

- Data: 2023-06-06
- Licenciatura em Gestão
- Docentes: Francisco Antunes e Norberto Maricoto
- Duração: 1h 45 m
- Classificação da prova em: fantunes.ubi.pt

**Responda às questões seguintes, apresentando todos os cálculos necessários (não arredonde valores)**

1. Considere uma aplicação de €60.000 com um prazo de 7 anos e as seguintes características:

- Taxa de juro efetiva bruta anual (preços correntes) de 3%;
- Vencimento semestral dos juros;
- Encargos anuais postecipados e constantes;
- Taxa de rentabilidade efetiva líquida anual nominal (preços correntes) de 1,9%;
- Taxa de retenção na fonte de imposto sobre o rendimento de 28%.

a) Valor do imposto retido na fonte no final do 5.º ano? **[€275,33]**

b) Qual é o valor nominal dos encargos anuais? **[€163,33]**

2. Um título de dívida (a receber) de valor nominal de €22.600 foi acordado com vencimento a 18 meses. Passados dois meses, o seu detentor (por precisar de dinheiro) procurou no mercado propostas para o desconto antecipado do mesmo, tendo obtido as seguintes:

Banco A	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Operação realizada em desconto por dentro;</li> <li>• Taxa de juro anual efetiva nominal (preços correntes) de 5,8%;</li> <li>• Taxa de custo anual efetiva real (preços constantes) de 6,5%.</li> </ul>
Banco B	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Operação realizada em desconto por fora;</li> <li>• Taxa de juro anual contratada de 6%.</li> </ul>

a) Para um valor de encargos igual nos dois Bancos e uma taxa de inflação anual de 2%, qual a taxa de custo anual efetiva real (preços constantes) no Banco B? **[7,181%]**

3. O Sr. Alves pretende contratar um empréstimo de €140.000 com um prazo de 4 anos. Foi-lhe proposto no Banco A um empréstimo com as seguintes características:

- Período de diferimento de 1,5 anos (carência de capital e juros);
- Pagamentos mensais normais e constantes (de capital e juros) no prazo restante (a começar no final do 19.º mês);
- Comissões, de igual valor nominal, pagas no início e no final do prazo;
- Taxa de custo anual efetiva nominal (preços correntes) de 8,5%;
- Taxa de custo anual efetiva real (preços constantes) de 6,0%;
- Taxa de juro anual efetiva real (preços constantes) de 5,5%.

a) Valor em dívida (capital e juros, a preços correntes), logo após o pagamento no final do 3.º ano? **[€66.485,03]**

b) Qual o valor nominal das comissões? **[€1.050,70]**

4. Para uma aplicação a 5 anos o Sr. Baltazar consultou o Banco C que apresentou as seguintes condições:

- Taxas de juro efetivas anuais brutas de 3% (nos primeiros 2 anos) e 3,5% (nos seguintes);
- Vencimento trimestral do juro;
- Taxa de retenção na fonte de imposto sobre o rendimento de 28%;
- Comissão de abertura de €200, paga na data do contrato;
- Taxa de inflação média anual de 2%.

a) Qual a taxa de juro efetiva média anual líquida real (preços constantes)? **[0,360%]**

b) O Sr. Baltazar decidiu fazer a aplicação apenas se a taxa de rentabilidade anual líquida real for positiva. Deve ou não fazer a aplicação? Justifique. **[Sim, desde que o capital investido > €11.016,34]**