



Resumo de Dissertação¹

Pedro Ferreira Reis

ESTUDO DA INTERFACE ALUNO-MOBILIÁRIO: A QUESTÃO ANTROPOMÉTRICA E BIOMECÂNICA DA POSTURA SENTADA

STUDY OF THE INTERFACE PUPIL-FURNITURE: THE ANTROPOMÉTRICA AND BIOMECHANIC QUESTION OF THE SEATED POSITION

Universalmente, o conjunto cadeira-mesa sempre foi reconhecido como parte integrante do ambiente escolar, entretanto somente há pouco mais de duas décadas é que surgem, no Brasil, os primeiros estudos sobre a maneira de como o seu design pode afetar o desenvolvimento do seus usuários. Neste sentido, este trabalho objetivou estudar a interface aluno-mobiliário, a partir de parâmetros antropométricos e biomecânicos da postura sentada, bem como, evidenciar as discrepâncias existentes entre as recomendações normativas e suas aplicabilidades práticas. Para a pesquisa foram escolhidos 887 escolares pertencentes a duas escolas da rede pública do Estado do Paraná – Brasil, que atendem crianças de 7 a 17 anos. Estes escolares foram avaliados quanto aos seus padrões antropométricos e biomecânicos na postura sentada. Para as medidas antropométricas utilizou-se um antropômetro, uma câmera digital, três câmeras filmadoras e um diagrama corporal para a verificação de desconfortos corporais referidos. Foram mensuradas as variáveis antropométricas da altura poplíteia, comprimento sacro-poplíteo, largura do quadril, altura do cotovelo e altura da coxa. Esses dados foram confrontados com as características dimensionais do mobiliário utilizado pelas respectivas escolas. Da mesma forma, foram observados aspectos gestuais e comportamentais dos alunos durante atividades de leitura e escrita no contexto da sala de aula. Os resultados entre os percentis 5% e 95% das variáveis antropométricas (crianças de 7 e 17 anos), apresentaram diferenças significativas, com o coeficiente de variação superior a 30%. Pelas medidas, o mobiliário escolar, utilizado nas escolas, tem suas dimensões inadequadas para a maioria dos alunos, principalmente para os situados na faixa etária dos 7 e 17 anos. Essas inadequações foram observadas e registradas nas atividades no ambiente da sala de aula. Na análise dos resultados de desconforto corporal, foram também encontradas importantes diferenças para os extremos da amostra, onde, elevados índices ocorrem na região glútea para os alunos correspondentes ao percentil 5% e, na região da coluna, para os escolares correspondentes ao percentil 95%. A realidade das escolas mostra que as normas regulamentadoras do mobiliário escolar (NBR-14006 e 14007), que estabelecem as condições mínimas para utilização do mobiliário escolar, não vem sendo cumpridas na prática. As crianças acabam por utilizar mobiliários escolares inadequados que não atendem os seus respectivos padrões antropométricos, favorecendo a adoção de posturas prejudiciais, o que pode contribuir para o surgimento de patologias musculoesqueléticas, da mesma forma que interfere no processo educativo. Portanto, devemos observar os aspectos antropométricos e biomecânicos para aquisição e concepção da mobília escolar, onde, as especificidades das crianças também sejam consideradas além dos aspectos puramente econômicos.

Palavras-chave: mobiliário escolar, postura sentada, antropometria.

¹ Mestrado em Engenharia de Produção - Ergonomia, EPS/CTC/UFSC (2003)

Orientador: Prof. Dr. Antônio Renato Pereira Moro