



T0951

### **ANÁLISE DE FALHAS EM IMPLANTES OSTEOARTICULARES – IMPLANTES COXO-FEMORAIS**

Hugo Ananias Inácio Cardoso (Bolsista PIBIC/CNPq) e Profa. Dra. Cecília Amélia de Carvalho Zavaglia (Orientadora), Faculdade de Engenharia Mecânica - FEM, UNICAMP

Devido a diversos motivos, algumas partes do corpo humano podem perder total ou parcialmente suas funções. Muitas vezes o elemento responsável pela perda da função não pode ser recuperado e só resta tentar substituir por outro material. Nos pacientes que passam por essa situação, o uso de implantes é definitivo na sua qualidade de vida. Este projeto tem como finalidade estudar falhas em implantes osteoarticulares, mais especificamente do tipo coxo-femoral (implantes de quadril), para auxiliar na construção de uma rede de laboratórios nacional de avaliação de implantes ortopédicos. Os três principais tipos de ligas utilizados neste tipo de implante foram estudados: aços inoxidáveis austeníticos, ligas à base de cobalto e titânio e ligas à base de titânio. Foram feitos Ensaios Metalográficos, análises microscópicas e Ensaios Mecânicos de Tração dessas ligas e seus desenvolvimentos analisados e comparados. Na grande maioria dos casos as falhas são decorrentes de implantes fora das normas de especificação (por exemplo, tamanhos de grão grandes e dureza insuficiente), não contendo os requisitos mínimos para a sua efetivação. Verifica-se que é de fundamental importância a criação de um órgão que fiscalize os implantes nacionais.

Falhas - Implantes - Ligas