

UFRJ
Matemática Financeira
Professor Alexandre B. Cunha
Lista 3

Importante: antes de resolver os exercícios abaixo, estude minuciosamente as notas de aula correspondentes.

1. Alexandre investiu R\$ 12.000,00 a taxa de juros de 0,2% a.m. pelo prazo de 5 meses. Calcule o montante.
2. Alexandre investiu R\$ 18.000,00 a taxa de juros de 0,1% a.m. e resgatou um montante igual R\$ 18.144,51. Calcule o prazo da aplicação.
3. Alexandre investiu R\$ 20.000,00 pelo prazo de 3 meses e resgatou um montante igual R\$ 20.120,24. Calcule a taxa de juros da aplicação.
4. Alexandre investiu R\$ 1.582.912,23 a taxa de juros de 6% a.a. pelo prazo de um ano e meio. Calcule o montante utilizando a convenção linear para prazos fracionários.
5. Refaça o exercício anterior utilizando a convenção exponencial.
6. Alexandre tem a receber dois pagamentos de R\$ 2.000,00, sendo o primeiro daqui a dois meses e o segundo após mais quatro meses. Suponha que na data de hoje o devedor propõe substituir esses dois pagamentos por um único no valor de R\$ 3.883,13 daqui a um mês. Assuma que não há risco e/ou incerteza de qualquer espécie. A taxa de juros relevante é de 1% a.m. Verifique se Alexandre deve aceitar a proposta.
7. Refaça o exercício anterior para as taxas de juros de 0,5% a.m. e 2% a.m.