



**By @kakashi\_copiador**



<https://t.me/profbrunnolima>



**brunnolimaprofessor**



**@profbrunnolima**



**Professor Brunno Lima**



# SISTEMAS DE AMORTIZAÇÃO

Prof. Brunno Lima



# SISTEMA DE AMORTIZAÇÃO FRANCÊS: QUESTÕES

Prof. Brunno Lima

## (FCC/SEFAZ-PE/2014)

No quadro abaixo tem-se o plano de amortização de uma dívida de R\$ 4.800,00, pelo Sistema Francês, com taxa de 4% ao mês. Ela vai ser paga em 7 parcelas mensais consecutivas, vencendo a primeira delas ao completar um mês da data do empréstimo.

Data	Valor da prestação	Valor da cota de juros	Valor da cota de amortização	Saldo devedor
0				4.800,00
1	799,72	W	607,72	4.192,28
2	799,72	167,69	632,03	X
3	799,72	142,41	657,31	2.902,94
4	799,72	Y	Z	2.219,34
5	799,72	88,77	710,95	1.508,39
6	799,72	60,34	739,38	769,02
7	799,72	30,76	768,96	0,06

SISTEMA DE AMORTIZAÇÃO FRANCÊS  
Prof. Bruno Lima

Na tabela, o saldo devedor não ficou zerado porque os cálculos foram feitos com valores aproximados, usando-se somente duas casas decimais. Nestas condições, é verdade que  $W + X + Z$  é igual a:

- (A) R\$ 4.102,75
- (B) R\$ 4.435,85
- (C) R\$ 4.042,25
- (D) R\$ 4.324,95
- (E) R\$ 4.294,85

# **GABARITO:**

(B) R\$ 4.435,85

## (FCC/SEFAZ-RJ/2014)

Instruções: Para resolver as duas próximas questões considere as informações a seguir:

A tabela abaixo corresponde a uma taxa de juros compostos de 2% ao mês para ser utilizada em um empréstimo no valor de R\$ 100.000,00, que deverá ser quitado por meio de 48 prestações mensais, iguais e consecutivas, vencendo a primeira prestação 1 mês após a data da concessão do empréstimo. Considere também que deve ser utilizado o Sistema Francês de amortização com uma taxa de juros compostos de 2% ao mês.



	Tabela				
n	12	24	36	48	60
FAC (U)	1,26824	1,60844	2,03989	2,58707	3,28103
FAC (S)	13,41209	30,42186	51,99437	79,35352	114,05154
FRC	0,09456	0,05287	0,03923	0,03260	0,02877

Observação:  $FAC (U) = (1,02)^n$ ;  $FAC (S) = \frac{(1,02)^n - 1}{0,02}$ ;  $FRC = \frac{(1,02)^n \times 0,02}{(1,02)^n - 1}$

sendo que n corresponde ao número de meses, FAC (U) corresponde ao fator de acumulação de capital para um pagamento único, FAC (S) corresponde ao fator de acumulação de capital para uma série de pagamentos iguais e FRC corresponde ao fator de recuperação de capital.

O valor da cota de amortização incluída no valor da 2ª prestação é igual a

- (A) R\$ 1.974,80
- (B) R\$ 1.260,00
- (C) R\$ 1.272,60
- (D) R\$ 1.285,20
- (E) R\$ 1.630,00

# **GABARITO:**

(D) R\$ 1.285,20

Em 15/10/2013, imediatamente após quitar a 12ª prestação, o devedor conseguiu renegociar a dívida pagando o correspondente saldo devedor com 10% de desconto em 15/10/2013. O valor deste pagamento (P), em reais, é tal que

- (A)  $P > 75.000$
- (B)  $P \leq 72.000$
- (C)  $72.000 < P \leq 73.000$
- (D)  $73.000 < P \leq 74.000$
- (E)  $74.000 < P \leq 75.000$

# **GABARITO:**

(E)  $74.000 < P \leq 75.000$



# OBRIGADO

Prof. Brunno Lima