

## EXERCÍCIOS (SALA DE AULA)

1) Calcular o valor futuro de uma aplicação de R\$ 15.000,00, admitindo-se uma taxa de juros compostos de 5,063% ao bimestre para um período de 17 meses. **(FV = R\$ 22.825,20)**  
E se fosse com juros simples? **(FV = R\$ 21.455,33)**

2) Calcular o capital aplicado pelo prazo de 2 trimestres a uma taxa de juros compostos de 1,85% ao mês, cujo valor resgatado foi de R\$ 98.562,25. **(PV = 88.296,70)**

3) Durante quanto tempo (aproximadamente) uma aplicação de R\$ 26.564,85 produziu um montante de R\$ 45.562,45 com uma taxa de juros compostos de 0,98% ao mês? **(n = 55 meses)**

4) Qual a taxa mensal de juros compostos necessária para um capital R\$ 2.500,00 produzir um montante de R\$ 4.489,64 durante um ano? **(i = 5% a.m.)**

5) Determinar os juros obtidos através de uma aplicação de R\$ 580,22 com uma taxa mensal de juros compostos de 4,5% durante 7 meses. **(J = R\$ 209,38)**

6) A que taxa de juros compostos um capital de R\$ 13.200,00 pode transformar-se em R\$ 35.112,26, considerando um período de aplicação de 3,5 bimestres? **(i = 15%a.m.)**

7) Determinar o valor de um investimento que foi realizado pelo regime de juros compostos, com uma taxa de juros de 8,0637% ao trimestre, produzindo um montante de R\$ 2.500,00 ao final de 25 meses. **(PV = R\$ 1.310,01)**

8) Determinar o montante de uma aplicação de R\$ 10.600,00, negociada a uma taxa de 25% ao ano, para um período de 119 dias pelo regime de juros compostos. **(FV = R\$ 11.411,43) – ano comercial**

9) Em que prazo um empréstimo de R\$ 55.000,00 pode ser quitado por meio de um único pagamento de R\$ 110.624,80 se a taxa de juros compostos cobrada for de 15% ao ano? **(n = 5 anos)**

10) Se eu tenho R\$ 10.000,00 e aplico em uma caderneta de poupança 23% do valor, a uma taxa de 2,5% ao mês a juros compostos durante 4 bimestres. Qual o valor do resgate no final do período? **(FV = R\$ 2.802,33)**

11) André pretende aplicar R\$ 30.000,00. Ele fez uma análise em três bancos diferentes. Veja a tabela abaixo com as condições oferecidas por cada banco.

BANCO	X	Y	Z
Taxa	2% ao mês	2% ao trimestre	2,5% ao mês
prazo	2 bimestres	2 trimestres	3,5 meses

a) Calcule o montante referente as condições oferecidas por cada banco:

**R. FVx = R\$ 32.472,96; FVy = R\$ 31.212,00 e FVz = R\$ 32.708,06**

b) Qual é a melhor opção? **(Banco Z)**

12) Um financiamento de R\$ 36.000, sai por R\$ 51.000 a ser pago no final de um ano. Qual a taxa mensal de juros compostos cobrada pela loja? **(2,95%)**

**13)** A que taxa mensal de juros compostos um capital de R\$ 64.500 pode ser triplicado em 2 anos?

**(4,68% ao mês)**

**14)** Sabendo-se que a taxa trimestral de juros compostos cobrada por uma instituição financeira é de 12,486%, determinar qual o prazo em que um empréstimo de R\$ 20.000 deverá ser resgatado por R\$ 36.018,23. **(5 trimestres)**

**15)** A aplicação de R\$ 400.000,00 proporcionou um resgate de R\$ 610.455,57 no final de 6 meses. Determinar a taxa anual de juros compostos, dessa operação. **(132,91% ao ano)**

**16)** Em que prazo uma aplicação de R\$ 200.000,00, à uma taxa de juros compostos de 4,25% ao mês, gera um resgate de R\$ 373.398,00. **(15 meses)**