

**Capítulo 1 – Dificuldades e oportunidades**

**1.** Uma empresa tem uma receita mensal de R\$ 48.000,00 e custos fixos de R\$ 18.500,00. Além disso, os custos variáveis representam 35% da receita. Para aumentar a margem de lucro, a empresa precisa reduzir os custos variáveis para 30% da receita. Quanto a empresa economizará por mês com essa mudança?

- a) R\$ 1.200,00
- b) R\$ 2.400,00
- c) R\$ 3.600,00
- d) R\$ 4.800,00
- e) R\$ 6.000,00

RESPOSTA: **Alternativa B**, pois calculando os custos variáveis atuais, temos:  $35\% \times 48.000 = 16.800$ . Calculando os custos variáveis após redução, temos:  $30\% \times 48.000 = 14.400$  e calculando a economia total, temos:  $16.800 - 14.400 = 2.400$ .

**2.** Uma empresa de embalagens ecológicas fabrica 2.000 unidades por mês e vende cada embalagem por R\$ 4,50. Para incentivar o consumo sustentável, a empresa quer oferecer um desconto de 12% para clientes que comprem acima de 1.000 unidades. Qual será o preço unitário com esse desconto?

- a) R\$ 1,96
- b) R\$ 2,96
- c) R\$ 3,96
- d) R\$ 4,96
- e) R\$ 5,96

RESPOSTA: **Alternativa C**, pois calculando o valor do desconto, temos:  $12\% \times 4,50 = 0,54$  e calculando o novo preço unitário, temos:  $4,50 - 0,54 = 3,96$ .

**3.** Ana investiu R\$ 6.000,00 em um fundo de investimento com taxa de 1,5% ao mês, sob regime de juros compostos. Após 10 meses, qual será o montante acumulado?

- a) R\$ 6.260,00

- b) R\$ 6.460,00
- c) R\$ 6.660,00
- d) R\$ 6.860,00
- e) R\$ 6.960,00

RESPOSTA: **Alternativa E**, pois calculando a fórmula dos juros compostos, temos:  $M = C (1 + i)^t \rightarrow M = 6.000(1,015)^{10} \rightarrow M = 6.000 \times 1,16 \rightarrow M = 6.960$ .

**4.** Carlos quer abrir uma loja de camisetas e estima um custo de R\$ 18,00 por unidade (produção e logística). Ele pretende vender cada peça por R\$ 45,00, mas precisa oferecer um desconto promocional de 20% para atrair clientes. Se ele vender 250 camisetas com desconto, qual será seu lucro total?

- a) R\$ 4.500,00
- b) R\$ 4.600,00
- c) R\$ 4.700,00
- d) R\$ 4.800,00
- e) R\$ 4.900,00

RESPOSTA: **Alternativa A**, pois calculando o preço com desconto, temos:  $45 - (20\% \times 45) = 45 - 9 = 36$ . Calculando o lucro por unidade, temos:  $36 - 18 = 18$  e calculando o lucro total, temos:  $18 \times 250 = 4.500$ .

**5.** Uma empresa precisa pegar um empréstimo de R\$ 80.000,00 para expandir suas operações. O banco oferece uma taxa de juros simples de 1,8% ao mês para pagamento em 24 meses. Qual será o valor total pago ao final do contrato?

- a) R\$ 97.600
- b) R\$ 102.400
- c) R\$ 113.600
- d) R\$ 114.560
- e) R\$ 115.200

RESPOSTA: **Alternativa D**, pois calculando a fórmula dos juros simples, temos:  $J = C \times i \times t \rightarrow J = 80.000 \times 0,018 \times 24 \rightarrow J = 34.560$  e calculando o montante, temos:  $M = 80.000 + 34.560 = 114.560$ .