

108

CONFORTO DINÂMICO VERTICAL DE UM VEÍCULO COM SUSPENSÕES PASSIVAS INDEPENDENTES. *Jones Alberto Lucho Tubino Jr, Walter Jesus Paucar Casas (orient.)* (UFRGS).

A dinâmica de um veículo é resultado da interação do motorista, do tipo de veículo, das cargas envolvidas no movimento e do tipo de estrada. Portanto para analisar e otimizar a sua dinâmica de forma compatível com a realidade é necessário que se tenha um modelo adequado de estrada. O objetivo do trabalho é a avaliação do conforto dinâmico vertical de um veículo implementado com suspensões passivas independentes através da procura dos valores ótimos da rigidez da mola e amortecimento da suspensão. Esse trabalho usa uma função matemática que caracteriza o perfil de uma estrada utilizando a transformação no tempo de uma função densidade espectral de potência **FDEP** previamente definida para uma pista de baixa qualidade. A modelagem do veículo foi definida através da técnica de sistemas multicorpos em um modelo com sete graus de liberdade e o desenvolvimento da programação foi realizado no ambiente MATLAB. A validação de resultados foi realizada em programas de simulação de sistemas multicorpos. Os resultados obtidos foram satisfatórios e mais coerentes se comparados aos obtidos com uma excitação senoidal simplesmente defasada, implementada previamente. (BIC).