

## ESTUDO DE CASO

### CARACTERIZAÇÃO DA POSTURA SENTADA EM DOIS MOBILIÁRIOS DIFERENTES E A INFLUÊNCIA NO DESEMPENHO EM UM TESTE GRÁFICO – ESTUDO DE CASOS

### SITTING POSTURE CHARACTERIZATION IN TWO DIFFERENTS FURNITURES AND ITS INFLUENCE DURING THE PERFORMANCE IN A GRAFIC TEST – REPORT CASES

Fátima Aparecida Caromano<sup>1</sup>  
Francisco de Paula Nunes Sobrinho<sup>2</sup>

---

CAROMANO, F.A.; NUNES SOBRINHO, F.P. Caracterização da postura sentada em dois mobiliários diferentes e a influência no desempenho em um teste gráfico – estudo de casos. *Rev. Ter. Ocup. Univ. São Paulo*, v.12, n.1/3, p.40-7, jan./dez., 2001.

**RESUMO:** Este trabalho, através de um estudo de delineamento experimental de sujeito único, com três participantes, caracterizou a postura sentada em dois tipos de mobiliário cadeira-mesa com características ergonômicas diferentes, durante atividade motora manual, através do sistema *Vídeo Position Analyser*. Após esta caracterização, analisou-se a relação entre as posturas utilizando os dois mobiliários e o desempenho motor manual em um teste gráfico. A análise estatística demonstrou que o mobiliário cadeira-mesa experimental promoveu uma melhora significativa no desempenho no teste gráfico, para os três participantes do estudo, aumentando a velocidade de realização dos traços (número de traços) com manutenção da qualidade dos traços (porcentagem de acertos).

**DESCRITORES:** Postura. Desempenho psicomotor. Ergonomia (saúde ambiental). Aptidão.

---

#### INTRODUÇÃO E OBJETIVO

Recentemente, o ambiente escolar, principal espaço físico para efetivação formal do processo ensino-aprendizagem, tem sido foco de discussão e pesquisa por parte de vários autores com formações diversificadas entre si, e conseqüentemente com enfoques diferentes sobre o tema. Este fato traz consigo a vantagem de que os conhecimentos produzidos complementam-se formando uma visão global do assunto<sup>1</sup>.

Dentro de um pensamento multidisciplinar e ergonômico, o objetivo do presente estudo foi analisar funcionalmente a postura sentada induzidas por dois mobiliários cadeira-mesa significativamente diferentes e o grau de desempenho dos participantes durante a realização de um teste gráfico.

Grande parte dos trabalhos publicados abordando o ambiente escolar são realizados dentro de um enfoque ergonômico. LAVILLE<sup>11</sup> na década de setenta definia ergonomia como “um conjunto de

---

<sup>1</sup> Profa. Dra. do Curso de Fisioterapia da Faculdade de Medicina da USP.

<sup>2</sup> Prof. PhD da Universidade Estadual do Rio de Janeiro.

**Endereço para correspondência:** Rua Cipotânea, 51. CEP: 05360-000. Cidade Universitária da USP. São Paulo, SP – centroto@usp.br

conhecimentos a respeito do homem em atividade, aplicável a concepção de tarefas, dos instrumentos, das máquinas e dos sistemas de produção, nascido das necessidades básicas dos homens, apoiado em dados sistemáticos e utilizando-se de métodos científicos para a pesquisa de seus trabalhos”. Osborne (1983)<sup>16</sup> já na década de oitenta não focalizava a adaptação do trabalho ao homem, e sim a tecnologia de interface onde o homem e equipamento se encontram em harmonia. Inclui a física e a anatomia como ciências básicas da ergonomia e amplia os objetivos ergonômicos, no que diz respeito ao homem como parte do sistema, incluindo os estudos realizados considerando a estrutura e funcionamento do corpo humano, ou seja, suas limitações, capacidades e adaptações às demandas ambientais. A ergonomia tornou-se o estudo do homem em seu ambiente de trabalho.

Nunes (1984)<sup>13</sup> definiu ergonomia como uma tecnologia sistêmica e interdisciplinar interessada no modo pelo qual o ambiente físico afeta o desempenho dos indivíduos em diferentes campos da atividade humana. Afirmou ainda, que no ambiente escolar, a interação entre o estudante e o ambiente físico pode ser analisado e explorado pelo educador<sup>14,15</sup>.

Neste trabalho estudou-se a relação entre a postura induzida por dois mobiliários diferentes e o desempenho em um teste habilidade motora fina manual, pela análise da postura através de filmes dos participantes realizando um teste gráfico, através de um sistema computadorizado (sistema *Vídeo-Position Analyser* modelo VP-1000) utilizado na determinação de movimentos e ângulos articulares e também por um sistema de fichas para o estudo do desempenho no teste gráfico.

## MÉTODOS

### Participantes

Os três participantes do experimento pertenciam a população de alunos da Universidade de São Paulo. Caracterizavam-se por serem estudantes universitários, adultos jovens do sexo feminino, sem história de doença musculoesquelética, neuromuscular ou cardiorespiratória e características antropométricas (peso e altura) estatisticamente semelhantes.

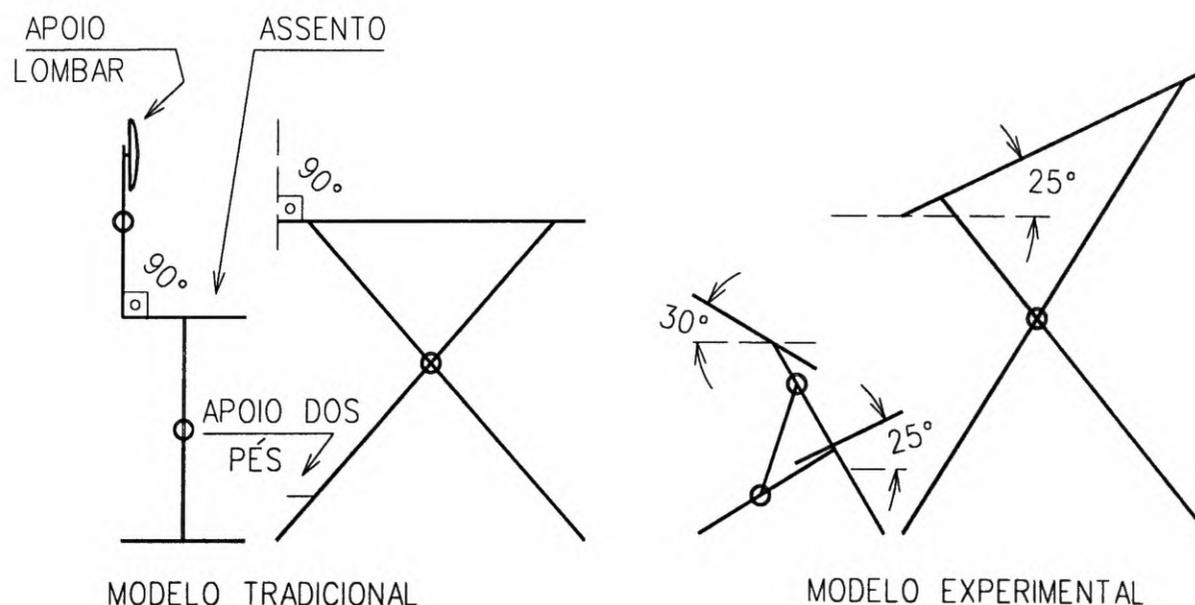
**Participante 1:** sexo feminino, caucasiana, 21 anos e destra.

**Participante 2:** sexo feminino, caucasiana, 22 anos e destra.

**Participante 3:** sexo feminino, caucasiana, 23 anos e destra.

### Material

- Mesa de madeira com um metro de altura e superfície de trabalho de um metro por oitenta centímetros e inclinável, sendo que foram utilizados dois níveis de inclinação: 0° e 25° de inclinação para baixo, ambos em relação à horizontal (Figura 1).
- Cadeira com altura ajustável, assento de 30cm por 30cm, com inclinação de 0° com a horizontal, apoio lombar de altura ajustável (Figura 1).
- Cadeira experimental com 50cm de altura e inclinação do assento de 33cm por 43cm, de 30° para baixo em relação à horizontal. A cadeira possui apoio para os joelhos de 30cm por 43cm e inclinação de 25° para cima em relação à horizontal (Figura 1).



**Figura 1.** Esquema dos mobiliários cadeira-mesa utilizados nesse estudo: à esquerda, o mobiliário convencional e à direita, o mobiliário experimental

- Filmadora modelo *Phillips-Hitashi*, com capacidade de gravação de 44 quadros por minuto, que ficou situada a um metro e meio de altura e a quatro metros de distância do local onde se encontravam os mobiliários cadeira-mesa e os participantes; fitas de VHS; monitor de televisão modelo *Mitsubishi*, 12 polegadas; sistema *Vídeo Position Analyser* Modelo VP 1000; balança clínica com medidor de altura acoplado, marca Filizolla; fita métrica; fichas para coleta de dados; fichas para realização de atividade gráfica e canetas.

### Local da pesquisa

O experimento foi conduzido no Laboratório de Ergonomia, numa sala de 4m por 6m, pertencente à Fundação Jorte Duprat Figueiredo, de Segurança e Medicina do Trabalho – Fundacentro (SP). O espaço

foi adaptado para realização do experimento, sendo mantida a iluminação natural associada a luz artificial.

### Delineamento experimental

Em função do objetivo desse estudo de realizar uma análise postural em duas situações caracteristicamente diferentes, o delineamento de escolha foi o de sujeito único, do tipo estratégias intraséries com múltiplas mudanças de fases, segundo a classificação de Hayes (1987)<sup>7</sup>, que assim o define: “tipo de delineamento de sujeito como seu próprio controle, onde comparam-se conjunto de dados de uma mesma série, organizados por tempo e por situação”.

A seqüência de exposição dos participantes às duas situações experimentais seguiu como esquematizado abaixo, sendo que as seqüências de exposição, após estabelecidas, foram sorteadas entre os participantes (Quadro 1).

**Quadro 1.** Delineamento Experimental, onde A significa experimento realizado no mobiliário convencional e B, o experimento realizado no mobiliário experimental

Participante 2									
Atividade	B/A	A/B	B/A	A/B	B/A	A/B	B/A	A/B	B/A
Sessão	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Participantes 1 e 3									
Atividade	B/A	A/B	B/A	A/B	B/A	A/B	B/A	A/B	B/A
Sessão	1	2	3	4	5	6	7	8	9

### Procedimento experimental

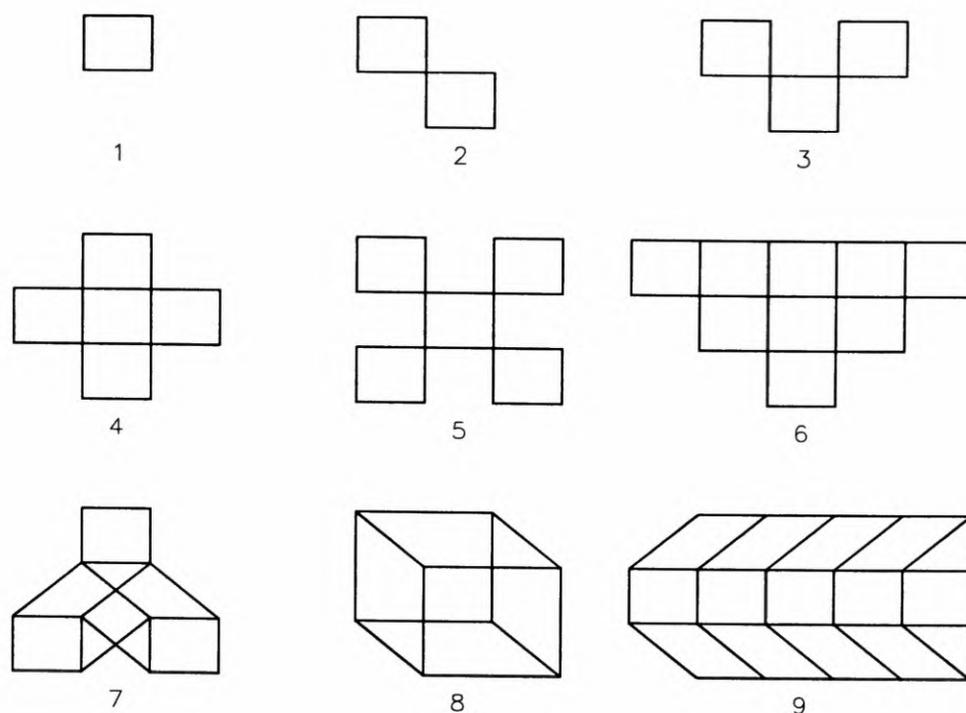
Durante nove dias consecutivos, entre nove e onze horas da manhã, os participantes eram, individualmente orientados na realização de uma série de atividades que se iniciavam após a marcação de alguns pontos anatômicos, no plano sagital, à direita do corpo.

Após estas atividades os participantes eram convidados a sentarem-se no mobiliário A e B, de acordo com o delineamento experimental, em seguida, era-lhes entregue a tarefa gráfica do dia e uma caneta (foram usados sempre o mesmo tipo de papel quadriculado e caneta esferográfica) e explicadas as normas para execução da tarefa, ou seja, o participante deveria reproduzir com precisão e rapidez o modelo que se encontrava no alto da página. Para tanto tinha

um período de tempo cronometrado de três minutos, período em que também estava sendo filmado. Após cinco minutos em repouso na posição de decúbito dorsal, repetia-se a execução da mesma tarefa, com filmagem, no outro tipo de mobiliário.

As atividades apresentavam grau de dificuldade crescente, de uma sessão para outra, como pode ser visto na Figura 2, tentando eliminar o fator aprendizagem.

Foram considerados cada traço realizado pelos participantes (total de traços), sendo considerado como traço correto aquele realizado sobre a linha, sem ultrapassar seus limites. A diferença entre total de traços corretos resultou número traços errados e a porcentagem de traços certos em relação ao total de traços, a porcentagem de acertos. No caso dos traços oblíquos foram considerados certos os que atingiram os pontos extremos (início e fim) como o indicado no modelo.



**Figura 2.** Figuras apresentadas aos participantes para serem reproduzidas em papel quadriculado (1cm x 1cm)

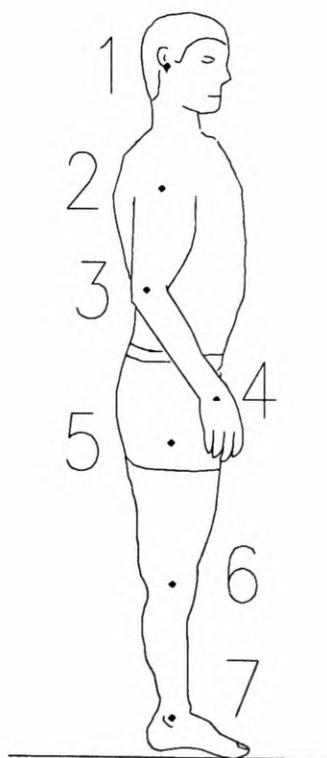
A coleta de dados relacionada ao material gráfico foi realizada por uma só pessoa, sendo que, dois observadores externos colheram os dados de três sessões, que foram sorteadas, para o cálculo do índice de fidedignidade, que foi calculado de acordo com a fórmula de JOHNSON<sup>9</sup>, resultando 97,8%, considerado ótimo, isto é, confirmando a existência de fidedignidade nos dados colhidos. Para este cálculo foram considerados: número de traços, número de acertos e número de erros.

Os três participantes foram submetidos durante nove sessões experimentais, em dias consecutivos, sempre no período da manhã, à seguinte seqüência de atividades:

- marcação de pontos anatômicos previamente definidos, através de palpação e colocação de um material plástico não tóxico, de 2cm X 2cm, preto, adesivo, a pele dos participantes<sup>18</sup> (Figura 3);
- realização de medidas antropométricas, a partir dos pontos anatômicos (dados a serem fornecidos ao programa de computador utilizado no sistema *Vídeo Position Analyser*;
- repouso em decúbito dorsal por cinco minutos;
- filmagem do participante sentado, realizando atividades gráficas pré-estabelecidas, por um período de três minutos cronometrados, em vista lateral direita, em cada um dos mobiliários em estudo, sendo que a seqüência de utilização dos mobiliários em estudo foi estabelecida antecipadamente pelo delineamento experimental;

- repouso em decúbito dorsal por um período de cinco minutos entre as atividades.

Após as provas os participantes eram dispensados para retornarem no dia seguinte, no mesmo período.



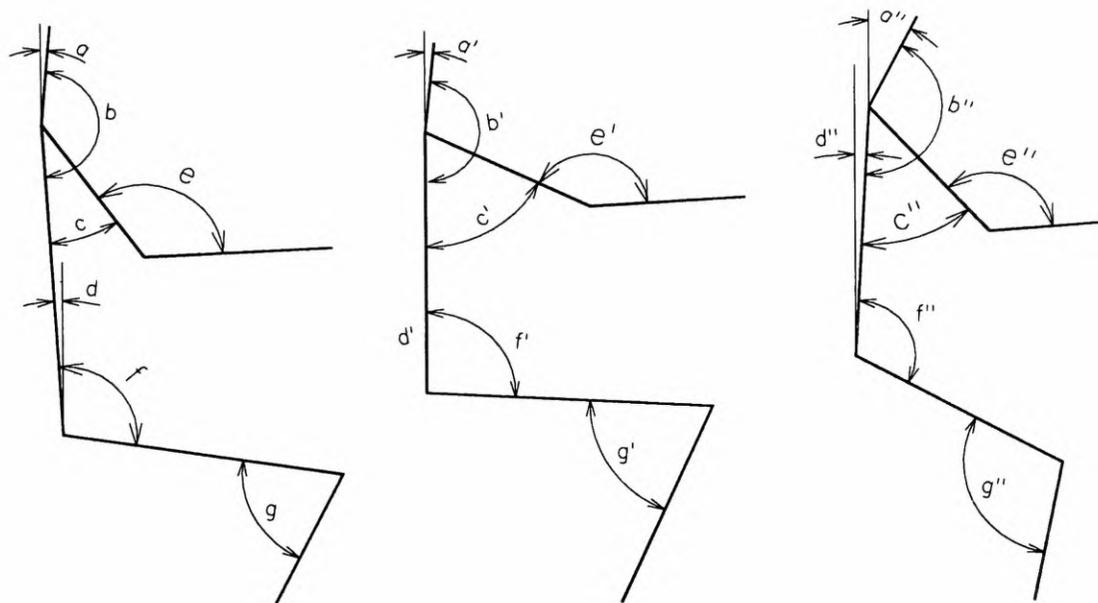
**Figura 3.** Pontos anatômicos utilizados como referência para o estudo de ângulos articulares e deslocamentos, onde: 1. lóbulo da orelha; 2. Cabeça do úmero; 3. articulação do cotovelo; 4. porção distal da ulna; 5. trocânter maior do fêmur; 6. articulação do joelho e 7. maléolo externa

A caracterização dos participantes nas posições sentadas foi realizada através do sistema *Vídeo Position Analyser – VP 1000* que acopla um sistema de plano cartesiano a um aparelho de televisão adaptado ao sistema e acoplado a um computador, através do qual se determinou as posições de pontos anatômicos filmados com precisão. A partir destes pontos foram calculados os ângulos articulares. Foram analisados os períodos de seis minutos (44 quadros por minuto) de

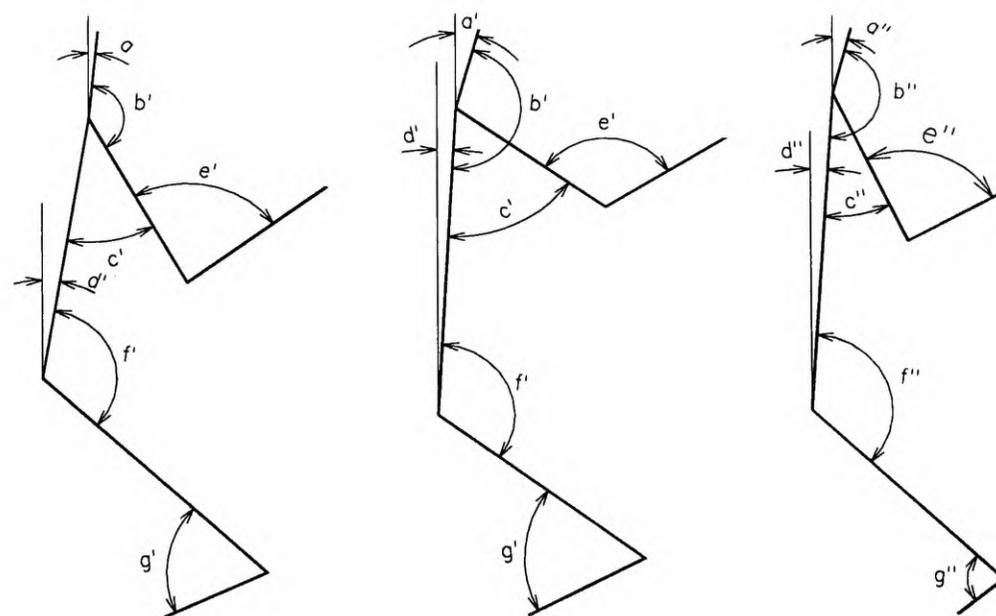
cada experimento (num total de nove experimentos), sendo três minutos em cada mobiliário cadeira-mesa. Determinou-se a postura mais freqüente para cada participante, em cada mobiliário estudado.

## RESULTADOS

A posição mais freqüentemente adota pelos participantes, nos dois mobiliários está descrita nas Figuras 4 e 5.



**Figura 4.** Postura dos participantes 1, 2 e 3, durante a realização de atividades gráficas no mobiliário cadeira-mesa convencional, onde: a) é o ângulo de flexão da cabeça em relação à horizontal ( $3^\circ$ ,  $0^\circ$  e  $30^\circ$  respectivamente para os participantes 1, 2 e 3); b) o ângulo de flexão da cabeça em relação ao tronco ( $175^\circ$ ,  $180^\circ$ ,  $150^\circ$ ); c) o ângulo de flexão da articulação do ombro ( $31^\circ$ ,  $62^\circ$ ,  $42^\circ$ ); d) ângulo de deslocamento do tronco em relação à horizontal (posterior  $6^\circ$ ,  $0^\circ$ , anterior  $3^\circ$ ); e) ângulo de flexão do cotovelo ( $123^\circ$ ,  $150^\circ$ ,  $130^\circ$ ); f) ângulo de flexão do quadril ( $102^\circ$ ,  $96^\circ$ ,  $112^\circ$ ) e g) o ângulo de flexão da articulação do joelho ( $73^\circ$ ,  $70^\circ$ ,  $110^\circ$ ).



**Figura 5.** Postura dos participantes 1, 2 e 3 durante a realização de atividades gráficas no mobiliário cadeira-mesa experimental, onde: a) é o ângulo de flexão da cabeça em relação à horizontal ( $5^\circ$ ,  $17^\circ$  e  $14^\circ$ , respectivamente para os participantes 1, 2 e 3); b) o ângulo de flexão da cabeça em relação ao tronco ( $190^\circ$ ,  $170^\circ$ ,  $170^\circ$ ); c) o ângulo de flexão da articulação do ombro ( $39^\circ$ ,  $56^\circ$ ,  $30^\circ$ ); d) ângulo de deslocamento do tronco em relação à horizontal (anterior  $10^\circ$ , anterior  $4^\circ$ , anterior  $5^\circ$ ); e) ângulo de flexão do cotovelo ( $85^\circ$ ,  $115^\circ$ ,  $85^\circ$ ); f) ângulo de flexão do quadril ( $112^\circ$ ,  $122^\circ$ ,  $129^\circ$ ) e g) o ângulo de flexão da articulação do joelho ( $71^\circ$ ,  $66^\circ$ ,  $67^\circ$ ).

A porcentagem de acertos não variou entre os experimentos para nenhum dos participantes. O número de traços que cada participante realizou em cada sessão variou ao longo dos experimentos, e diferiu de um mobiliário para outro, sendo que os três participantes realizaram maior número de traços quando utilizando o mobiliário experimental (14%, 12% e 10% a mais que o realizado utilizando o mobiliário convencional, para os participantes 1, 2 e 3, respectivamente).

Procedeu-se análises de variância para cada medida (número de traços e porcentagem de acertos), tendo sido considerados os participantes como blocos, tratamentos os tipos de mobiliário cadeira-mesa em estudo e as sessões como replicatas do experimento. Dado que a variável número de acertos é contagem, realizou-se a análise de variância com a raiz quadrada das mesmas que é uma transformação que não viola as suposições para se efetuar a análise de variância.

O Quadro 2 apresenta o resumo dos resultados encontrados na análise de variância. Observa-se que as variáveis apresentam diferença significativa entre participantes e somente as variáveis raiz quadrada do número de acertos, apresenta diferença significativa entre os tratamentos.

**Quadro 2.** Resultados da análise de variância para as medidas referentes ao teste gráfico.

VARIÁVEL	PARTICIPANTE	TRATAMENTO
Porcentagem de acertos	**	N.S.
Número de traços	**	**

Nota: \*\* significante a 1%, e N.S. não significante

## CONCLUSÃO E DISCUSSÃO

Nesse trabalho foi caracterizada a postura sentada, induzida por dois mobiliários cadeira-mesa significamente diferentes, para três participantes jovens e saudáveis. Confirmou-se a afirmação de que mobiliários cadeira-mesa com formato significativamente diferentes induzem posturas diferentes.

O mobiliário cadeira-mesa convencional apresenta a vantagem de possuir a altura da cadeira adaptável ao participante e a presença de apoio lombar, também ajustável. Suas principais desvantagens são a presença da superfície da mesa e o assento fixos em 90° de inclinação com a vertical.

Como pode ser visto na Figura 4, o mobiliário convencional induziu ângulos de inclinação da cabeça

de 3°, 0° e 30° para os participantes 1, 2 e 3 respectivamente, afastando-se de um ideal que gira em torno de 15°. Os ângulos de flexão do cotovelo encontrados foram 123°, 150° e 130° para os participantes 1, 2 e 3 respectivamente, dentro dos limites aceitos pela literatura<sup>8</sup>. Os ângulos de flexão do quadril (coxa em relação ao tronco) foram 102, 96 e 112 para os sujeitos 1, 2 e 3, respectivamente, ficando aquém do indicado por alguns autores<sup>5,6</sup>, principalmente no caso do participante 2. O valor encontrado para o participante 3 é aceito como dentro do normal<sup>4</sup>. Os ângulos da articulação do joelho encontrados para os participantes 1, 2 e 3 foram 73°, 70° e 110° respectivamente, inferiores aos valores indicados por OXFORD<sup>16</sup>.

O mobiliário cadeira-mesa experimental possui a vantagem de apresentar a superfície da mesa e o assento inclináveis e adaptações aos participantes, além de apoio para os joelhos. Questiona-se neste mobiliário a falta de apoio lombar, o que pode levar a um esforço da musculatura dorsal em função do tempo, como demonstrado por Lander et al. (1987)<sup>10</sup>. Outro ponto a ser discutido e analisado com maiores detalhes é a circulação dos membros inferiores que se por um lado é facilitada pela descompressão nas articulações coxo-femural, joelho e pé, e por uma menor pressão na região glútea, parte posterior da coxa e fossa poplíteia, por outro induz pouca mobilidade já que os membros inferiores se encontram apoiados e limitados na região do joelho.

Como pode ser visto na Figura 5, este mobiliário induziu para os participantes 1, 2 e 3, ângulos de inclinação da cabeça de 5°, 17° e 14° respectivamente, mais próximos do ideal que no mobiliário convencional; ângulos de flexão do cotovelo de 85°, 115° e 85°, que para os participantes 1 e 3 se apresentam abaixo dos valores preditos como biomecanicamente adequados. Deve-se notar que estes valores podem ter sido influenciados pelo deslocamento anterior do tronco de 10°, 4° e 5° para os participantes 1, 2 e 3, respectivamente. Os ângulos de flexão do quadril encontrados foram 122°, 122° e 129° respectivamente e dentro da faixa prevista como ideal para estabilizar a postura da coluna próximo ao fisiológico. Quanto à articulação do joelho os valores encontrados foram de 71°, 66° e 67°, inferiores aos esperados, segundo a literatura<sup>2</sup>.

Pode-se concluir que, mesmo com características antropométricas semelhantes, os participantes se adaptaram de forma diferente entre si, em relação aos mobiliários.

Com suas vantagens e desvantagens específicas, o mobiliário cadeira-mesa experimental conseguiu promover um a melhora no desempenho no teste gráfico, melhorando a velocidade de realização dos traços

(número de traços) com manutenção da qualidade dos traços (porcentagem de acertos).

Questiona-se estes dados para participantes com alterações no aprendizado, em função de deficiência mental, motora ou visual, já que a literatura nos conduz a concluir que tais diferenças tendem a aparecer, a partir do momento que se ofereça um mobiliário cadeira-mesa que induza uma maior estabilidade postural e um campo de visão adequado.

Por último, é interessante colocar que os dados colhidos poderiam alterar significativamente em função do tempo, como nos faz supor a literatura<sup>2</sup>.

A postura estável e biomecanicamente eficiente é uma área de pesquisa de interesse de educadores e fisioterapeutas, cujas pesquisas devem considerar a realização de trabalho sedentário intercalado com atividades físicas, fornecendo assim esclarecimentos para perguntas ainda não respondidas sobre o mobiliário escolar. Cabe lembrar que, estando em um país em desenvolvimento, pesquisas sobre a adaptação do mobiliário escolar ao aluno, pelo aluno, após orientação adequada, a exemplo do estudo de CAROMANO et al.<sup>3</sup> são fundamentais para fornecer subsídios aos professores.

**Agradecimentos:** A autora gostaria de agradecer ao Prof. Dr. Aloísio Ávila, docente e chefe do Laboratório de Biomecânica do Curso de Educação Física da Universidade Federal de Santa Maria (RS) pelo auxílio na análise postural e aos diretores da Fundacentro (SP) por cederem seus laboratórios para execução dos experimentos.

---

CAROMANO, F.A.; NUNES SOBRINHO, F.P. Sitting posture characterization in two different furniture and its influence during the performance in a graphic test – report cases. *Rev. Ter. Ocup. Univ. São Paulo*, v.12, n.1/3, p.40-7, jan./dez., 2001.

**ABSTRACT:** This work, through a study of three participants, characterized the sitting posture in two types of furniture chair-table with different ergonomic characteristics, during manual activity, through the Video system Position Analyser. After this characterization, it was analyzed the relationship among the sitting posture in the two furniture and the manual activity (graphic test). The statistical analysis demonstrated that the experimental furniture of chair-table promoted a significant improvement in the ability during the graphic test, for the three participants of the research, improving the speed of accomplishment of the lines (number of lines) with maintenance of the quality of the lines (percentage of successes).

**KEYWORDS:** Posture. Psychomotor performance. Ergonomics (environmental health). Aptitude.

---

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ADAM, A. Modelos de Pesquisa Ergonômica para um projeto de sistema cadeira-mesa para auditório e escritório. *Rev. Bras. Saúde Ocup.*, v.59, n.15, p.64-9, 1987.
2. BRANTON, P. Behavior, Body Mechanics and discomfort. *Ergonomics*, v.12, n.2, 1969.
3. CAROMANO, F.A.; FERRACINI, N.B.S.; NEYRET, C.M.F.; CARDOSO, L.P. Programa de Orientação sobre postura sentada para crianças pré-escolares. *Rev. Fisioter. Univ. São Paulo*, v.1, p.21-6, 1994.
4. CARRUTH, M.K. The chair-desk interface, 1983. [não publicado].
5. FLOYD, W.F. e WARDS, J.S. Anthropometric and physiological considerations in school, office and factory seating. *Ergonomics*, v.12, n.2, p.132-9, 1969.
6. FUCIGNA, J.T. The ergonomics of offices. *Ergonomics*, v.10, n.5, p.598-604, 1967.
7. HAYES, S. *Delineamento de pesquisa para situação de intervenção em educação e psicologia*. São Carlos: UFSCar, 1987.
8. HOEGER, W.W.R.; HOPKINS, D. A comparison of sit and reach test and modified sit and reach test in measurements of flexibility in women. *Res. Q. Exerc. Sport*, v.63, n.2, p.191-5, 1992.

9. JOHNSON, S.M.; BOLSTAD, O.D. Methodological issues in naturalistic observation: some problems and solutions for field research. In: HAMERLINCK, L.A.; HANDY, L.C.; MARCH, E.J. *Behavior change – methodologys concepts and practice*. Champaign, JL: Research Press, 1973. p.7-67.
10. LANDER, C.; KORBOM, G.; DEGOOD, D.; ROWLINGSON, J. The balans chair and its semi-knecling position: na ergonomic comparison with the convencional sitting position. *Spine*, v.12, n.3, p.269-72, 1987.
11. LAVILLE, A. *Ergonomia*. São Paulo: EDUSP, 1977.
12. LEWIN, T. Anthropometric studies on Swedish industrial workers when standing and sitting. *Ergonomics*, v.12, n.6, p.883-902, 1969.
13. NUNES, F.P. Tomorrow's workplace. *Newsweek*, v.3, n.23, 1984.
14. NUNES, F.P. *A ergonomia do sistema indivíduo-cadeira-mesa*. São Carlos: UFSCar, 1987.
15. NUNES, F.P.; ALMEIDA, A.; HENDRICKSON, J.; LENT, J.R. Special education teachers perceptions of the educational desk: A survey report. *Int. J. Instructional Medic*, v.12, n.3, 1985.
16. OBORNE, D.J. *Ergonomics at work*. New York: John Wiley and Sons, 1983.
17. OXFORD, H.W. Anthropometric data for educational chair. *Ergonomics*, v.12, n.2, p.38-46, 1969.
18. TAKAHASHI S.Y., TANAKA C., CAROMANO F.A.; BOTELHO A.S. (1995) Método fotográfico para avaliação e controle do padrão postural. *Rev. Bras. Reumatol.*, v.32, n.4, p.137, 1995. [Resumo].