

ESTUDO E TESTES PRELIMINARES PARA UM MÉTODO ÓPTICO DE CONTROLE DE PRÓTESES VALVULARES

Resumo:

No presente trabalho propõe-se o estudo de um método diferenciado para facilitar a visualização de problemas nos pericárdios bovinos, sendo que a análise desse material tem por fim a produção de válvulas artificiais cardíacas a serem utilizadas em seres humanos. Para tanto, um método óptico com análise digital de imagens foi usado buscando uma maior definição e precisão dos resultados. A primeira parte do trabalho consistiu na elaboração de um protótipo com finalidade de conseguir resultados, enquanto que na segunda houve a busca por uma solução e para tanto tentou-se obter imagens através de laser e de microscópio. A imagem foi processada digitalmente utilizando o método da transformada de Fourier, procurando assim conseguir o ângulo de direção das fibras. Este trabalho possui caráter exploratório e a idéia do dispositivo pode servir como base para muitas pesquisas e avanços tanto na área de próteses cardíacas como em outras relacionadas à análise de imagens.

Palavras chave: válvula artificial cardíaca, pericárdio bovino, transformada de Fourier.

Para maiores informações entrar em contato com os autores abaixo:

Rene Nogueira Ting - roadpoli-mecanica@yahoo.com.br

Prof. Dr. Raul Gonzalez Lima – lima.raul@gmail.com