

055

DESENVOLVIMENTO DE CÉLULA DE CARGA PARA MEDIR FORÇA NA PEGA EM FORMA DE PINÇA. Ivo F. Lusa e Milton A. Zaro. (Universidade Federal do Rio Grande do Sul – LMM - Laboratório de Medições Mecânicas.)

Introdução: O propósito do desenvolvimento deste tipo de trabalho, analisando os esforços dos dedos polegar e indicador na pega em forma de pinça, é de obter dados sobre a força que pode ser desenvolvida por trabalhadores que realizam operações que envolvem situações similares, também permitindo a avaliação de variação de saúde muscular, já que quanto maior for a lesão muscular, menor será a força máxima de compressão que o indivíduo conseguirá realizar. Foram utilizados sensores do tipo *strain gauges* da marca KYOWA, KFG - 2 - 120 - C1 - 23, para alumínio com 2 mm de grade; utilizou-se cola da marca KBR - 610. Após a colagem dos terminais e soldagem dos fios, aplicou-se uma cola de silicone da marca SUPERFLEX, com a finalidade de proteger o sensor e os fios de um possível acidente. Objetivo: Desenvolver uma célula de carga com a função de medir a força máxima, que pode ser aplicada quando se trabalha com movimentos manuais em forma de pinça de dedos. Discussão: Posteriormente, estes dados, poderão ser analisados e utilizados para informação e prevenção de danos causados por esforços repetitivos, ou na recuperação de pessoas que venham a sofrer algum acidente, onde na recuperação, seja necessária uma constante avaliação do grau de recuperação muscular. Assim, tem-se mais uma ferramenta no auxílio da avaliação da recuperação de pacientes lesionados. Esta célula de carga pode ser utilizada simultaneamente com outros equipamentos, como um eletromiógrafo, a fim de se obter dados mais precisos e satisfatórios de acordo com o propósito estudado. Os resultados obtidos durante a calibração, mostram que a célula de carga tem sensibilidade, repetitividade, e precisão suficientes para este fim. (FAPERGS)