

Lista 5 de Matemática Financeira – Prof. Edézio

1. Um empréstimo de R\$100.000,00 será saldado em 25 amortizações trimestrais pelo SAC. Considerando uma taxa de juros de 5% ao trimestre, calcular o saldo devedor, os juros e a prestação, referente ao 16º trimestre. Resp.  $SD_{16} = R\$36.000,00$ ,  $J_{16} = R\$2.000,00$  e  $PMT_{16} = R\$6.000,00$ .
2. Uma loja de equipamentos de informática está anunciando a venda de impressoras *laser* por R\$1.200,00 a vista ou em 5 parcelas mensais iguais sem entrada. Se a taxa de juros compostos cobrada pela loja é de 4% ao mês, construir a planilha de amortização pelo SFA.
3. Um bem no valor de R\$52.000,00 foi financiado em 8 parcelas mensais, calculadas de acordo com o SAC. Sabendo-se que a taxa de juros vigente no mercado é de 5% ao mês e a 1ª parcela será paga 90 dias após a aquisição do bem, construa a planilha de amortização do financiamento considerando que os juros serão incorporados ao saldo devedor
4. Considerando a amortização de uma dívida de R\$35.000,00 em 180 meses, com juros de 1,2% ao mês. Determine:
  - a) pelo Sistema Francês, o valor da 100ª amortização e o saldo devedor nessa época.
  - b) pelo SAC, o valor da 100ª prestação e o estado da dívida nessa época.Resp. a)  $A_{100} = R\$180,96$ ;  $SD_{100} = R\$24.368,63$  b)  $PMT_{100} = R\$383,44$ ;  $SD_{100} = R\$15.555,55$ .
5. Uma dívida de R\$150.000,00 contratada a juros nominais de 36% ao ano, capitalizados bimestralmente, será amortizada pelo SAC em 8 anos por meio de pagamentos bimestrais. Determine o saldo devedor no fim do terceiro ano e os juros contidos na décima nona prestação. Resp. R\$93.750,00 e R\$5.625,00.
6. Uma pessoa comprou um carro financiando R\$13.000,00 para pagar em 24 prestações mensais e iguais, pelo SFA, a uma taxa de juros de 3% a. m. Pergunta-se:
  - a) qual o valor de cada prestação?
  - b) qual foi a parcela de juros e a parcela de amortização paga na 12ª prestação?
  - c) se após pagar a 15ª prestação, a pessoa resolver liquidar a dívida, quanto deverá pagar? Resp. a)  $PMT = R\$767,62$  b)  $J_{12} = R\$244,90$  e  $A_{12} = R\$522,71$  c)  $SD_{15} = R\$5.976,74$ .
7. Um empréstimo de R\$ 50.000,00 deve ser amortizado em 48 parcelas mensais pela Tabela *Price*. Sabendo que a taxa de juros será de 20% ao ano, calcular os juros embutidos na 8ª prestação. Resp.  $J_8 = R\$748,92$ .