



UNIDADE I - MATEMÁTICA FINANCEIRA APLICADA

LISTA 03: EQUIVALÊNCIA DE CAPITAIS

- 1) Uma empresa tem uma obrigação de R\$ 8.500 junto a um banco, vencível daqui a três meses. Considerando que a instituição financeira cobra juros de 2,5% ao mês, quanto a empresa deve desembolsar para quitar a dívida daqui a um mês?
- 2) Uma dívida é composta de três pagamentos iguais, no valor de R\$ 250,00, vencíveis em 30, 60 e 90 dias. Considerando uma taxa de juros de 1,5% ao mês, quanto o devedor irá pagar, caso queira liquidar a obrigação hoje?
- 3) Uma pessoa necessita de R\$ 500,00 daqui a um mês e R\$ 700,00 daqui a dois meses. Tendo em vista que a taxa de juros negociada no mercado financeiro é de 2% ao mês, quanto esta pessoa deverá depositar hoje para ter os valores de que necessitará?
- 4) Uma empresa deseja substituir uma dívida de R\$ 2.700,00, vencível daqui a dois meses, por dois pagamentos iguais a serem efetuados dentro de 60 e 90 dias, respectivamente. Se o credor exigir uma taxa de juros de 4% ao mês, qual será o valor das duas parcelas?
- 5) Uma empresa deseja substituir uma dívida atual, composta por três parcelas no valor de R\$ 800,00, R\$ 1.000,00 e R\$ 1.200,00, vencíveis, respectivamente, em 30, 60 e 90 dias, por um único pagamento daqui a 180 dias. Com base nestas informações, calcule o valor da nova parcela, considerando que a taxa de juros empregada na operação será de 2,5% ao mês.
- 6) Uma empresa deseja substituir uma dívida de R\$ 20.000,00 vencível em 30 dias, por três parcelas iguais e sucessivas, a primeira ocorrendo na mesma data da dívida original. Calcule o valor desta parcela, considerando uma taxa de juros de 2,5% ao mês.
- 7) Uma loja vende um bem no valor de R\$ 900,00, nas seguintes condições : 20% de entrada e o restante em duas parcelas iguais a serem pagas daqui a 2 e 3 meses. Considerando que a taxa de juros cobrada pelo estabelecimento é de 5% ao mês, qual o valor das parcelas?
- 8) Quanto uma pessoa deverá depositar hoje numa opção de investimento que paga juros de 3% a.m., a fim de dispor de R\$ 500,00 daqui a dois meses e R\$ 1.500,00 daqui a oito meses?
- 9) Uma empresa adquire um bem no valor de R\$ 8.500,00, pagando 30% de entrada, R\$ 2.000,00 e R\$ 2.500,00 dentro de 30 e 60 dias, respectivamente. Considerando que a taxa de juros do financiamento foi de 3,2% ao mês, qual o valor que deve ser pago no terceiro mês para quitar a dívida?

- 10) Para a compra de um produto no valor de R\$ 5.000,00, calcule o custo de cada forma de pagamento descrita abaixo e escolha a mais vantajosa. Justifique.
- a) Pagamento à vista com 5% de desconto;
 - b) 20% de entrada e duas prestações iguais e sucessivas de R\$ 2.380,58, sendo a primeira para 30 dias (juros efetivos mensais de 8% a.m.)
 - c) O valor à vista é acrescido de 30% e, desse valor majorado, 20% são pagos à vista e o saldo, dividido em dois pagamentos mensais iguais sem juros, sendo o primeiro para 30 dias (juros efetivos mensais de 5% a.m.).
- 11) Uma pessoa depositou R\$ 3.000,00 em uma poupança. Dois meses depois, deposita mais R\$ 2.000,00 e, três meses após este último depósito, realiza uma retirada de R\$ 1.800,00. Qual será o saldo da poupança ao final do 8º mês, considerando que a taxa de juros ganha é de 0,9% a.m..
- 12) Na compra de um bem cujo valor à vista é de R\$ 2.500,00, deve-se pagar uma entrada mais duas prestações de R\$ 800,00 no final dos próximos dois meses. Considerando uma taxa de juros de 7% a.m., qual o valor da entrada.
- 13) Nas vendas a crédito uma loja aumenta em 40% o valor sobre o preço à vista. Desse valor, majorado, 20% é exigido como entrada e o resto será quitado em duas prestações mensais, iguais e sucessivas. Determine o valor das prestações sabendo-se que o custo efetivo do financiamento é de 5,5% a.m. e que o valor à vista é de R\$ 2.000,00.
- 14) Uma compra pode ser paga à vista por R\$ 1.400,00 ou financiada por meio de uma entrada de 30% e mais dois pagamentos mensais – o segundo 50% maior que o primeiro. Sabendo-se que o início dos pagamentos será ao término de um período de carência de quatro meses e que a taxa de juros é de 5% a.m., calcular o valor dos pagamentos mensais.
- 15) Certa loja tem como política de vendas à crédito exigir 20% do valor à vista como entrada e o restante a ser liquidado em três prestações mensais iguais e consecutivas, a primeira para 30 dias. Se a taxa de juros efetiva cobrada for de 8,5% a.m., determinar a porcentagem do valor à vista a ser pago como prestação a cada mês.

LISTA 03: EQUIVALÊNCIA DE CAPITAIS

GABARITO

- | | |
|------------------|------------------------------|
| 1. R\$ 8.090,42. | 9. R\$ 1.829,62. |
| 2. R\$ 728,05. | 10. Alternativa (a) |
| 3. R\$ 1.163,01. | 11. R\$ 3.482,02. |
| 4. R\$ 1.376,47. | 12. R\$ 1.053,58. |
| 5. R\$ 3.301,21. | 13. R\$ 779,93. |
| 6. R\$ 6.831,94. | 14. R\$ 490,49 e R\$ 735,74. |
| 7. R\$ 406,58. | 15. 31,32%. |
| 8. R\$ 1.655,41. | |