

**UFRJ**  
**Matemática Financeira**  
**Professor Alexandre B. Cunha**  
**Lista 6**

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

1. Calcule a taxa de juros anual  $i$  que é proporcional a taxa de 0,3% a.m.
2. Calcule a taxa de juros mensal  $i$  que é proporcional a taxa de 0,1% a.d.
3. Calcule a taxa de juros anual  $i$  que é proporcional a taxa de 5,42% a.s.
4. Calcule a taxa de juros diária  $i$  que é proporcional a taxa de 12% a.a.
5. Calcule a taxa de juros simples mensal  $i$  equivalente a taxa de juros simples de 12% a.a.
6. Calcule a taxa de juros compostos mensal  $i$  equivalente a taxa de juros compostos de 12% a.a.
7. Calcule a taxa de juros simples semestral  $i$  equivalente a taxa de juros simples de 1% a.m.
8. Calcule a taxa de juros compostos semestral  $i$  equivalente a taxa de juros compostos de 1% a.m.
9. Fulano investiu R\$ 1.252,48 em um título que rende 6% a.a. com capitalização mensal pelo prazo de dois anos. Calcule o montante.
10. Fulano investiu R\$ 34.792,31 em um título que rende 4% a.a. com capitalização semestral pelo prazo de dezoito meses. Calcule o montante.
11. Suponha que um dado mês tem 22 dias úteis. Durante o mês em questão a taxa Selic foi igual a 9% a.a. Calcule as taxas Selic por dia útil ( $i_{du}$ ), mensal proporcional ( $i_{mp}$ ) e mensal efetiva ( $i_{me}$ ).
12. Sabe-se que em um dado dia útil a taxa Selic mensal proporcional ( $i_{mp}$ ) foi igual a 1,28160%. Calcule as taxas Selic por dia útil ( $i_{du}$ ) e anual ( $i_a$ ).
13. Sabe-se que um CDI com prazo de um mês terá um rendimento efetivo de 0,83762%. Há 20 dias úteis no dito mês. Calcule as taxas DI por dia útil ( $i_{du}$ ), mensal proporcional ( $i_{mp}$ ) e anual ( $i_a$ ).
14. Um CDI com prazo de dois meses foi negociado à taxa anual de 11,45%. Há 43 dias úteis nesses dois meses. Calcule as taxas DI por dia útil ( $i_{du}$ ), mensal proporcional ( $i_{mp}$ ) e mensal efetiva ( $i_{me}$ ).