



UNIVERSIDADE DA BEIRA INTERIOR
Faculdade de Ciências Sociais e Humanas
Departamento de Gestão e Economia

3.ª Frequência de Cálculo Financeiro
Ano letivo 2015-2016

- Data: 2016-05-14
- Licenciatura em Gestão
- Docente: Francisco Antunes
- Duração: 1h 45 m
- Classificação da prova em: webx.ubi.pt/~fantunes

Responda às questões seguintes, apresentando todos os cálculos necessários:

1. Um empréstimo de €45.000 tem as seguintes características:
 - Taxa de juro trimestral efetiva 1,5%;
 - Vencimento mensal do juro;
 - 90 mensalidades constantes, vencendo-se a primeira 1 mês após a data do contrato;
 - Valor residual 2% do valor do contrato (a pagar no final do prazo, um mês após a 90.ª mensalidade).
 - a) Determine o capital em dívida logo após a 45.ª mensalidade (de três maneiras diferentes). **[€25.400,04]**
 - a) Preencha a última linha do mapa de serviço de dívida. **[k=91; C90=€895,54; j91=€4; m91=€895,54; p91=€900; C91=€0]**

2. Considere um empréstimo de €47.500 com as seguintes características:
 - Taxa de juro mensal efetiva 1%;
 - Vencimento trimestral do juro;
 - Prazo 10 anos (dividido em 3 fases):
 - Carência de capital nos primeiros 2 anos (pagamento do juro vencido);
 - Carência de capital e juro no ano seguinte (período de diferimento);
 - No prazo restante, pagamentos trimestrais (de juro vencido e reembolsos de capital) no final de cada trimestre, que crescem trimestralmente 3,0301%.
 - a) Preencha a linha do mapa de serviço de dívida correspondente ao 9.º trimestre. **[k=9; C8=€47.500; j9=€1.439,30; m9=€1.439,30; p9=€0; C9=€48.939,3]**
 - b) Preencha a linha do mapa de serviço de dívida correspondente ao 25.º trimestre. **[k=25; C24=€43.760,42; j25=€1.325,98; m25=€1.491,92; p25=€2.817,90; C25=€42.268,51]**

3. Um empréstimo tem o seguinte serviço de dívida mensal imediato normal: variável com parcelas de reembolso que crescem €7 (nos 15 primeiros anos) e variável com parcelas de reembolso que crescem mensalmente 0,5% (nos últimos 15 anos). €1.500 é o valor quer da parcela de reembolso do mês 180, quer da última parcela de reembolso. Taxa de juro mensal efetiva 0,5%.
 - a) Valor nominal do 200.º pagamento? **[€1.507,50]**
 - b) Valor nominal do 1.º pagamento? **[€1.926,37]**

4. Determinada empresa conseguiu um contrato de locação financeira com as seguintes condições:
 - Valor do contrato: €75.000;
 - Entrada inicial de €7.500;
 - Taxa de juro efetiva mensal: 2%;
 - Prazo: 5 anos;
 - Os pagamentos serão realizados através de uma renda mensal imediata e postecipada, onde os pagamentos são constantes ao longo de cada mês, crescendo trimestralmente 6,1208%.
 - a) Calcule o valor nominal do 9.º pagamento. **[€1.317,94]**
 - b) Qual o valor da parcela de juro incluída no pagamento a entregar no final do 10.º mês? **[€1.371,37]**