

Métodos Quantitativos I

Prof. Dr. Marcelo Botelho da Costa Moraes

Simulação de Monte Carlo

Realizar uma simulação de uma DRE de uma empresa, com os seguintes parâmetros:

Receitas: Calculadas a partir da multiplicação de preço e quantidade

- Preço: variável com distribuição uniforme entre R\$320 e R\$380
- Quantidade: variável com distribuição normal com média 50.000 e desvio padrão 2.000

Custos: Calculados a partir da multiplicação de custo unitário e quantidade

- Custo unitário: variável com distribuição normal com média R\$210 e desvio padrão de R\$30

Despesas: variável com distribuição normal com média R\$5.000.000 e desvio padrão de R\$400.000

Considerar uma alíquota de IR de 34%.

Fazer 1.000 simulações do Lucro Líquido.

Calcular as probabilidades:

- Ter prejuízo;
- Ter um lucro menor que R\$500.000.