

# VALIDAÇÃO EXPERIMENTAL DE UM MODELO NUMÉRICO DE UM FÉMUR SINTÉTICO USADO NO PROJECTO DE PRÓTESES DE ANCA

**A. Ramos; J. A. Simões**

Departamento de Engenharia Mecânica, Universidade de Aveiro  
3810-193 Aveiro

## **RESUMO**

*Neste artigo é descrito um estudo que teve como objectivo validar um modelo numérico de um fémur sintético usando a extensometria eléctrica. Para o efeito, comparou-se o campo de extensões nas zonas medial, lateral, anterior e posterior do fémur. Os resultados obtidos mostram algumas disparidades, maiores nas regiões de maior gradiente de tensão, talvez provenientes de algumas diferenças entre a geometria do modelo numérico (fémur de 3ª geração) e a do fémur experimental utilizado (2ª geração). Contudo, os resultados numéricos, quando comparados com os publicados por Heiner e Brown [1] obtido com um fémur de 3ª geração apresentam uma boa aproximação, embora também se tenha verificado desvios na região calcar-medial do fémur.*