



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI
NÚCLEO DE EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

GABARITO

GRUPO: MATEMÁTICA

DATA:	HORARIO:
NOME DO CANDIDATO:	
CPF:	
ASSINATURA:	

INSTRUÇÕES:

1. Preencha o quadro acima, não deixando de **assinar** no local indicado;
2. A avaliação é **individual**;
3. Duração da avaliação é de 01 (uma) hora;
4. Essa avaliação tem o valor de 50 (cinquenta) pontos;
5. O tempo de tolerância para o início das provas e o tempo de sigilo é de 10 minutos.

QUESTÃO UM: Um título, com valor nominal de R\$100.000,00, foi descontado 90 dias antes de seu vencimento, proporcionando valor atual de R\$89.625,75. Determine a taxa de desconto simples mensal desta operação:

- a) 0,12% ao mês.
- b) 11,57% ao mês.
- c) 3,86% ao mês.
- d) 3,46% ao mês.**

QUESTÃO DOIS: Para uma periodicidade de capitalização de juro menor que um ano, a comparação de uma taxa nominal ao ano com a equivalente taxa efetiva ao ano:

- a) A taxa nominal é sempre maior que a taxa efetiva.
- b) A taxa nominal é sempre menor que a taxa efetiva.**
- c) A taxa nominal é sempre igual à taxa efetiva.
- d) Dependendo do prazo a taxa nominal pode ser maior que a taxa efetiva.

QUESTÃO TRÊS: Qual é a taxa equivalente ao semestre de uma taxa de 12% ao ano?

- a) 6,14% ao semestre.
- b) 5,83% ao semestre.**
- c) 5,39% ao semestre.
- d) 6,26% ao semestre.

QUESTÃO QUATRO: Uma instituição aplicou certa quantia por quatro meses em um fundo que rendeu 19,75% ao ano. A inflação nestes quatro meses foi de 0,8% (mês 1); 1,5% (mês 2); 1,25% (mês 3) e 0,5% (mês 4). Determine a taxa de juro real ao ano desta aplicação, utilizando capitalização composta:

- a) 1,45% ao ano.
- b) 6,12% ao ano.**
- c) 6,30% ao ano.
- d) 8,25% ao ano.

QUESTÃO CINCO: Emprestou-se uma quantia de R\$15.000,00 para ser amortizado em cinco parcelas mensais, iguais e consecutivas, sendo que a primeira será feita no ato da contratação. Sabendo que a taxa de juro é de 1,75% ao mês, qual é o valor das parcelas do financiamento?

- a) R\$3.831,40.
- b) R\$3.159,32.
- c) R\$3.104,98.**
- d) R\$2.896,82.

QUESTÃO SEIS: Um imóvel é vendido por dois planos alternativos: (i) a vista por R\$200.000,00 ou (ii) em 30 prestações mensais e consecutivas de valor fixo igual a \$9.000,00, a primeira delas vencendo seis meses após a compra. Supondo que a taxa de juro é igual a 1,2% ao mês:

- a) Plano a vista é melhor.**
- b) Plano em prestações é melhor.
- c) Os dois planos são equivalentes.
- d) Como existe carência nas prestações, o plano a vista é superior em algumas situações e inferior em outras.

QUESTÃO SETE: Uma empresa tomou empréstimo de um banco. A amortização iniciará no mês seguinte, sendo feita mediante o pagamento de seis parcelas mensais: as três primeiras de R\$100.000,00 e as três últimas de R\$140.000,00. Sabendo que a taxa de juro cobrada pelo banco é de 3% ao mês, calcule o valor presente líquido deste empréstimo:

- a) R\$720.000,00.
- b) R\$654.863,60.
- c) R\$602.988,67.
- d) R\$645.262,35.**

QUESTÃO OITO: Um empréstimo é realizado à taxa de juro de 5% ao mês. As amortizações terão início no quinto mês após a contratação, sendo feitas em 24 prestações mensais de R\$5.000,00 e mais duas prestações anuais de R\$10.000,00 (incidindo nas 12^o e 24^o prestações mensais). Qual é o valor presente deste financiamento?

- a) R\$65.809,24.
- b) R\$140.000,00.
- c) R\$63.892,94.**
- d) R\$77.662,26.

QUESTÃO NOVE: Considere um empréstimo de R\$100.000,00 a ser pago em dez prestações mensais, taxa de juro de 2% ao mês, pelo sistema de amortização constante (SAC). A segunda prestação vai ser igual a:

- a) R\$11.800,00.**
- b) R\$12.000,00.
- c) R\$12.200,00.
- d) R\$11.600,00.

QUESTÃO DEZ: Um banco emprestou R\$500.000,00 para um cliente a ser pago em 12 prestações mensais pelo sistema Price (prestação constante). Para uma taxa de juro de 2% ao mês o valor da amortização embutido na primeira prestação é aproximadamente igual a:

- a) R\$37.280,00.**
- b) R\$42.975,00.
- c) R\$41.954,00.
- d) R\$23.212,00.