

## Resumo

Esse projeto visa estudar o sistema de suspensão automotiva, esclarecendo as influências de diversas configurações de geometrias existentes, focando em soluções para veículos off-road.

Após um estudo dos modelos de suspensão existentes, foi realizada a escolha do modelo de suspensão onde o estudo seria focado, o qual foi dimensionado e analisado em um software de simulação. Definidos os pontos da suspensão e com uma estimativa de peso das peças de um veículo pode-se então calcular as constantes de elasticidade das molas e os fatores de amortecimento dos amortecedores. Vale observar que estes são grandes limitantes de projeto, pois sua construção pode ser cara e trabalhosa. Portanto deve-se chegar a uma geometria que permita o uso de modelos de amortecedores que já se encontram disponíveis no mercado.

Para a conclusão do estudo será desenvolvida uma bancada onde se pode configurar uma geometria de uma meia suspensão dianteira para diversas possibilidades de dimensões e ângulos (dentro das limitações da geometria da bancada) e simular fisicamente a movimentação das bandejas e rotação da roda, visualizando a resposta da suspensão em movimento.