

Tipo de Prova: Mini-Teste I

Data de realização: 15 de março de 2014

Duração: 75 minutos

Nome: _____

Nº de aluno: _____ **Turma:** _____

CLASSIFICAÇÃO

GRUPO 1	
GRUPO 2	
TOTAL	

Atente nas seguintes indicações:

- A prova pode ser realizada a caneta, esferográfica ou lápis;
- Para cálculos auxiliares deverá utilizar a folha existente para o efeito;
- Não são esclarecidas quaisquer dúvidas durante a prova, pelo que, caso seja necessário assumir algum pressuposto, deverá fazê-lo (escrevendo na prova) e agir em conformidade;
- É possível o uso de máquinas de calcular;
- Com exceção do formulário, a prova não pode ser desagradada.
- Os arredondamentos deverão ser efetuados a 4 casas decimais para taxas de juro, câmbio e cálculos intermédios (ex: 0.1234) e a 2 casas decimais para valores (ex: 1,234.12 euros)
- **Nas perguntas de escolha múltipla só será considerada a resposta que estiver escrita no quadrado existente para o efeito. Cada resposta errada corresponde a uma perda de 0.5 valores na nota final.**

GRUPO 1

1. (1.5 valores) Num financiamento em USD por seis meses, a uma taxa de juro de 2%, uma empresa portuguesa constatou que, quando no final pagou o financiamento, os EUR que precisou para obter os USD necessários para liquidar o capital e juros eram num montante inferior àquele que obteve no início do financiamento:
- A. O Diretor financeiro fez mal as contas
 - B. O USD valorizou-se em relação ao EUR
 - C. O USD valorizou-se mais de 1% em relação ao EUR
 - D. O EUR valorizou-se em relação ao USD
- D
2. (1.5 valores) Um investidor vendeu da sua carteira o Título A antes deste atingir a Maturidade. O Título A é uma Ação ou uma Obrigação?
- A. Uma Ação, pois as Obrigações não se podem vender, uma vez que existe a obrigação de as manter em carteira
 - B. Uma Ação, pois as Obrigações não têm Maturidade
 - C. Uma Obrigação, pois apenas estas podem ser vendidas antes de atingirem a Maturidade, sendo que após a Maturidade têm de permanecer em carteira
 - D. Uma Obrigação, pois não existem Ações com Maturidade
- D
3. (1.5 valores) Considere que no dia 23 de fevereiro (assuma que fevereiro tem 28 dias) se vai iniciar um depósito a prazo no montante de 1,000 euros com uma taxa de juro anual nominal de 1%. No final do depósito os juros recebidos ascenderão a 2 euros. A operação irá terminar no dia:
- A. 9 de maio
 - B. 6 de maio
 - C. 8 de maio
 - D. Num feriado
 - E. Faltam-me dados para determinar a data
- B

4. (1.5 valores) Indique a resposta certa.

- A. Se a empresa A tem um rating superior à empresa B os seus resultados são mais elevados que os desta
- B. A descida do rating do país implica automaticamente a descida do rating de todas as empresas desse país
- C. Nas classificações da S&P só há 2 países com rating AAA+
- D. As afirmações a) e c) estão certas
- E. Nenhuma afirmação está certa

E

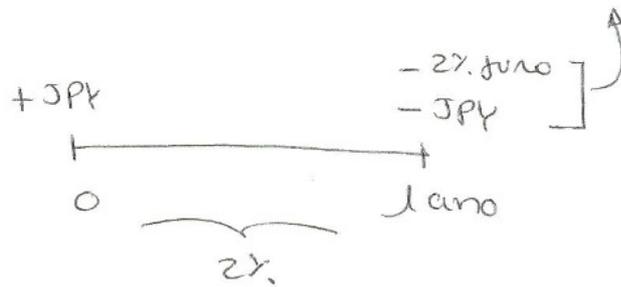
5. (1.5 valores) Indique a resposta certa:

- A. A EURIBOR é a taxa mensal de oferta de fundos formada diariamente no mercado monetário interbancário pelos principais bancos dos países do euro
- B. A EURIBOR é a taxa a que o banco central europeu aceita diariamente depósitos dos outros bancos do sistema euro
- C. A emissão de obrigações é um bom exemplo de um instrumento de financiamento direto da economia
- D. A recente compra do Whatsapp pelo Facebook é um exemplo de um IPO de grande montante
- E. Todas as respostas anteriores estão certas
- F. Nenhuma das respostas anteriores está certa

C

6. (3 valores) Um exportador aproveita o recebimento de 50,000 CHF, provenientes de um cliente suíço, para amortizar um financiamento em JPY. Ainda lhe sobram 12,000 CHF. Sabendo que a taxa de juro do financiamento foi de 2% com o prazo de um ano, e sabendo ainda que as taxas de câmbio USD/JPY e USD/CHF são respetivamente de 110.20 e 0.9000, determine o montante (principal/inicial) do financiamento em JPY.

$$(0.5) \quad 50000 - 12000 = 38000 \text{ CHF}$$



$$38000 \text{ CHF} \rightarrow \text{USD} \rightarrow \text{JPY}$$

$$(0.75) \quad \frac{38000}{0.9} = 42222.22 \text{ USD}$$

$$(0.75) \quad \hookrightarrow \times 110.20 = 4652889 \text{ JPY}$$

$$(0.75) \quad x(1+2\%) = 4652889 \Leftrightarrow x = 4,561,656 \text{ JPY}$$

(0.25) O montante do investimento inicial em JPY

GRUPO 2

7. (1.5 valores) Uma renda anual perpétua de 100 euros gera um valor atual inferior a 10,000 euros.
- A. A taxa de atualização utilizada é superior a 1%
 - B. A taxa de atualização utilizada é inferior a 1%
 - C. Se a renda for de 200 euros o valor atual é inferior a 20,000euros
 - D. Nenhuma das respostas anteriores está certa

A

8. (1.5 valores) A empresa MJT optou por um empréstimo de 9 meses, com juros trimestrais à taxa anual nominal de 8%, em detrimento de um empréstimo com a mesma maturidade mas com juros mensais. A taxa anual nominal deste empréstimo terá de ter sido superior a (resultado arredondado à segunda casa decimal):
- A. 8.08%
 - B. 8.16%
 - C. 7.85%
 - D. 7.95%
 - E. Nenhuma das respostas anteriores está correta

D

9. (1.5 valores) Apenas uma das afirmações seguintes está errada. Identifique-a:
- A. Num financiamento a 1 ano, prefiro ter uma taxa de juro anual nominal de 2% com juro no final, do que uma taxa de juro anual nominal de 1.9% e pagamento de juros trimestrais
 - B. Num depósito a 90 dias a taxa de juro é de 1% se o montante de capital for de 1,000 euros e os juros forem de 2.50 euros
 - C. Num financiamento a TAEG nunca pode ser inferior à TAE
 - D. Numa operação a um ano com juro pago no final do ano, a taxa nominal anual e a efetiva anual são iguais

A

10. (1.5 valores) Uma empresa vai realizar um investimento de 100,000 euros dentro de 1 ano em novas instalações. Sabendo que a TAN que consegue obter para as suas aplicações é de 2%, qual o valor que a empresa deve aplicar hoje para garantir 100,000 euros daqui a 1 ano (arredonde à unidade)?

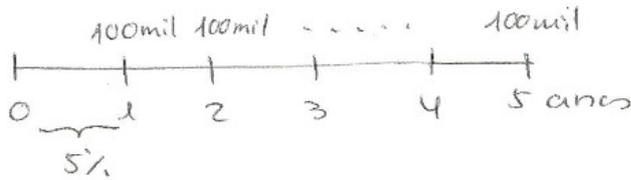
- A. 97,533€
- B. 98,039€
- C. 98,054€
- D. 99,073€

B

11. (3.5 valores) Uma empresa tem de fazer face a 5 pagamentos anuais iguais de 100,000 euros cada.

- A. (1 valor) Caso pretenda liquidar hoje antecipadamente todos os valores e considerando uma taxa de juro anual de 5%, quanto deverá pagar?
- B. (1 valor) Se em alternativa pretender pagar um valor constante mas durante 10 anos, quanto deverá pagar anualmente?
- C. (1.5 valores) E se quiser pagar durante 5 anos, em rendas semestrais antecipadas, qual deverá ser o valor de cada prestação semestral?

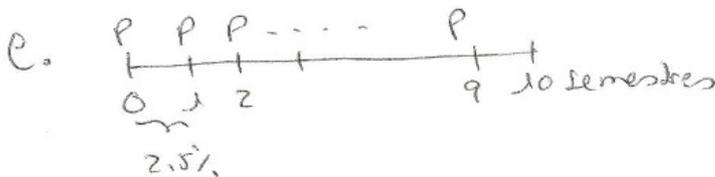
11.



A. $100^{mil} a \left. \begin{array}{l} \\ 5 \end{array} \right\} 5\% = 100^{mil} \frac{1 - (1+5\%)^{-5}}{5\%} = 432947,67 \text{ euros}$
 (0,75) (0,25)

B. $432947,67 = Pa \left. \begin{array}{l} \\ 10 \end{array} \right\} 5\% \Leftrightarrow 432947,67 = P \frac{1 - (1+5\%)^{-10}}{5\%}$

$\Leftrightarrow P = 56068,70 \text{ euros}$ (0,25)



(0,5) $r_2 = \frac{5\%}{2} = 2,5\%$

$432947,67 = P + Pa \left. \begin{array}{l} \\ 9 \end{array} \right\} 2,5\% \Leftrightarrow 432947,67 = P \left(1 + \frac{1 - (1+2,5\%)^{-9}}{2,5\%} \right)$
 (0,75)

$\Leftrightarrow P = \frac{432947,67}{8,97087} \Leftrightarrow P = 48261,53 \text{ euros}$
 (0,25)

CÁLCULOS AUXILIARES

CÁLCULOS AUXILIARES

CÁLCULOS AUXILIARES

FORMULÁRIO

Regime de Juro Simples	Regime de Juro Composto
$M = C + C \times n \times r$ $C = \frac{M}{1 + n \times r}$ $r = m \times r_m$	$M = C \times (1 + r)^n$ $C = \frac{M}{(1 + r)^n} \quad \text{ou} \quad C = M \times (1 + r)^{-n}$ $1 + r = (1 + r_m)^m$ $1 + r = \left(1 + \frac{r^{(m)}}{m}\right)^m, \quad \text{donde} \quad r_m = \frac{r^{(m)}}{m}$ $\text{VA Renda de termos constantes finitos} = T \times \frac{1 - (1 + r)^{-n}}{r}$ $\text{VA Renda de termos constantes perpétuos} = \frac{T}{r}$ $\text{VA Renda de termos crescentes perpétuos} = \frac{T}{r - g}$
<p>C – capital atual; M – capital acumulado; VA – valor atual; T - termo da renda ou fluxo</p> <p>r – taxa efetiva anual</p> <p>$r_{(m)}$ – taxa nominal com m capitalizações no ano</p> <p>r_m – taxa efetiva para o subperíodo que se repete m vezes no ano.</p> <p>n – número de períodos de capitalização (períodos da taxa efetiva em causa)</p> <p>g – taxa de crescimento</p>	