

TIPOS DE COMPORTAMENTOS DE UM VEÍCULO MINI-BAJA EM CURVAS EM ALTA VELOCIDADE

XXVIII Encontro de Extensão

Caio Ramos de Menezes, Marcelo Antonio Holanda Morais, Roberto de Araujo Bezerra

O mini-baja é um veículo off-road monoposto que são destinados a competições universitárias ou para lazer próprio. O mini-baja alia a tração e velocidade para atingir bons resultados nas competições da SAE (Society of Automotive Engineering). Afim de priorizar um maior controle e eficiência da manobrabilidade foi realizada essa pesquisa. Desse modo, em curvas que são necessárias altas velocidades, o veículo sofre diversas alterações pelas forças laterais exercidas pelo solo, causando deformações nos pneus e o efeito de derrapagem. Essa derrapagem, pode possuir três tipos de comportamentos, sendo eles: understeer, neutralsteer ou oversteer. Understeer ocorre quando há uma maior derrapagem da parte dianteira, neutralsteer ocorre quando há derrapagem é igualmente distribuída na parte traseira e dianteira, oversteer ocorre quando há uma maior derrapagem da parte traseira. Existem diversos fatores que influenciam no comportamento do veículo em curvas em alta velocidade, como: ângulo de esterçamento, raio de curvatura, velocidade, comprimento dos entre-eixos e os gradientes de esterçamento. Nesse contexto, o trabalho consiste em uma pesquisa afim de contribuir com o conhecimento sobre comportamento de veículos de baja em curvas em alta velocidade, sobretudo para os amantes do mundo off-road, pessoas que possuem interesse em dinâmica veicular e bajeiros. A metodologia utilizada foi pesquisa bibliográfica de natureza exploratória, utilizando bibliografia diversas. Feita a análise, o comportamento oversteer é o que melhor se alia a manobrabilidade do mini-baja, pois possui maior aproveitamento do movimento do veículo permitindo manobras mais eficazes em curvas estreitas.

Palavras-chave: Comportamento. Mini-baja. Understeer. Esterçamento.