

- Data: 2022-06-09
- Licenciatura em Gestão
- Docentes: Francisco Antunes e Norberto Maricoto
- Duração: 1h 45 m
- Classificação da prova em: webx.ubi.pt/ -fantunes

Responda às questões seguintes, apresentando todos os cálculos necessários:

1. Considere um empréstimo de €70.000, no Banco A, com um prazo de 6 anos e as seguintes características:

- Taxa de juro efetiva anual real (preços constantes) de 3% (primeiros 3 anos) e 2% (nos anos seguintes);
- Os juros são pagos no final do prazo;
- Reembolso do capital em duas parcelas iguais, a 1.ª ao fim de 2 anos e a 2.ª no final do prazo;
- Encargos mensais postecipados e constantes;
- Taxa de custo anual efetiva nominal (preços correntes) de 7%;
- Taxa de inflação anual prevista de 1% primeiros (primeiros 3 anos) e 1,5% (nos anos seguintes);

- a) Valor em dívida (capital e juros) no final do 4.º ano? **[€43.894,79]**
- b) Qual é o valor nominal dos encargos mensais? **[€136,91]**
- c) Sabendo que o Banco B propõe para um empréstimo do mesmo montante e prazo, um serviço de dívida semestral constante, com taxa de juro efetiva nominal anual (preços correntes) de 3% e encargos anuais constantes de gestão do crédito, no montante de €50, qual é a melhor opção de financiamento? **[Banco B]**

2. Aplicação a 7 anos de €40.000 com as seguintes características:

- Taxas de juro efetivas anuais brutas de 3% (nos primeiros 4 anos) e 4% (nos seguintes);
- Vencimento mensal do juro;
- Taxa de retenção na fonte de imposto sobre o rendimento de 28%;
- Comissão de gestão bancária constante a pagar no final de cada ano, no valor de €120;
- O Banco oferece um *smartphone* no início do prazo da aplicação;
- A taxa de rentabilidade média anual efetiva líquida (preços correntes) é de 2,6%.

- a) Calcule o valor do imposto retido no final do 6.º ano (a preços correntes). **[€42,15]**
- b) Qual deverá ser a taxa de inflação média anual para que a taxa de juro média anual efetiva líquida real (preços constantes) seja igual a 5%? **[-2,422%]**
- c) Qual o valor do *smartphone*? **[€1.147,54]**

3. O Sr. Pereira pretende obter um financiamento com 60 pagamentos mensais postecipados constantes. Para isso, contactou o Banco X que apresentou duas propostas com idêntica taxa de custo mensal efetiva:

Proposta A	Taxa de juro efetiva mensal nominal (preços correntes): 1%. Não há encargos.
Proposta B	Taxa de juro efetiva mensal nominal (preços correntes): 0,8%. Mensalidade inferior em €10 à apresentada na proposta A. Pagamento de encargos no final do prazo.

- a) Qual o valor entregue no último mês (mensalidade mais encargos) na proposta B? **[€993,05]**