FURB – FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE REGIONAL DE BLUMENAU

DISCIPLINA: MATEMÁTICA FINANCEIRA PROFESSOR: CHRISTIANO

***Lista de exercícios – anuidades e séries***

[1] Um terreno é colocado à venda por R$ 4.000.000,00 à vista, ou a prazo com 20% de entrada, mais duas parcelas trimestrais de R$ 1.600.000,00 cada. Se o comprador aplica seus recursos à taxa de 2% a.m., qual é a melhor alternativa para este comprador? Justifique sua reposta.

***Resposta:*** Com esta taxa de retorno a melhor opção é o pagamento a prazo.

[2] Obtenha o preço à vista de um automóvel financiado a 3% a.m., sendo o número de prestações mensais igual a 10 e $ 1.500,00 o valor de cada prestação mensal.

(A) considere a primeira prestação a ser paga um mês após a compra (série postecipada)

(B) considere a primeira prestação a ser paga no ato da compra (série antecipada)

***Resposta:*** (A) VP = $ 12.795,30 (B) VP = $ 13.179,16

[3] Um produto é vendido à vista por $ 40.000,00 ou a prazo em 3 prestações mensais iguais, sem entrada. Qual o valor de cada prestação, se a taxa de juros do financiamento for de 7% a.m.? ***Resposta:*** PMT = $ 15.242,07

[4] Um barco é vendido à vista por $ 6.000,00 , ou então com 20% de entrada mais de 4 prestações mensais e iguais. Qual o valor de cada prestação, se a taxa de juro for 6% a.m.? ***Resposta:*** PMT = $ 1.385,24

[5] Um microcomputador é vendido à vista por $ 2.500,00, ou então em 4 prestações mensais iguais, sendo a primeira dada como entrada. Qual o valor de cada prestação, se a taxa de juros for de 5,6% a.m.?

***Resposta:*** PMT = $ 676,97

[6] (Concurso para controlador de arrecadação federal) Uma empresa deseja adquirir um microcomputador, cujo preço à vista é de $ 500,00. Todavia, a venda do equipamento pode ser financiada de três formas:

1 - $ 100,00 de entrada e 24 prestações mensais de $ 29,00;

2 – 20 prestações mensais de $ 40,00 imediatas, postecipadas e sem entrada;

3 – Um único pagamento de $ 640, no prazo de 4 meses.

Admitindo – se que a taxa de juros mensal do mercado seja de 5%. Qual é a melhor forma de pagamento para a empresa, utilizando o método do valor presente ou valor atual?

(A) pagamento à vista (B) opção 1 (C) opção 2 (D) opção 3

***Resposta:*** alternativa (C)

[7] Uma determinada mercadoria apresenta as seguintes condições de pagamentos:

(A) à vista por $ 1.500,00;

(B) pagamento em 6 parcelas mensais e iguais, vencendo a primeira 30 dias após compra, no valor de $ 301,22;

(C) quatro parcelas iguais de $ 485,50 , vencendo a primeira 3 meses após a compra e as demais de 30 em 30 dias;

(D) um pagamento único no valor de $ 1.850,00 daqui a 3 meses.

Nessas condições, determine a melhor condição de pagamento, considerando a taxa de aplicação média do mercado é de 7,5% a.m.

***Resposta:*** alternativa (C)

[8] Quando uma pessoa deve depositar mensalmente durante 15 meses num fundo de investimento que rende 1,8% a.m., para que no instante do último depósito tenha um montante de $ 60.000,00?

***Resposta:*** PMT = $ 3.519,95

[9] Uma empresa deve pagar um título de $ 50.000,00 daqui a um ano. Quanto deveria investir mensalmente, a partir de hoje, se os depósitos forem iguais e remunerados a 2,3% a.m., para que, um mês após o último depósito, o saldo seja suficiente para pagar o título?

***Resposta:*** PMT = $3.583,11

[10] O preço à vista de um automóvel é de $ 36.000,00. No entanto, há um plano de venda a prazo que exige 30% de entrada, financiando o saldo em 24 prestações mensais e iguais e com 3 meses de carência, isto é, a primeira prestação vence daqui a 4 meses. Sabendo – se que a taxa de juros do financiamento é de 5% a.m., qual o valor de cada prestação?

***Resposta:***  PMT = $ 2.114,13