

## 1 1ª Parte

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
c)	c)	a)	b)	b)	b)	c)	c)	b)	c)

11. Hipótese 1:  $a_{\bar{n}|i}(1+i)^n = s_{\bar{n}|i} \Rightarrow a_{\bar{n}|i}(1+i)^2 > a_{\bar{n}|i}(1+i)^n(1+i)^{-n} \Leftrightarrow a_{\bar{n}|i}(1+i)^2 > a_{\bar{n}|i}$ , se  $i > 0$ .
12. Frase não verdadeira. O regime mais favorável depende da relação entre o prazo da aplicação e o período da capitalização.

## 2 2ª Parte

### 1. Belchior & Baltazar

(a)

$$600000 = T \left( a_{\overline{7}|1\%} (1,01)^{-1} + a_{\overline{12}|1,5\%} (1,01)^{-8} \right)$$

$$T = 35.854,12$$

(b) Valor da dívida em 31/3/2015:  $35854,12 \ddot{a}_{\overline{12}|1,5\%} = 396945,52$ .

### 2. XPTO

	CI	J	Prest	Amortz	Amort Acc	Cfinal
1	60000,00	1500,00				61500,00
2	61500,00	1537,50	11165,32	9627,82	9627,82	51872,18
3	51872,18	1296,80	11165,32	9868,52	19496,34	42003,66
4	42003,66	1050,09	11165,32	10115,23	29611,57	31888,43

### 3. Sr. Tomé

(a)

$$VN = 13000 (1,05)^{128/365} = 13224,34$$

(b)

$$DB = 224,34$$

$$224,34 = J + 90 \Leftrightarrow J = 134,34$$

$$i_A = 0,02897$$

### 4. Empresa HAL:

Período	Capital em Princípio	Juro	de obig. Prestações	Amort.	Prestação	Amort. Acumulada
1	600 000	30 000	-	-	30 000	-
2	600 000	30 000	-	-	30 000	-
3	600 000	30 000	10 000	100 000	130 000	100 000
4	500 000	25 000	10 000	100 000	125 000	200 000
5	400 000	20 000	10 000	100 000	120 000	300 000
6	300 000	<del>15 000</del> 15 000	10 000	100 000	115 000	400 000

(a)

(b)

$$9 = 0,5a_{\overline{3}|} + 9,75(1+i)^{-21/6}$$