

## Atualização

# Descrição do método de avaliação postural de Portland State University

## *Description of posture evaluation method of Portland State University*

Josenei Braga dos Santos, M.Sc. \*, Antônio Renato Pereira Moro, D.Sc. \*\*, Marcelo Reis Cezar\*\*\*, Pedro Ferreira Reis, M.Sc. \*\*\*\*, Jorge Dias Luz\*\*\*\*\*, Diogo Cunha dos Reis\*\*\*\*\*

.....  
 \*Prof. Educação Física, \*\*Prof. Centro de Desportos, Prof. Educação Física - Laboratório de Biomecânica BIOMECC/CDs/UFSC, \*\*\*Fisioterapeuta, Laboratório de Biomecânica, BIOMECC/CDs/UFSC, \*\*\*\*Prof. Educação Física CESUFOZ Foz do Iguaçu PR, \*\*\*\*\*Prof. Educação Física, Laboratório de Biomecânica, BIOMECC/CDs/UFSC, \*\*\*\*\*Graduando em Educação Física, Bolsista PIBIC/CNPq, UFSC, Laboratório de Biomecânica, BIOMECC/CDs/UFSC

### Resumo

O presente artigo aborda uma metodologia de avaliação postural baseada no método proposto pela *Portland State University* (PSU) e adaptado por Althoff, Heyden e Robertson. Neste sentido, descrevemos passo a passo o protocolo e seus escores sobre a interpretação de desvios posturais. A aplicação requer a utilização de um simetógrafo, uma base sobre o chão para o posicionamento dos pés, fio de prumo e avaliação subjetiva dos desvios posturais do avaliado, tomando sempre como referência a linha vertical do fio de prumo, com o avaliado na posição em pé. Ao final, o avaliador tem como parâmetro as assimetrias presentes no sujeito e classificá-los conforme o Índice de Correção Postural (ICP).

**Palavras-chave:** postura corporal, avaliação postural, método de avaliação postural.

### Abstract

The present article approaches a methodology of evaluation postural based on the method proposed by Portland State University (PSU) and adapted by Althoff, Heyden and Robertson. In this sense we described step-to-step the protocol and its result about the interpretation of posture deviations. The method uses basically, a simetógrafo, a base on the ground for the feet positioning, plumb line thread and subjective evaluation about the individual deviations, always taking like baseline the vertical reference, with the subject stand up. At the end the appraiser has as parameter the current asymmetries in the subject and can classify them according to the Postural Correction Index.

**Key-words:** body posture, evaluation posture, body posture method.

### Introdução

Diversos métodos de avaliação da postura corporal são desenvolvidos, estudados e implementados como instrumento de trabalho em clínicas, academias, escolas de postura e cursos de extensão universitária.

Com isto, nossa proposta visa fazer uma descrição sobre o método Portland State University (PSU) adaptado por Althoff, Heyden e Robertson, demonstrando suas equações matemáticas, visto que as informações contidas sobre este método encontram-se dispersas na literatura.

A descrição está baseada em pesquisas realizadas durante um período de cinco anos com escolares, atletas, trabalhadores, mulheres grávidas, idosos e portadores de neces-

sidades especiais, cujo principal enfoque é analisar a postura corporal destas pessoas, diagnosticando os desvios posturais e identificando as regiões mais acometidas.

Para tanto, indicamos alguns fatores que devem ser levados em consideração no momento da avaliação da postura corporal na utilização deste método:

- Escolares: A fase de crescimento (peso e estatura), desenvolvimento dos caracteres secundários (desenvolvimento dos seios nas meninas) e as influências dos acessórios escolares (material escolar, mochila, mobiliários e posturas adotadas);
- Atletas: A modalidade esportiva e os segmentos corporais mais predominantes nos gestos motores;

- Trabalhadores: A posição de execução do trabalho (em pé, sentado, suspenso e deitado), ações gestuais e o tempo de permanência naquela posição;

Mulheres grávidas: Acentuação da curvatura da região lombar (hiperlordose) durante o período de gestação;

Idosos: Aumento da curvatura cifótica (ombros e pescoço voltados para frente);

Portadores de Necessidades Especiais: O grau de comprometimento da doença e sua influência na postura corporal do portador.

Ultimamente, muito se tem ouvido falar e pesquisado sobre os problemas posturais, tanto em crianças, como em jovens, adultos, idosos e portadores de necessidades especiais.

Uma das formas mais comumente utilizada para avaliação da postura corporal é o Portland State University (PSU), adaptado por Althoff, Heyden e Robertson (1988), que é um instrumento que usa os sentidos visuais (observação) dentro de uma perspectiva subjetiva, cujo principal objetivo é detectar as assimetrias e os possíveis desvios posturais entre os segmentos corporais, permitindo, ao avaliador, quantificar o Percentual (%) e o Índice de Correção Postural (ICP) do avaliado, através das equações matemáticas que são estipuladas pelo escore diagnóstico, ou seja, o total e por regiões, na qual adota como critério de avaliação três escalas:

- Sem desvio (5)
- Ligeiro desvio lateral (3)
- Acentuado desvio lateral (1)

Para que se possa compreender como realizar uma avaliação postural bem sucedida, faz-se necessário perceber e entender que este método utiliza como referência a descrição dos escores obtidos em cada região. Depois, para se calcular o ICP, ele aponta como critério somar o escore de todas as regiões, dividir por 75 e multiplicar por 100 para se achar o percentual como demonstrado abaixo:

### *Escore diagnóstico da avaliação*

$$\text{ICP} = \frac{\text{Pontos (RCP + RCDL + RAQ + RMI)}}{(25+15+15+20)} \times 100$$

RCP – Região da Cabeça e do Pescoço (5 regiões)

$$(1.1+1.2+2.1+2.2+2.3/25) \times 100$$

RCDL – Região da Coluna Dorsal e Lombar (3 regiões)

$$(1.3+2.4+2.5/15) \times 100$$

RAQ – Região do Abdômen e Quadril (3 regiões)

$$(1.4+2.6+2.7/15) \times 100$$

RMI – Região de Membros Inferiores (4 regiões)

$$(1.5+1.6+1.7+2.8/20) \times 100$$

ICP – Índice de Correção Postural

(O valor máximo de pontos sempre será 75 em virtude do somatório das regiões estabelecidas pelo método)

Já no que se refere à classificação da postura corporal, estes autores consideram como aceitáveis (boa postura), percentuais acima dos valores seguintes:

- Adultos: 65%
- Crianças: 85%

(Valores atribuídos conforme experiência em avaliações realizadas por diversos pesquisadores).

Quanto ao método de visualização, utiliza-se o simetrógrafo que é um aparelho quadrado de acrílico transparente, graduado com linhas horizontais e verticais definidas em 5 x 5 cm, sendo contornado por um suporte de alumínio ou madeira, medindo 180 cm de altura x 90 cm de largura. Este aparelho ajuda a detectar as assimetrias e os possíveis desvios posturais entre os segmentos corporais, permitindo suspeitar de alterações na postura corporal do avaliado a fim de identificar quais os desvios que mais ocorrem nos avaliados.

Para análise da postura propriamente dita, ele adota como padrão duas posições com o sujeito em pé: dorsal e lateral, conforme Figuras 1 e 2, tendo como parâmetro a demarcação do escore diagnóstico em cada região. Ex: 1.1 região da cabeça, 1.2 região dos ombros e assim por diante.

**Figura 1** - Avaliado na posição dorsal.



**Figura 2** - Avaliado na posição lateral.



Já para análise da região dos pés, ele utiliza uma plataforma que serve de base para a colocação dos pés nas duas posições (dorsal e lateral), colocada atrás do simetrógrafo e uma caixa contendo talco para análise da impressão plantar dos pés. Esta análise deve ser efetuada por último, em virtude do avaliado ter que colocar seus pés dentro da caixa de talco.

**Figura 3 - Posicionamento e impressão bipodal do avaliado.**



Para que se possa ter uma boa avaliação, faz-se necessário utilizar um fio de prumo ao lado do simetrógrafo ou preso na parede para obter o nivelamento entre o chão e o avaliado, bem como demarcar no solo um espaço destinado para colocação dos pés dos avaliados.

Já na Figura 4, podemos visualizar que se faz necessário ter um local de referência para efetuarmos a avaliação, ou seja, o avaliador deverá permanecer a uma distância de, no mínimo, 3 m do avaliado e este, por sua vez, de 30 cm do simetrógrafo, para futura análise e interpretação das regiões corporais.

**Figura 4 - Distância entre o avaliador e o avaliado.**



## Conclusão

Apesar de ser um método de fácil utilização que auxilia no diagnóstico da postura corporal para, então, embasar a prescrição de atividades físicas, tratamentos ortopédicos, tratamentos estéticos, entre outros, ele também possui algumas limitações assim como outros métodos.

Um dos critérios mais percebidos é que ele dificulta a percepção dos pontos anatômicos a serem observados, principalmente, para quem está começando a avaliar postura.

O que se percebe de importante quanto a sua utilização é: 1) Que ele depende exclusivamente da experiência prática do avaliador, ou seja, está intrinsecamente centrado na subjetividade e prática do avaliador; 2) É um método simples e de rápida aplicação e, por isso, pode ser utilizado nas academias, escolas, clínicas, clubes e centros de orientação; 3) Auxilia na detecção parcial das assimetrias (por regiões) e total, quando houver.

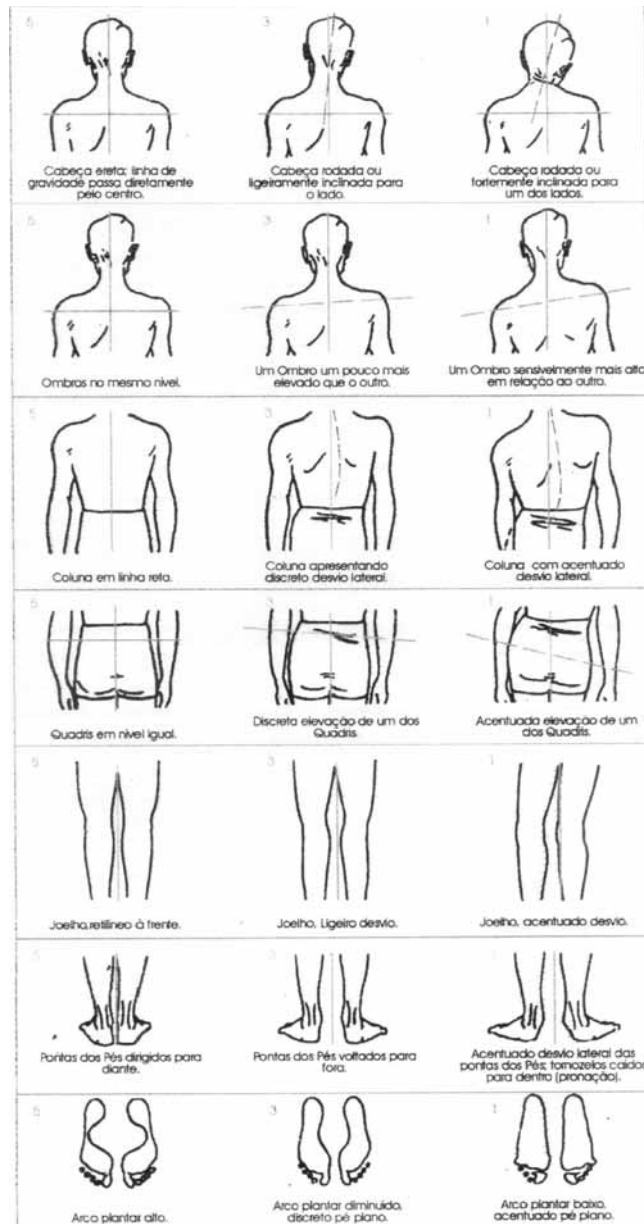
Com isto, cabe ressaltar que se faz necessário criar um método que permita aplicar medidas objetivas de mensuração para que se possa qualificar e quantificar as regiões estudadas com maior precisão, dando mais subsídios para uma boa avaliação.

## Referências

1. Althoff SA, Heyden SM, Robertson LD. Back to the basics - whatever happened to posture? *Journal of Physical Education, Recreation and Dance* 1988;59(7):20-4.
2. Althoff SA, Heyden SM, Robertson LD. Posture screening - a program that works. *Journal of Physical Education, Recreation and Dance* 1988;59(8):26-32. ■

### Posição dorsal

(5) Sem desvio, (3) Ligeiro desvio lateral, (1) Acentuado desvio lateral



### Posição lateral

(5) Sem desvio, (3) Ligeiro desvio lateral (1) Acentuado desvio lateral

