



| | |
|-------------------|---|
| Evento | Salão UFRGS 2014: SIC - XXVI SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS |
| Ano | 2014 |
| Local | Porto Alegre |
| Título | Análise do comportamento dinâmico de um ônibus sob manobra direcional |
| Autor | ANDRÉ VINÍCIUS BRIZIO DA SILVA |
| Orientador | WALTER JESUS PAUCAR CASAS |

A área de simulação do comportamento de sistemas mecânicos é essencial para o desenvolvimento de novos produtos de maneira rápida com custos reduzidos. O objetivo deste trabalho é utilizar modelos multicorpos para avaliação dinâmica de um ônibus. Com base em exemplos encontrados na literatura, é realizada a implementação de um modelo numérico submetido a manobras de mudança de faixa configuradas a partir do ângulo de esterçamento das rodas. Estudam-se os componentes da suspensão e sua influência na manobrabilidade, relacionada à segurança proporcionada pelo veículo. Para fins de comparação de resultados, simultaneamente empregou-se um programa computacional comercial de análise veicular aplicando os mesmos dados utilizados pelo modelo numérico. Por fim realizou-se a comparação de resultados entre o modelo computacional e numérico, os quais mostraram correspondência; bem como utilizaram-se dois modelos que regem o comportamento dos pneus considerando o deslizamento longitudinal para avaliar a sua influencia nos resultados.