

- Data: 2019-03-20
- Licenciatura em Gestão
- Docentes: Francisco Antunes
Norberto Maricoto
- Duração: 1h 45 m
- Classificação da prova em: webx.ubi.pt/~fantunes

Responda às questões seguintes, apresentando todos os cálculos necessários:

- Uma empresa obteve um empréstimo de €74.500, com um prazo de 16 anos com as seguintes características:
 - Taxa de juro semestral nominal com capitalizações trimestrais de 2% (primeiros 8 anos) e taxa de juro bimestral nominal com capitalizações semestrais de 2% (no prazo restante);
 - Vencimento trimestral de juro;
 - Capitalização integral do juro trimestral no vencimento (nos primeiros 5 anos);
 - Capitalização de 45% do juro trimestral no vencimento (nos 5 anos seguintes);
 - Capitalização de 70% do juro trimestral no vencimento (no prazo restante)

O empréstimo considera ainda:

 - Pagamento de €30.000 no final do 8.º ano;
 - Determine a taxa de juro nominal anual com capitalizações bimestrais, referente ao período de capitalização integral do juro. **[3,993%]**
 - Calcule o valor pago no penúltimo trimestre do contrato (63.º trimestre). **[€1.020,03]**
 - Calcule o valor pago no final do contrato. **[€120.862,75]**
- Considere hoje o valor nominal de €43.750 de um título de crédito com vencimento a 21 meses. Calcule as alíneas seguintes de forma independente:
 - Considerando que a taxa de desconto efetiva anual da operação financeira é 6,9%, qual é o valor descontado do título? **[€38.604,68]**
 - Considerando uma taxa de juro trimestral efetiva de 1,25%, qual seria o valor do desconto referente ao 2.º semestre da operação? **[€1.034,31]**
 - Admitindo o desconto por fora e uma taxa trimestral contratada de 5%, qual seria a taxa semestral efetiva dos primeiros sete meses? **[15,2%]**
 - Com este título, o Banco A aplica o desconto por dentro com uma taxa mensal contratada de 0,45% (primeiros 18 meses) e 0,75% (últimos meses). No Banco B é aplicada uma taxa de desconto bimestral efetiva de 0,85%. Na perspetiva do detentor do título, em que banco deve proceder ao desconto? Indique e justifique a sua opção. **[Banco B]**
- Há 15 anos atrás, o Sr. José contraiu um empréstimo no Banco A, a 25 anos, com uma taxa de desconto anual efetiva de 2,5%, estando contratado um pagamento único no final do prazo de €200.000. Contudo, está também contratualizada uma cláusula que permite ao devedor antecipar o pagamento integral do empréstimo em qualquer momento, desde que suporte uma penalização de 8% sobre o valor em dívida no momento da antecipação do pagamento (isto é, num dado momento, o valor a pagar para antecipar o reembolso do empréstimo é o valor em dívida nesse momento, multiplicado por 1,08).

Hoje (decorridos 15 anos do início do empréstimo), um amigo do Sr. José, que trabalha no Banco B, propõe-lhe que ele transfira o seu empréstimo para o Banco B, mas não lhe especificou ainda as condições do mesmo. Assegurou-lhe apenas que o montante necessário para poder entregar ao Banco A, para terminar o empréstimo, seria aprovado.

 - Sabendo que o Sr. José conseguiu saber, através da internet, que a taxa de juro anual efetiva do Banco B é 1,778%, deverá o Sr. José aceitar a proposta? Justifique quantitativamente. **[Não]**