

Capítulo 1 – Ter ou ser? Eis a questão...

1. Lucas tem um salário mensal de R\$ 4.800,00 e organiza seus gastos da seguinte maneira:

- Aluguel: R\$ 1.500,00
- Alimentação: R\$ 1.200,00
- Transporte: 15% do salário
- Lazer: 10% do salário
- Investimentos: o restante do salário

Quanto Lucas consegue investir por mês?

- a) R\$ 900,00
- b) R\$ 920,00
- c) R\$ 940,00
- d) R\$ 960,00
- e) R\$ 980,00

Resposta: **Alternativa A**, pois calculando o transporte, fazemos: $15\% \text{ de } 4.800 = 0,15 \times 4.800 = \text{R\$ } 720,00$. O lazer: $10\% \text{ de } 4.800 = 0,10 \times 4.800 = \text{R\$ } 480,00$. Assim o total de gastos: $1.500 + 1.200 + 720 + 480 = \text{R\$ } 3.900,00$. Por fim, calculamos o investimento: $4.800 - 3.900 = \text{R\$ } 900,00$.

2. Mariana deseja comprar um *notebook* que custa R\$ 5.400,00 e decide economizar R\$ 450,00 por mês. Após seis meses, ela percebe que os preços subiram 12%. Quantos meses a mais Mariana precisará economizar para atingir o novo valor?

- a) Dois meses
- b) Três meses
- c) Quatro meses
- d) Cinco meses
- e) Seis meses

RESPOSTA: **Alternativa A**, pois primeiro temos de calcular o novo preço do *notebook*: $5.400 \times 1,12 = \text{R\$ } 6.048,00$. Calculando a economia acumulada em seis meses: $6 \times 450 = \text{R\$ } 2.700,00$, a quantia que ainda falta: $6.048 - 2.700 = \text{R\$ } 3.348,00$ e o tempo necessário: $3.348 \div 450 \approx 7,44$ meses,

ou seja, para cima: 8 meses. Por fim, calculamos o a mais: $8 - 6 = 2$ meses.

3. Uma empresa possui um orçamento de R\$ 120.000,00 para distribuição entre três setores: *marketing*, produção e logística, seguindo uma relação diretamente proporcional de 2:3:5. Quanto será destinado ao setor de Produção?

- a) R\$ 24.000,00
- b) R\$ 30.000,00
- c) R\$ 36.000,00
- d) R\$ 38.000,00
- e) R\$ 40.000,00

RESPOSTA: **Alternativa C**, pois a soma das partes é $2 + 3 + 5 = 10$ partes. Cada parte vale $120.000 \div 10 = 12.000$. O setor de produção recebe três partes, então: $3 \times 12.000 = 36.000$.

4. João e Pedro decidiram trocar de celular ao mesmo tempo. João analisou seu orçamento e planejou um parcelamento adequado à sua renda, enquanto Pedro comprou um modelo mais caro sem planejamento e usou o limite do cartão de crédito, pagando juros. Sabendo que o valor final pago por Pedro foi 20% maior que o de João, e que João pagou R\$ 2.500,00, quanto Pedro pagou no total?

- a) R\$ 2.800,00
- b) R\$ 3.000,00
- c) R\$ 3.200,00
- d) R\$ 3.400,00
- e) R\$ 3.600,00

RESPOSTA: **Alternativa B**, pois como o valor de Pedro foi 20% maior, calculamos: $2.500 + (20\% \times 2.500) = 2.500 + 500 = 3.000$.

5. Carlos depositou R\$ 5.000,00 em uma poupança que rende 0,6% ao mês. Se ele mantiver o dinheiro aplicado por dez meses, qual será o valor final considerando apenas os juros simples?

- a) R\$ 5.000,00
- b) R\$ 5.100,00
- c) R\$ 5.200,00
- d) R\$ 5.300,00
- e) R\$ 5.400,00

RESPOSTA: **Alternativa D**, pois calculando a fórmula dos juros simples, temos: $J = C \times i \times t \rightarrow J = 5.000 \times 0,006 \times 10 \rightarrow J = 300$. Calculando o valor final, temos: $5.000 + 300 = 5.300$.