



Responda às questões seguintes, apresentando todos os cálculos necessários:

1. Desconto por fora de um título de valor nominal €8.700 com vencimento a 2 anos, no Banco A, com uma taxa anual contratada (do desconto por fora) de 9% e outros encargos antecipados (para além do juro), no valor de €210. Sabe-se ainda que o Banco A apresenta uma taxa de custo efetivo anual real (preços constantes) igual a 7,5%.
 - a) Qual é a taxa de custo efetiva nominal (preços correntes) anual do Banco A? [**12,094%**]
 - b) Qual é a taxa de inflação anual média? [**4,273%**]

2. Considere uma aplicação no valor de €216.000 nas seguintes condições:
 - Prazo: 7 anos.
 - Vencimento anual dos juros;
 - Taxas de juro semestrais efetivas brutas nominais (preços correntes): 2% nos (4 primeiros anos) e 3% (no prazo restante);
 - Capitalização integral do juro líquido no vencimento (primeiros quatro anos) e recebimento de 20% do juro líquido no vencimento (últimos anos);
 - Retenção na fonte de imposto sobre o rendimento à taxa de 25%;
 - Encargos antecipados de valor nominal igual a €200 (a entregar no início do contrato);
 - Encargos postecipados de valor nominal igual a €150 (a entregar no final do contrato);
 - Taxa de inflação média anual de 1,05%;
 - a) Qual seria o valor a receber no final do prazo (a preços constantes), se não existissem encargos além do juro? [**€254.169,35**]
 - b) Taxa de rentabilidade líquida anual efetiva real (preços constantes)? [**€2,33%**]

3. Considere um empréstimo de €75.000 com as seguintes características:
 - Taxa de juro efetiva anual real (preços constantes) 6%;
 - Prazo 10 anos;
 - Vencimento anual de juros;
 - Pagamentos anuais postecipados (de capital e juros) com parcelas constantes de reembolso de capital
 - Encargos semestrais postecipados que crescem semestralmente 10%;
 - Taxa de custo semestral efetiva de 10%;
 - Taxa de inflação anual de 0%.
 - a) Qual é o valor nominal do 6.º pagamento (de capital e juros)? [**€9.750**]
 - b) Qual é o valor nominal do encargo do primeiro semestre? [**€1.751,92**]

4. Uma aplicação de €26.000 durante um prazo de 5 anos:
 - Taxa de juro trimestral líquida efetiva nominal (preços correntes): 1,75%;
 - Retenção na fonte de imposto sobre o rendimento à taxa de 25%;
 - Vencimento semestral dos juros.
 - Taxa de inflação anual de 2,5%.
 - Comissão de encerramento (a pagar no final do contrato): ?
 - a) Determine a taxa de juro trimestral bruta efetiva real (a preços constantes) média da aplicação. [**1,697%**]
 - b) Sabendo que a taxa de rentabilidade líquida anual efetiva real (a preços contantes) é 4,3%, qual é o valor da comissão de encerramento? [**€475,24**]