



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
Coordenadoria do Curso de Administração na Modalidade à Distância

Disciplina: Matemática Financeira

Professores: Fernando Guerra

ATIVIDADE

Nome: _____ Pólo: _____

Instruções sobre o uso da calculadora para a realização das atividades:

- *Para quem utilizar a calculadora HP12C na resolução deverá constar: fórmula utilizada, dados, todo desenvolvimento da questão e resultado final.*
- *A atividade deverá ser entregue via ambiente.*

QUESTÕES

1. Em quanto tempo o montante produzido por um capital de R\$2.400,00 aplicado a taxa de juros simples de 15% *aa* se iguala ao montante de um capital de R\$1.920,00 aplicado a taxa de juros simples de 25% *aa*? Supor que ambos sejam investidos na mesma data.
2. Se o valor descontado comercial simples for de R\$6.963,24 e o prazo de antecipação for de 150 dias, qual será o valor do título no vencimento, considerando-se uma taxa de desconto de 48% *aa*?
3. Para que se obtenha um rendimento de R\$1.245,89, ao final de nove meses, a taxa de juros de 28,5% *aa* com capitalização trimestral, quanto uma pessoa deve-se investir hoje?
4. Um automóvel usado é vendido à vista por R\$24.000,00, mas pode ser vendido a prazo em 18 prestações mensais iguais, vencendo a primeira um mês após a compra. Sabendo-se que o Imposto sobre Operações Financeiras (IOF) é de 1,25% do valor financiado e pago junto com as prestações, a Taxa de Abertura de Crédito é R\$250,00 e paga junto com as prestações, a taxa de juros do financiamento é de 0,99%*am*, calcular o valor de cada prestação.

5. Uma pessoa, prevendo sua aposentadoria, resolve efetuar, durante quinze anos, depósitos mensais iguais à taxa de 1% *am*. Este pecúlio deverá permitir, por vinte anos, retiradas mensais iguais de R\$3.500,00, ocorrendo a primeira um mês após o último depósito. De quanto deve ser os depósitos mensais?
6. Uma empresa solicita em empréstimo de R\$45.000,00 para devolver em 18 prestações mensais e carência de 4 meses. A taxa de juros é de 2,5% *am*, sendo os juros capitalizados durante o prazo de carência e acrescidos ao saldo devedor. Calcule o valor da oitava prestação mensal que a empresa irá pagar pelo Sistema Price.
7. Uma pessoa levanta um empréstimo para ser liquidado ao final de 4 meses, pagando taxa real de juros de 12% *aa*. Determinar a taxa aparente equivalente mensal de juros desta operação ao se prever, para cada um dos meses considerando, respectivamente, as seguintes taxas de inflação: 0,98%, 1%, 1,12% e 1,43%.
8. Um engenheiro de uma empresa construtora deseja fazer uma análise de custos de dois equipamentos, cujos dispêndios estão relacionados abaixo (em reais). Se a TMA da empresa construtora é de 12% *aa* qual a decisão sobre a seleção do melhor equipamento, pelo VPL?

	EQUIPAMENTO A	EQUIPAMENTO B
Custo inicial	50.000,00	45.000,00
Custo anual de mão de obra	25.000,00	25.000,00
Custo anual de manutenção	2.500,00	1.500,00
Valor residual	5.000,00	5.000,00
Vida útil	8 anos	8 anos

9. O estudo de viabilidade econômica de um determinado projeto conduziu aos seguintes fluxos de caixas (em R\$):

Ano	Recebimentos anuais	Pagamentos anuais
0		5.000,00
1	1.800,00	800,00
2	2.250,00	1.000,00
3	2.600,00	1.200,00
4	3.000,00	1.400,00
5	3.400,00	1.600,00

Qual a rentabilidade anual (TIR) desse projeto?