

ESTUDO DAS CARACTERÍSTICAS DE IMPACTO E DA PERCEPÇÃO HUMANA DE CONFORTO NA PRÁTICA DE “UKEMIS” EM DIFERENTES “TATAMIS”

Este estudo teve como objetivo avaliar características de impactos em diferentes tipos de “tatamis” e analisar a percepção de desconforto corporal dos judocas ao realizarem “ukemis” em diferentes tipos de “tatamis”. Mais especificamente objetivou-se: identificar e comparar o coeficiente de restituição; as forças de reação do solo transmitidas através dos “tatamis” ao corpo do judoca; os valores e os tempos de impactos gerados por um pêndulo balístico, e os valores e os tempos dos impactos dos diferentes segmentos corporais (mão, quadril e pé) nos diferentes tipos de “tatamis”; identificar e comparar a percepção de desconforto corporal dos judocas resultante dos impactos sobre os “tatamis”; definir e determinar índices de conforto para os referidos “tatamis”; e, identificar as possíveis relações entre as variáveis do estudo. Foram analisados sete “tatamis” e 63 judocas. Na coleta de dados utilizou-se: um pêndulo balístico; uma plataforma de força OR6-5 2000 AMTI; um acelerômetro triaxial da Brüel & Kjaer tipo 4321 e uma Escala de Percepção de Desconforto Corporal. Os resultados apontam que: **a)** o coeficiente de restituição dos “tatamis”, foi entre 0,53 e 0,67; **b)** os valores de impacto gerados por um pêndulo balístico instrumentado, classificaram os “tatamis” em: “F”, “A”, “B”, “G”, “D”, “E” e “C”; **c)** as forças de impacto nos diferentes segmentos do corpo do judoca registrados pela plataforma de força, foram de 1,3 a 2,26 PC na mão; 5,85 a 6,85 PC no quadril e, 2,46 a 5,30 PC no pé; **d)** os valores de impacto mais altos no punho, foram no “tatami” “E” (eixo z) 301,11 g; no quadril, no “tatami” “G” (eixo x); no tornozelo, no “tatami” “A” (eixo z) 371,37 g; **e)** os tempos de impactos gerados pelo pêndulo balístico confirmam que os “tatamis” que apresentaram os CRs maiores, tiveram também, além do “tatami” “B” (0,0134 s), os maiores tempos de impactos (0,0137, 0,0127 e 0,0142, respectivamente); **f)** quanto ao tempo de impacto, no punho, o “tatami” “E” foi o que apresentou os menores valores nos três eixos, e, o “tatami” “A” os maiores; no quadril, o “tatami” “E” os menores tempos e os “tatamis” A” (x e z) e “F” (y) os maiores; e, no tornozelo os “tatamis” “C” (x) e “E” (y e z) os menores, e, o “tatami” “F” (x, y e z) os maiores; **g)** a percepção de desconforto dos judocas classificou em ordem crescente de desconforto os “tatamis” em: “A”, “F”, “B”, “G”, “D”, “C” e “E”; **h)** os índices de conforto (A , q e $jerk$) do punho permitiram classificar os “tatamis” em ordem crescente de desconforto em: “A”, “B”, “F”, “G”, “D”, “C” e “E”; no quadril em: “A”, “F”, “B”, “C”, “D”, “G” e “E”; e, no tornozelo em: “F”, “G”, “B”, “D”, “A”, “E” e “C”. Face aos resultados conclui-se que: **a)** os “tatamis” apresentaram altos valores de CR; **b)** o pêndulo balístico poderá ser utilizado para os cálculos dos índices de conforto; **c)** os valores de impacto (PC) encontrados foram tão altos quanto a modalidades esportivas que exigem saltos; **d)** as magnitudes dos impactos e tempos que estes ocorreram se enquadram em faixas considerados como causadores de severas lesões; **f)** para um estudo que integrou resultados subjetivos (qualitativos) com os quantitativos, os índices de conforto (A , q e $jerk$) obtidos foram os fatores mais importantes; **h)** os judocas elegeram o “tatami” “A”, seguido do “F” e do “B” como os “tatamis” mais adequados para a prática dos “ukemis”.

Palavras-chave: impacto, “tatamis”, “ukemis”, “jerk”.

¹ Doutorado em Engenharia de Produção. Área: Ergonomia, EPS/CTC/UFSC (2003).
Orientadora: Profa. Dra. Maria de Fátima da Silva Duarte.