

DESENVOLVIMENTO DE UM SISTEMA DE SUSPENSÃO COM MOLAS HELICOIDAIS E AMORTECEDORES HIDRÁULICOS PARA CARRO ELÉTRICO (APOIO UNIP)

Aluno: Leandro Kristrian Alves da Silva

Orientadora: Profa. Elizete Rocha da Costa

Curso: Engenharia de Controle e Automação

Campus: Brasília

Suspensões automotivas são basicamente constituídas de demasiados componentes que integram um sistema que proponha conforto ao absorver os impactos gerados pelas irregularidades e acelerações do veículo. Outro princípio desse sistema consiste em reduzir os impactos tanto do veículo quanto do usuário; as molas e os amortecedores trabalham em conjunto, a mola absorve os impactos sofridos pelas rodas e os amortecedores impedem a distensão brusca das molas, evitando oscilações no automóvel. O modelo de suspensão MacPherson utiliza molas helicoidais que fazem a absorção dos impactos gerados do exterior para o interior do automóvel, tornando assim a locomoção dentro do veículo mais prazerosa. O projeto escolhido propunha a adaptação dos modelos de fabricação das suspensões e amortecimentos de carros existentes no país, para assegurar melhor desempenho e conforto tanto aos passageiros dos veículos quanto às montadoras dos mesmos. A ideologia da aplicação do modelo de MacPherson nas quatro rodas dos automóveis, por estudos de aplicabilidade do sistema em programas de simulação, traz a confiabilidade esperada para o bom desenvolvimento do projeto proposto.