

## SISTEMA DE AMORTIZAÇÃO CONSTANTE - SAC

### Aplicação Prática:

Um lote é vendido por R\$ 100.000,00 e financiado em 10 prestações mensais, à taxa de 3,0% ao mês, pelo sistema de amortização constante (SAC).

Pede-se: determine o valor a ser amortizado a cada período e elabore a planilha deste financiamento.

Aqui podemos calcular primeiramente o valor da Amortização utilizando a formula visto anteriormente, para a cálculo da prestação.

$$Amort = \frac{VP}{n} \Rightarrow \frac{100.000}{10} = Amortiz. 10.000$$

Portanto, o financiamento desse terreno pelo sistema SAC será da seguinte forma.

	SALDO DEVEDOR	JUROS	AMORTIZAÇÃO	PRESTAÇÃO
	$SD = SD_a - AMORT$	$J = SD_a * i$	$AMORT = PMT - J$	$PMT = AMORT + J$
$n$	SD	J	Amort	PMT
0	R\$ 100.000,00	-	-	-
1	R\$ 90.000,00	R\$ 3.000,00	R\$ 10.000,00	R\$ 13.000,00
2	R\$ 80.000,00	R\$ 2.700,00	R\$ 10.000,00	R\$ 12.700,00
3	R\$ 70.000,00	R\$ 2.400,00	R\$ 10.000,00	R\$ 12.400,00
4	R\$ 60.000,00	R\$ 2.100,00	R\$ 10.000,00	R\$ 12.100,00
5	R\$ 50.000,00	R\$ 1.800,00	R\$ 10.000,00	R\$ 11.800,00
6	R\$ 40.000,00	R\$ 1.500,00	R\$ 10.000,00	R\$ 11.500,00
7	R\$ 30.000,00	R\$ 1.200,00	R\$ 10.000,00	R\$ 11.200,00
8	R\$ 20.000,00	R\$ 900,00	R\$ 10.000,00	R\$ 10.900,00
9	R\$ 10.000,00	R\$ 600,00	R\$ 10.000,00	R\$ 10.600,00
10	R\$ 0,00	R\$ 300,00	R\$ 10.000,00	R\$ 10.300,00

Notem que no sistema SAC, após calcular a amortização (aqui \$ 10.000)

**Etapa 1:** próximo passo para estruturar a planilha do sistema de amortização é calcular os juros do primeiro período (período 1= R\$100.000 x 3% = R\$ 3.000).

**Etapa 2:** Agora temos o valor dos juros (R\$ 3.000) e amortização (R\$ 10.000), então podemos calcular a prestação R\$ 13.000 (R\$ 3.000 + R\$ 10.000)

**Etapa 3:** calcular o saldo devedor após o pagamento da parcela 1. No período 2, o saldo devedor será R\$ 90.000 (R\$ 100.000 – R\$ 10.000).

Agora somente repetir as mesmas etapas para os demais períodos...

A partir da construção da planilha do financiamento, é possível identificar o saldo devedor em cada período de tempo, bem como os juros e as amortizações pagos em cada parcela ou acumulados por determinado período de tempo, como representados nos exemplos a seguir.

- Qual é o saldo devedor após o pagamento da primeira parcela?

O saldo devedor é de R\$ 90.000,00, pois descontamos de R\$ 100.000,00 a amortização de R\$ 10.000,00.

- Qual é o valor destinado ao pagamento de juros referente à décima parcela?  
R\$ 300,00.
- Qual é o valor destinado à amortização da quarta parcela?  
R\$ 10.000,00. Obs.: Em todas as parcelas, a amortização será a mesma, pois trata-se do SAC.
- Qual é o total amortizado após o pagamento da terceira parcela?  
R\$ 30.000,00.
- Qual é o total de juros pagos, considerando a sétima e oitava parcelas?  
 $R\$ 1.200,00 + R\$ 900,00 = R\$ 2.100,00$ .