



T1083

**PROJETO, MODELAGEM E IMPLEMENTAÇÃO DE PRÓTESE DE MÃO MIOELÉTRICA**

Rafael de Angelis Cordeiro (Bolsista PIBIC/CNPq) e Prof. Dr. Helder Anibal Hermini (Orientador),  
Faculdade de Engenharia Mecânica - FEM, UNICAMP

A utilização de próteses pelos seres humanos é algo que vem desde o ano 2000 a.C. uma vez que ela foi criada para suprir uma necessidade do homem. Com o passar dos anos, as próteses se tornaram cada vez mais antropomórficas e funcionais, sendo que hoje já existem próteses que simulam praticamente todos os movimentos humanos. Porém, um grande problema destas próteses mais sofisticadas que existem hoje, certamente, é o seu alto valor no mercado nacional. Com isso, foi observada a necessidade de criar uma prótese que consiga simular alguns movimentos humanos a um custo acessível para uma grande parte da população. Para a protese que propomos, foram realizados os projetos mecânico e eletrônico. A prótese, que foi simulada em software, realiza movimento de garras entre o polegar e os demais dedos a partir dos sinais elétricos enviados pelo próprio corpo humano. Toda a parte elétrica de recepção de sinais mioelétricos já foi realizada e testada em protoboard, onde foram obtidos excelentes resultados. Está sendo desenvolvido um software para o controle dos movimentos da mão, que será aplicado em um microcontrolador, que será responsável pelo controle dos movimentos desejados. Os movimentos obtidos em simulação são promissores e o circuito elétrico testado trouxe bons resultados com custos de fabricação até agora não são muito elevados.

Prótese - Mioelétrica - Microcontrolada