



PROJETO DE SISTEMA DE SUSPENSÃO DE PROTÓTIPO AUTOMOTIVO

Pereira, Moisés S.

Gertz, Luiz C.

Cervieri, André

Rodrigues, Antônio F.A.

UNIVERSIDADE LUTERANA DO BRASIL-ULBRA

O GRUPO DE TECNOLOGIA AUTOMOTIVA-GTA, do curso de Engenharia Mecânica Automotiva da ULBRA está desenvolvendo um veículo esportivo baseado no Lotus Seven, construído por Colin Chapman em 1957. O objetivo é desenvolver um protótipo com sistema de direção, suspensão e chassis atualizados. Este trabalho abordará o projeto do sistema de suspensão que será adequado ao uso em vias urbanas e rodovias, com comportamento dinâmico de um veículo esportivo e com boa relação peso/potência. O projeto manterá a mecânica característica, motor dianteiro e tração traseira. A suspensão é um dos principais elementos que caracteriza o comportamento dinâmico do veículo proporcionando um adequado nível de conforto e segurança. Como o motor é posicionado na dianteira a linha de rolagem da carroceria será mais elevada na parte traseira com a finalidade de gerar uma tendência de comportamento neutro em curvas. Para determinar a geometria da linha de rolagem será determinado o Centro Instantâneo de Giro e o Centro de Rolagem. Para a dianteira do veículo será utilizado a suspensão independente tipo Double Wishbone (Duplo "A"). Na traseira será usado a sistema do tipo "Four Link" (Quatro Barras).

Palavras-chave: Linha de rolagem; Geometria de suspensão; Centro instantâneo de giro.