

Respostas dos Exercícios

Matemática Financeira **Manual Prático Explicativo**

José Luciano Santinho Lima
José Messias Eiterer Souza



editora
VIENA

1ª Edição
Bauru/SP
Editora Viena
2014

Capítulo 1

1.

R\$3.500,00, 3 anos, R\$790,00 e R\$4.290,00

2.

R\$188,00

3.

R\$1.245,80 e R\$46,30

4.

R\$402,53 e R\$154,32

5.

R\$1.240,42, R\$12.630,08 e R\$720,00

6.

R\$11.442,00

7.

R\$1.667,97

8.

R\$350,00

9.

a) 0,5

b) 2

c) $\frac{78}{30}$

- d) 24
e) 6

10.

- a) $\frac{1}{8}=0,125$
b) $\frac{1}{3}$
c) $\frac{2}{3}$
d) 2
e) 0,5

11.

0,75

12.

4,5

13.

60

14.

$\frac{413}{365}$

15.

3,5

16.

$10\frac{1}{3}=10+\frac{1}{3}=10,3333....$

Capítulo 2

1.

- a) 0,34
- b) 0,3
- c) 0,034
- d) 0,0103
- e) 1,42

2.

- a) R\$12,00
- b) R\$1,20
- c) R\$0,48
- d) R\$0,24
- e) R\$52,39

3.

- a) 12 %
- b) 1,6 %
- c) 142 %

4.

R\$14.500,00

5.

A.

6.

R\$16.000,00

7.

R\$180,00

8.

25%

9.

52%

10.

A.

11.

A.

12.

C.

13.

C.

14.

D.

15.

B.

16.

D.

17.

D.

18.

E.

19.

C.

20.

B.

21.

20%

22.

R\$900,00

23.

A.

24.

C.

25.

C.

26.

A.

27.

A.

28.

E.

29.

B.

30.

C.

31.

D.

32.

B.

33.

B.

34.

4,9 %

35.

E.

36.

B.

Capítulo 3

1.

Juros: R\$480,00

Montante: R\$1.680,00

2.

1,5 % a.m.

3.

18 meses

4.

R\$168,00

5.

R\$2.438,00

6.

13 anos e 4 meses

7.

6 anos e 8 meses

8.

a) R\$576,00

b) R\$584,00

9.

R\$12.000,00

10.

A.

11.

C.

12.

A.

13.

B.

14.

E.

15.

D.

16.

D.

17.

A.

18.

B.

19.

A.

20.

E.

21.

A.

22.

E.

23.

D.

24.

D.

25.

- a) 3 % a.m.
- b) 7 % a.m.
- c) 4,5 % a.m.
- d) 4,2 % a.m.

26.

V-F-V-F

27.

R\$1.254,00

28.

C.

29.

A.

30.

E.

31.

7% a.m.

32.

R\$ 73,62

33.

Móveis Selina

34.

2

35.

R\$890,00

36.

C.

37.

3% a.m.

38.

R\$1.451,84

39.

C.

40.

R\$336.000,00

41.

C.

42.

A.

43.

B.

44.

C.

45.

E.

Capítulo 4

1.

A.

2.

E.

3.

R\$1.500,00

4.

B.

5.

13 %

6.

R\$2.592,98

7.

R\$4.999,96

8.

C.

9.

D.

10.

B.

11.

D.

12.

R\$14.432,95

13.

C.

14.

C.

15.

B.

16.

B.

17.

E.

18.

A.

19.

A.

20.

E.

21.

R\$1.919,74

22.

D.

23.

a) 4

b) 5

c) 10

24.

6 anos

25.

9 anos

26.

A.

27.

E.

28.

6 anos

29.

D.

30.

C.

31.

E.

32.

C.

33.

B.

34.

A.

35.

D.

36.

D.

37.

B.

38.

R\$624,12

39.

A.

40.

C.

41.

C.

42.

A.

43.

D.

44.

E.

45.

D.

46.

B.

47.

C

48.

E.

49.

B.

50.

C.

51.

C.

52.

D.

53.

D.

Capítulo 5

1.

D.

2.

C.

3.

A.

4.

A.

5.

C.

6.

C.

7.

B.

8.

C.

9.

A.

10.

R\$12.000,00

11.

D.

12.

B.

13.

A.

14.

A.

15.

B.

16.

4% a.m.

17.

A.

18.

B.

19.

4 meses

20.

E.

21.

E.

22.

A.

23.

B.

24.

E.

25.

A.

26.

A.

27.

B.

28.

R\$3.670,26

29.

B.

30.

E.

31.

A.

32.

$$X = 2 \text{ e } Y = 30$$

Capítulo 6

Obs.: Algumas pequenas diferenças nos resultados são normais devido aos arredondamentos feitos por diferentes máquinas de calcular.

1.

R\$5.971,66

2.

R\$8.144,30

3.

R\$27.560,42

4.

14 meses

5.

R\$335.661,56

6.

R\$2.315.425,64

7.

a) R\$4.332.727,27

b) R\$481.693,23

c) R\$6.227.482,07

d) R\$4.979.272,96

e) R\$6.242.709,18

8.

R\$55.507,37

9.

38 meses

10.

R\$247.662,05

11.

a) R\$379,80

b) R\$4.450,64

c) 6,676 %

d) R\$62.973,56

e) R\$4.695,43

f) R\$62.279,34

g) R\$2.126.318,81

12.

R\$34.869,93

13.

R\$3.162,32

14.

R\$1.408,31

15.

R\$1.528,74

16.

R\$3.579,95

17.

R\$360,24

18.

- a) R\$3.194,84
- b) R\$453,95
- c) R\$1.602,36
- d) R\$224,59
- e) R\$600,52

19.

- a) R\$6.090,30
- b) R\$41.093,97
- c) R\$87.424,70
- d) R\$1.393,71
- e) R\$3.098,37

20.

R\$495,63

21.

R\$2.038,18 pela concessionária e R\$2.058,92 pelo banco.

22.

O banco, pois são apenas R\$20,74 a mais na parcela, mas um ano a menos de dívida a pagar.

23.

R\$5.648,44

24.

R\$4.226,51

25.

R\$643,43 e R\$628,35

26.

37 meses

27.

R\$5.811,76

28.

R\$366,32

29.

R\$1.006,68

30.

R\$856,85

31.

R\$15.317,51

32.

R\$623,65

33.

R\$2.733,58

34.

R\$2.683,31

35.

R\$1.408,52

36.

R\$100.220,34

37.

R\$695,03

38.

B.

39.

B.

40.

R\$1.758,22

41.

R\$1.099,89

42.

VALOR DA PARCELA (R\$)	Número de Parcelas						
Valor Financiado	12	13	14	15	16	17	18
R\$1.000,00	115,38	109,03	103,62	98,96	94,92	91,37	88,24
R\$1.050,00	121,15	114,49	108,81	103,91	99,66	95,94	92,65
R\$1.100,00	126,92	119,94	113,99	108,86	104,41	100,51	97,06
R\$1.150,00	132,69	125,39	119,17	113,81	109,15	105,07	101,48
R\$1.200,00	138,46	130,84	124,35	118,76	113,90	109,64	105,89
R\$1.250,00	144,23	136,29	129,53	123,71	118,64	114,21	110,30
R\$1.300,00	150,00	141,75	134,71	128,65	123,39	118,78	114,71
R\$1.350,00	155,77	147,20	139,89	133,60	128,14	123,35	119,12
R\$1.400,00	161,54	152,65	145,07	138,55	132,88	127,92	123,54
R\$1.450,00	167,31	158,10	150,25	143,50	137,63	132,48	127,95
R\$1.500,00	173,08	163,55	155,44	148,45	142,37	137,05	132,36
R\$1.550,00	178,85	169,00	160,62	153,40	147,12	141,62	136,77
R\$1.600,00	184,62	174,46	165,80	158,34	151,86	146,19	141,18

43.

Na célula da planilha escolhida para apresentar o valor pedido deve ser inserida a fórmula:

$$=p*((1+i)^n-1)/(i*(1+i)^n)$$

Substituindo-se os valores de p, i e n pelas células correspondentes.

44.

$$=p*((1+i)^n-1)/i$$

45.

0,0716827

46.

Prazo (meses)	Fator
12	0,09749
13	0,09105
14	0,08554
15	0,08077
16	0,07660
17	0,07293
18	0,06967
19	0,06676
20	0,06415
21	0,06179
22	0,05965
23	0,05770
24	0,05591
25	0,05428
26	0,5277
27	0,05138
28	0,05009
29	0,04889
30	0,04778

47.

0,0750249

48.

Respectivamente:

0,0857744

0,0782125

0,0667723

49.

R\$6.928,05

50.

R\$9.402,66

51.

7 meses

52.

R\$4.640,26

53.

R\$843.668,65

54.

R\$29.213,32

55.

a) R\$522,86

b) R\$7.116,18

c) R\$8.524,43

d) R\$10.500,64

56.

2 meses

57.

4 anos

58.

R\$1.256,58

59.

- a) Três meses
- b) Um mês

60.

R\$46.000,00

Capítulo 7

1.

R\$238,52

2.

R\$878,92

3.

R\$145,66

4.

39 %

5.

R\$260,71

6.

R\$248,28

7.

R\$273,99

8.

R\$142,36

9.

R\$1.910,34

10.

R\$18.886,16

11.

R\$22.235,40

12.

R\$533,65

13.

R\$335,62

14.

39,6 %

15.

R\$3.477,05

16.

R\$570,00

17.

R\$22.930,00

18.

R\$107.342,62

19.

R\$6.038,89

20.

R\$1.436,60

21.

25%

22.

R\$713,33

23.

- a) R\$517,20 e $p_{12} = R\$1.081,98$
- b) R\$1.058,85 e $p_2 = R\$8.650,83$
- c) R\$1.575,36 e $p_{27} = R\$5.850,89$
- d) R\$3.125,00 e $p_{15} = R\$4.750,00$

24.

- a) R\$19.653,60
- b) R\$252.007,30
- c) R\$184.317,18
- d) R\$78.125,00

25.

R\$3.222,98

26.

40 %

27.

55,8 %

28.

R\$5.133,60

29.

A partir da sexta parcela.

30.

C.

31.

C.

32.

A primeira na qual ele pagará R\$6.138,33 a menos em juros.

33.

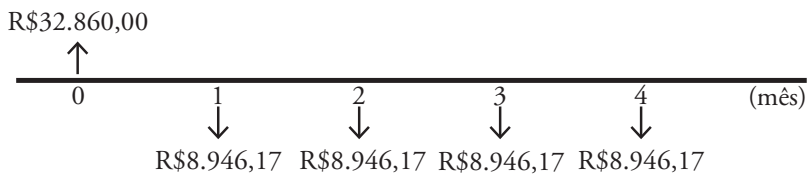
A.

34.

R\$4.544,93

Capítulo 8

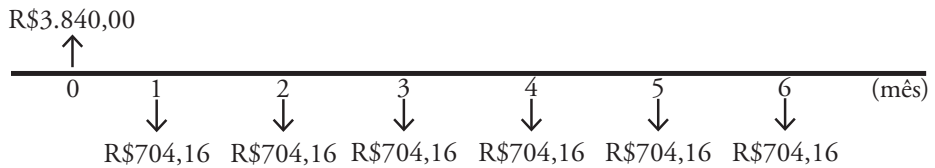
1.



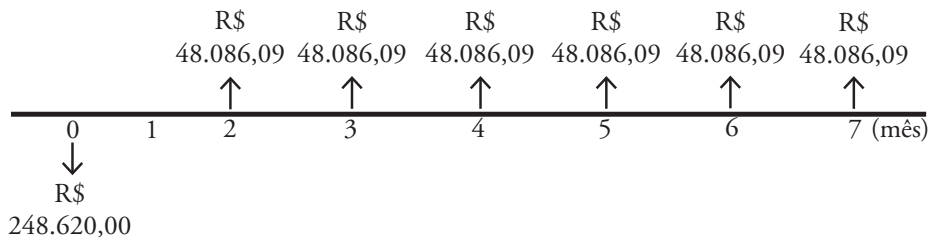
2.

R\$12.134,80 credor.

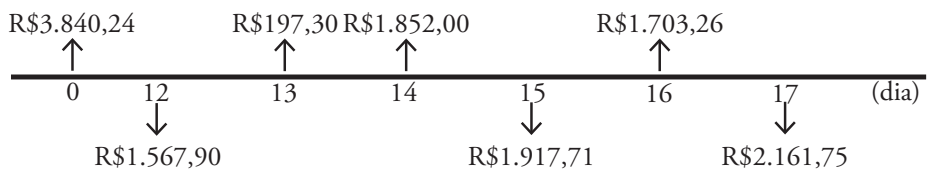
3.



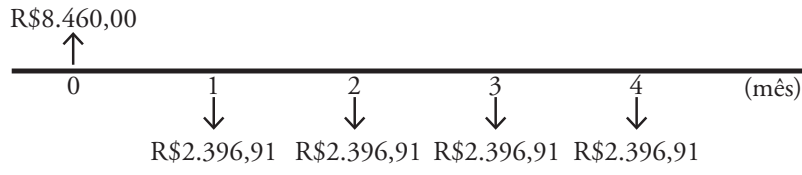
4.



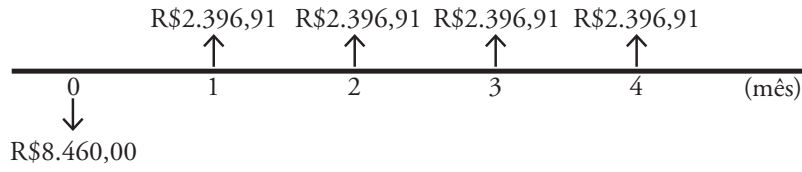
5.



6.



7.



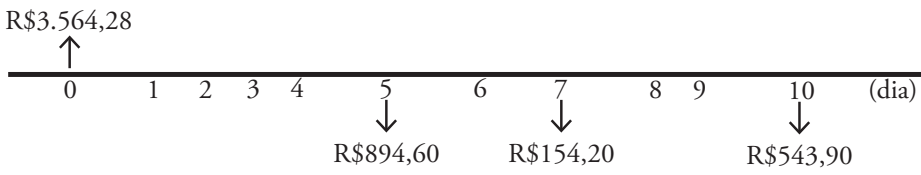
8.

R\$22.034,45

9.

Sim. R\$86,55

10.



11.

R\$1.000,00

12.

Sim, pois a taxa interna de retorno (31,63 %) supera a taxa mínima de atratividade.

13.

R\$21.585,97 e R\$43.171,95

14.

4,23 %

15.

C.

16.

C.

17.

E.

18.

C.

19.

D.

20.

E.

21.

A.

22.

C.

23.

Certa

24.

R\$391.199,59

25.

R\$315.200,62

26.

R\$25.356,65

27.

Não, pois o valor presente líquido resulta negativo.

28.

Não é recomendável, pois tem VPL negativo de R\$9.267,33.

29.

B.

30.

E.

31.

E.

32.

B.

33.

E.

34.

R\$65,43 milhões

35.

B.

36.

C.