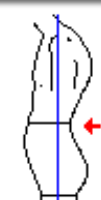
LORDOSE



concavidade normal



ligeiramente
côncavo



acentuadamente
côncavo



sem desvio



ligeiramente
inclinado



acentuadamente
inclinado

TRONCO

ABDOME



sem desvio



ligeiramente
proeminente



acentuadamente
proeminente



sem desvio



ligeiramente
arqueado



acentuadamente
arqueado

JOELHOS

Relação entre os segmentos corporais e as regiões corporais

Segmentos Corporais

Plano Frontal – vista posterior	Plano Sagital – vista lateral
1.1 Cabeça e pescoço	2.1 Cabeça
1.2 Ombros	2.2 Tórax
1.3 Coluna	2.3 Ombros
1.4 Quadril	2.4 Coluna torácica
1.5 Joelhos	2.5 Tronco
1.6 Pés	2.6 Abdomen
1.7 Impressão plantar	2.7 Coluna lombar
	2.8 Joelhos

Regiões Corporais

RCP – Região da Cabeça e Pescoço = 1.1+1.2+2.1+2.2+2.3;

RCDL – Região da Coluna Dorsal e Lombar = 1.3+2.4+2.5;

RAQ – Região do Abdômen e do Quadril = 1.4+2.6+2.7;

RMI – Região de Membros Inferiores = 1.5+1.6+1.7+2.8.

Aplicação do método PSU

- Calculando:

RCP – Região da Cabeça e do Pescoço $(1.1+1.2+2.1+2.2+2.3/25) \times 100$

RCDL – Região da Coluna Dorsal e Lombar $(1.3+2.4+2.5/15) \times 100$

RAQ – Região do Abdômen e Quadril $(1.4+2.6+2.7/15) \times 100$

RMI – Região de Membros Inferiores $(1.5+1.6+1.7+2.8/20) \times 100$

ICP – Índice de Correção Postural $(\Sigma/75) \times 100$

Equação 1: Cálculo do Índice de Correção Postural (ICP).

Fonte: Santos et al. 2005.

- Valores máximos de cada região corporal

RCP = 25

RCLD = 15

RAQ = 15

RMI = 20

$\Sigma 75 \times 100$

ICP = %

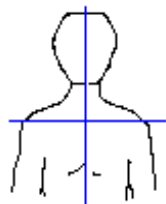
Atenção!

- O ICP é uma ferramenta usada apenas para triagem!
- ICP's muito baixos:
 - < 65% em adultos
 - < 85% em crianças

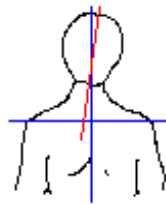
Althoff, Heyden and Robertson, 1988

POSIÇÃO DORSAL

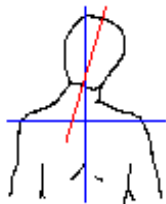
CABEÇA E PESCOÇO



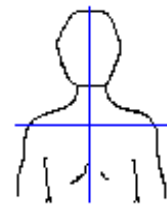
sem desvio



ligeiro desvio lateral

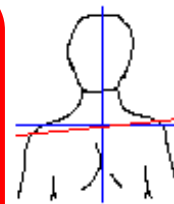


acentuado desvio lateral

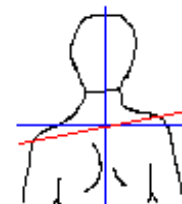


sem desvio

OMBROS

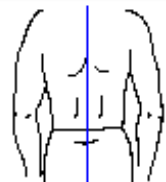


ligeiro desvio lateral

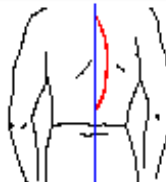


acentuado desvio lateral

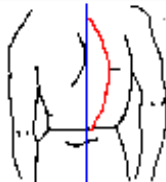
COLUNA



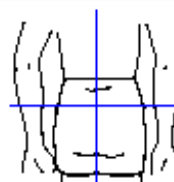
sem desvio



ligeira curvatura lateral

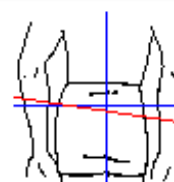


acentuada curvatura lateral

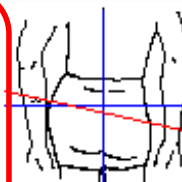


sem desvio

QUADRIL



ligeiro desvio lateral

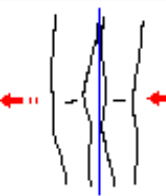


acentuado desvio lateral

JOELHOS



retilíneo à frente



ligeiro desvio

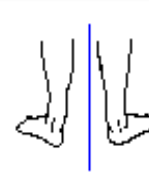


acentuado desvio



retilíneo à frente

CALCANHARES



ligeira abdução



acentuada abdução

PÉS



arco normal



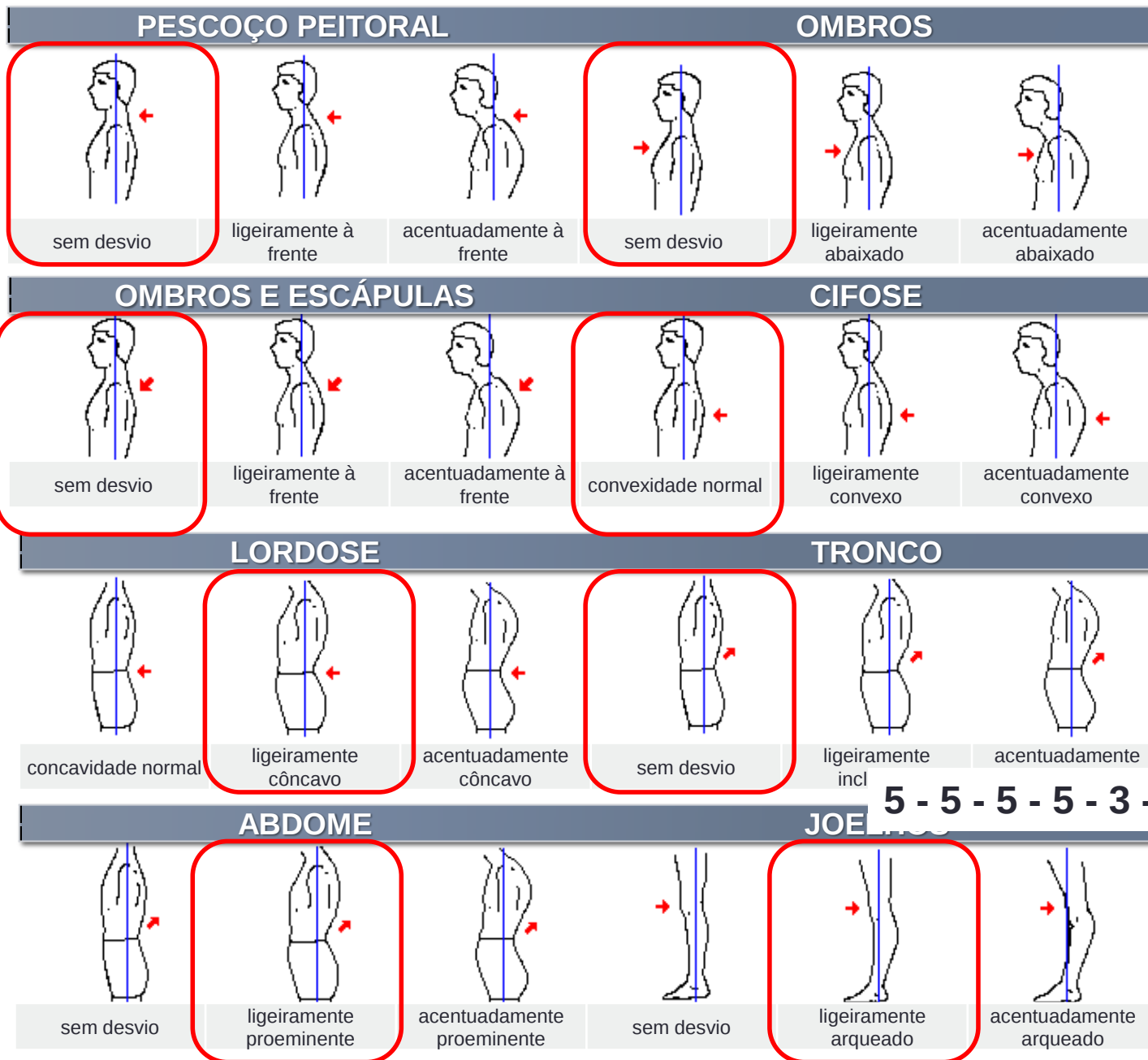
ligeiramente plano



acentuadamente plano

3 - 5 - 5 - 3 - 3 - 5 - 3

POSIÇÃO LATERAL



5 - 5 - 5 - 5 - 3 - 5 - 3 - 3

Relação entre os segmentos corporais e as regiões corporais

Segmentos Corporais

Plano Frontal – vista posterior		Plano Sagital – vista lateral	
1.1 Cabeça e pescoço	3	2.1 Cabeça	5
1.2 Ombros	5	2.2 Tórax	5
1.3 Coluna	5	2.3 Ombros	5
1.4 Quadril	3	2.4 Coluna torácica	5
1.5 Joelhos	3	2.5 Tronco	3
1.6 Pés	5	2.6 Abdomen	5
1.7 Impressão plantar	5	2.7 Coluna lombar	3
		2.8 Joelhos	3

Regiões Corporais

RCP – Região da Cabeça e Pescoço = 1.1+1.2+2.1+2.2+2.3;

$3+5+5+5+5=23/25=0,92$

RCDL – Região da Coluna Dorsal e Lombar = 1.3+2.4+2.5;

$5+5+3=13/15=0,86$

RAQ – Região do Abdômen e do Quadril = 1.4+2.6+2.7;

$3+5+3=11/15=0,73$

RMI – Região de Membros Inferiores = 1.5+1.6+1.7+2.8.

$3+5+5+3=16/20=0,80$

Aplicação do método PSU

- Calculando:

RCP – Região da Cabeça e do Pescoço $(1.1+1.2+2.1+2.2+2.3/25) \times 100$

RCDL – Região da Coluna Dorsal e Lombar $(1.3+2.4+2.5/15) \times 100$

RAQ – Região do Abdômen e Quadril $(1.4+2.6+2.7/15) \times 100$

RMI – Região de Membros Inferiores $(1.5+1.6+1.7+2.8/20) \times 100$

ICP – Índice de Correção Postural $(\Sigma/75) \times 100$

Equação 1: Cálculo do Índice de Correção Postural (ICP).

Fonte: Santos et al. 2005.

$$3+5+5+5+5=23/25=0,92$$

$$5+5+3=13/15=0,86$$

$$3+5+3=11/15=0,73$$

$$3+5+5+3=16/20=0,80$$

- Valores calculados de cada região corporal

$$\text{RCP} = 92\%$$

$$\text{RCLD} = 86\%$$

$$\text{RAQ} = 73\%$$

$$\text{RMI} = 80\%$$

$$\Sigma / 75 \times 100$$

$$\text{ICP} = \%$$

$$(3+5+5+5+5+5+5+3+3+5+3+3+5+5+3) / 75 = (63 / 75) \times 100 = 84\%$$

Bibliografia

ALTHOFF, S. A.; HEYDEN, S. M.; ROBERTSON, L. D. Back to the basics – whatever happened to posture? *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, v.59, n.7, p.20-24, set. 1988.

_____. Posture screening – a program that works. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, v.59, n.8, p.28-32, out. 1988.

INÊS ALESSANDRA XAVIER LIMA. Estudo da prevalência de alterações posturais em escolares do ensino fundamental do município de Florianópolis/SC. 2006. 170 f. Dissertação (Mestrado em Educação Física) - Universidade Federal de Santa Catarina, . *Orientador: Antônio Renato Pereira Moro.*

SANTOS, J.B. et al. Descrição do método de avaliação postural de Portland State University. *Fisioterapia Brasil*, Rio de Janeiro, v.6,n.5, p. 392-395, set./out. 2005.