



## LISTA 07: SISTEMAS DE AMORTIZAÇÃO

- 1) Uma pessoa realiza um financiamento de R\$ 10.000,00 à taxa de juros de 4% ao mês, para ser pago em 12 prestações mensais. Com base nestas informações construa o plano de pagamento do financiamento, sabendo que o sistema de amortização utilizado é o **SAF**. Apresente os resultados em uma tabela.
- 2) Uma pessoa realiza um financiamento de R\$ 10.000,00 à taxa de juros de 4% ao mês, para ser pago em 12 prestações mensais. Com base nestas informações construa o plano de pagamento do financiamento, sabendo que o sistema de amortização utilizado é o **SAC**. Apresente os resultados em uma tabela.
- 3) Uma pessoa realiza um financiamento de R\$ 10.000,00 à taxa de juros de 4% ao mês, para ser pago em 12 prestações mensais. Com base nestas informações construa o plano de pagamento do financiamento, sabendo que o sistema de amortização utilizado é o **SAM**. Apresente os resultados em uma tabela.
- 4) Uma pessoa realiza um financiamento de R\$ 10.000,00 à taxa de juros de 4% ao mês, para ser pago em 12 prestações mensais. Com base nestas informações construa o plano de pagamento do financiamento, sabendo que o sistema de amortização utilizado é o **SAA**. Apresente os resultados em uma tabela.
- 5) Uma empresa realiza um financiamento pelo SAF, no valor de R\$ 8.500,00 para ser pago em 12 parcelas, a uma taxa de juros de 1,5% a.m. Com base nesta informação calcule: a) O valor da prestação; b) o valor dos juros na quinta parcela; c) o valor da amortização na sétima parcela; d) o saldo devedor após o pagamento da décima parcela.
- 6) Seja um financiamento de R\$ 3.800,00, realizado pelo SAF a uma taxa de 4% a.m., a ser pago em 36 parcelas. Pede-se calcular: a) o valor da prestação; b) o valor dos juros pagos na vigésima prestação; c) o valor da amortização na trigésima prestação; d) o valor do saldo devedor após o pagamento da décima quinta prestação.
- 7) Calcule o valor da prestação de um empréstimo realizado pelo SAF, no valor de R\$ 16.500,00 em 24 parcelas, a uma taxa de 4,5% a.m., com 2 meses de carência para o primeiro pagamento.
- 8) Calcule o valor dos juros pagos, na sétima parcela, de um empréstimo realizado pelo SAF, no valor de R\$ 16.500,00 em 42 parcelas, a uma taxa de 5,9% a.m.

- 9) Uma loja financia um eletrodoméstico no valor de R\$ 2.500,00, pela tabela price, para ser pago em seis parcelas, com 2 meses de carência para o primeiro pagamento, a uma taxa de juros de 5% a.m.. Com base nesta informação, calcule: a) o valor das parcelas; b) O valor dos juros pagos na quarta parcela; c) o valor da amortização paga na sexta parcela; d) o valor do saldo devedor após o pagamento da terceira parcela.
- 10) Uma empresa realiza um financiamento pelo SAC, no valor de R\$ 8.496,00 para ser pago em 12 parcelas, a uma taxa de juros de 1,5% a.m. Com base nesta informação, calcule: a) o valor da terceira prestação; b) o valor dos juros na quinta parcela; c) o valor da amortização na sétima parcela; d) o saldo devedor após o pagamento da décima parcela.
- 11) Uma pessoa realiza um empréstimo de R\$ 9.360,00, a uma taxa de juros de 6% a.m., para ser pago em 24 parcelas pelo SAC. Com base nesta informações, calcule: a) O valor da oitava prestação; b) o valor dos juros pagos na décima nona prestação; c) o valor da amortização na décima sétima prestação; d) o valor do saldo devedor após o pagamento da décima terceira prestação.
- 12) Seja um financiamento de R\$ 3.600,00, realizado pelo SAC a uma taxa de 4% a.m., a ser pago em 36 parcelas, com 2 meses de carência para o primeiro pagamento. Com base nestas informações, calcule: a) o valor da oitava prestação; b) o valor dos juros pagos na vigésima prestação; c) o valor da amortização na trigésima prestação; d) o valor do saldo devedor após o pagamento da décima quinta prestação.
- 13) Calcule o valor da amortização de um empréstimo realizado pelo SAC, no valor de R\$ 12.000,00 em 24 parcelas, a uma taxa de 4,5% a.m., com 2 meses de carência para o primeiro pagamento.
- 14) Um banco concede um empréstimo de R\$ 480.000,00 para ser amortizado de acordo com as seguintes condições:

1º Semestre – R\$ 30000,00	4º Semestre – R\$ 90.000,00
2º Semestre – R\$ 50.000,00	5º Semestre – R\$ 110.000,00
3º Semestre – R\$ 70.000,00	6º Semestre – R\$ 130.000,00

O empréstimo é realizado com carência de um semestre. Sendo de 8% a taxa de juros paga semestralmente, determinar os desembolsos periódicos exigidos por este empréstimo.

- 15) Um financiamento de R\$ 1.600.000,00 pode ser amortizado pelo SAF, SAC e SAM. O prazo é de 32 meses e a taxa de juros de 3% a.m. Determinar:
- O valor da 10ª prestação de cada um dos sistemas de amortização;
  - O saldo devedor imediatamente após o pagamento da 20ª prestação pelos três sistemas de amortização;
  - Os valores da amortização e dos juros contidos na 27ª prestação nos três sistemas de amortização;
  - O momento em que as prestações do SAC e do SAF se tornam iguais.

**BOA SORTE!**

## RESPOSTAS

- |  |  |
|--|--|
| <p>1. xxx</p> <p>2. xxx</p> <p>3. xxx</p> <p>4. xxx</p> <p>5. a) R\$ 779,28; b) R\$ 87,50; c) R\$ 712,68; d) R\$ 1.524,18.</p> <p>6. a) R\$ 200,97; b) R\$ 97,80; c) R\$ 152,72; d) R\$ 2.819,44.</p> <p>7. R\$ 1.243,04.</p> <p>8. R\$ 933,96</p> | <p>9. a) R\$ 543,03; b) R\$ 73,94; c) R\$ 517,17; d) R\$ 1.478,80.</p> <p>10. a) R\$ 814,20; b) R\$ 84,96; c) R\$ 708,00; d) R\$ 1.416,00.</p> <p>11. a) R\$ 787,80; b) R\$ 140,40; c) R\$ 390,00; d) R\$ 4.290,00.</p> <p>12. a) R\$ 233,63; b) R\$ 73,55; c) R\$ 108,16; d) R\$ 2.271,36.</p> <p>13. R\$ 546,01.</p> <p>14. Tabela abaixo.</p> <p>15. Tabela abaixo.</p> |
|--|--|

14.

Mês	Saldo Devedor	Amortização	Juros	Prestação
0	480000,00	-	-	-
1	518400,00	-	-	-
2	488400,00	30000,00	41472,00	71472,00
3	438400,00	50000,00	39072,00	89072,00
4	368400,00	70000,00	35072,00	105072,00
5	278400,00	90000,00	29472,00	119472,00
6	168400,00	110000,00	22272,00	132272,00
7	38400,00	130000,00	13472,00	143472,00
<b>Total</b>		<b>480000,00</b>	<b>180832,00</b>	<b>660832,00</b>

15.

	SAC	SAF	SAM
PMT (10)	84.500,00	78.474,60	81.487,30
SD (20)	600.000,00	781.136,50	690.568,20
Amort (27)	50.000,00	65721,3	57.860,60
Juros (27)	9.000,00	12753,3	10.876,70

Aproximadamente na 14ª prestação (  $n = 14,0169$  )