



SIMULAÇÃO MONTE CARLO APLICADA NA TOMADA DE DECISÃO

Anderson de Oliveira Ribeiro¹
Rodrigo Resende Alves²
Gustavo de Paiva Silva³

Resumo

Neste artigo vamos demonstrar a utilização do Método Monte Carlo sendo aplicado na tomada de decisão. Simulações numéricas são de suma importância para o campo de tomada de decisão em gestão e otimização de sistema e nas cadeias produtivas. Aplicamos este método para determinação de tamanho do braço de chaves de rodas automotivas. Geramos distribuições normais para os parâmetros biofísicos da força de homens e mulheres e comparamos o impacto destes na tomada de decisão do tamanho otimizado do braço da chave de roda. Observamos que o padrão observado nos carros vendidos atualmente não é compatível para a biofísica das mulheres e propomos o melhor tamanho.

Palavras-chave: Monte Carlo. Simulação. Torque.

¹ Doutor em Astrofísica pelo Observatório Nacional e docente do UGB/FERP.

² Mestre em Engenharia Civil com Ênfase em Mecânica Computacional pela Universidade Federal do Rio de Janeiro e docente do UGB/FERP.

³ Mestre em Engenharia Mecânica pela Universidade de Taubaté e Diretor do Instituto de Tecnologia e Engenharia do UGB/FERP.