

1. Introdução;
2. Características das operações;
3. Critérios para comparação;
4. Apuração dos custos e valor atual;
5. Tratamento da taxa de correção Cambial;
6. Conclusões;
7. Variações nas condições dos negócios.

Luiz Roberto S. Candiota\*

## O USO DE RECURSOS DO SISTEMA FINANCEIRO PARA CAPITAL DE GIRO

### 1. Introdução

O desejo de progredir, em termos de rentabilidade real, para um maior prestígio entre as empresas concorrentes, apresenta ao dirigente financeiro o problema de decidir qual a melhor fonte de recursos para o financiamento de seu capital de giro.

Esse problema é representado pela necessidade de encontrar a entidade financeira capaz de proporcionar à sua empresa um *financiamento estável* (por um prazo preestabelecido), aos *mais baixos custos possíveis*.

As soluções existem na medida em que o empresário dispõe de fontes de recursos de finalidades semelhantes:

- a) Banco Comercial: especialmente *crédito rotativo* do tipo conta *caução de facto*, mesmo que não de direito;
- b) Banco de Investimento: empréstimos para capital de giro;
- c) Resolução 63: empréstimo de Banco do Exterior, intermediado por entidade nacional, com risco desta, denominado em moeda estrangeira.

Cada uma dessas soluções opcionais tem suas características próprias quanto às taxas, aos prazos e correções monetárias aplicáveis aos vários itens constituintes dos negócios efetuados.

### 2. Características das operações

a) Banco Comercial: geralmente é aberto ao cliente um *crédito rotativo* para ser utilizado pelo desconto de duplicatas de prazo inferior ao do crédito, sob as seguintes condições:

*juros de 1,4 a 1,6% ao mês pagáveis trimestral e antecipadamente, sobre o valor do contrato;*  
*imposto de operações financeiras de 0,2% ao mês pago também trimestralmente;*

*uma reciprocidade, correspondente ao saldo médio em C/C, que o tomador promete deixar no Banco durante todo o prazo do contrato, usualmente 30%, mas muitas vezes atingindo somente 20% do valor do crédito;*

b) Banco de Investimento: em geral é firmado um contrato de financiamento de capital de giro, com *caução de duplicatas em cobrança*, sob as seguintes condições:

*comissão de aceite de 6,57% para o prazo de um ano, descontado no ato do financiamento, sobre o valor do principal;*

*imposto de operações financeiras de 1% sobre o valor do principal mais correção monetária, pago na assinatura do contrato;*

*correção monetária e juros de 25,10% cobrada no final, acrescida ao valor do principal;*

\* Master in Business Administration, Harvard University, Graduate School of Business Administration; Professor do Departamento de Contabilidade, Finanças e Controle, Escola de Administração de Empresas de São Paulo, da Fundação Getúlio Vargas; Consultor de Empresas.

c) Resolução 63: um contrato de financiamento de Banco do Exterior, denominado em moeda estrangeira; repassado por uma entidade financeira nacional, às vezes negociado com caução de duplicatas postas em cobrança, assumindo o risco a entidade que repassa o crédito, sob as seguintes condições:

juros 6,5 a 7% ao ano pagos semestralmente;  
comissão ao Banco do Exterior 2,5% ao ano pago semestralmente;

imposto de operações financeiras 1% pago pelo prazo no ato, sobre principal + 12%;

imposto de renda de 33% pagos pela remessa de juros e comissão ao Banco do Exterior;

comissão de repasse ao banco brasileiro no montante de 4% pagos no ato ou divididos ao longo do prazo;

o principal em cruzeiros muda, ao longo do tempo, de acordo com a desvalorização do cruzeiro frente à moeda na qual o empréstimo está denominado.

### 3. Critérios para comparação

Várias formas podem ser usadas para comparar os três tipos de operações definidos anteriormente, sobretudo se levarmos em consideração que os empresários percebem, de forma diferente, o "valor" de cada operação:

a) o "custo contábil" representado pelo contabilizado para um empréstimo que produza hoje uma determinada quantia de encaixe, já que este é exatamente o que interessa ao tomador;

b) o "custo contábil equivalente" representado pelo valor contabilizado dos custos, supondo-se que o que é realmente necessário ao empresário não é o encaixe igual hoje, mas sim um volume de encaixe que, ponderado pelo tempo de permanência em poder do empresário, seja o mesmo; assim, Cr\$ 100 em poder do cliente durante seis meses, deveria ser tornado "equivalente" a Cr\$ 50 durante 12 meses;

c) o "valor atual dos desembolsos" realizados para o resgate do empréstimo contraído, o que seria a formulação teoricamente mais bem estruturada, já que o cálculo do valor atual implica o uso de juros compostos, a taxas pré-escolhidas; a série de desembolsos, com o menor valor atual, seria a mais vantajosa. Ainda neste caso específico julgamos conveniente tratar os desembolsos, com os valores calculados no item b, já que são os que mais se aproximam de uma realidade facilmente inteligível ao empresário.

### 4. Apuração dos custos e valor atual

Os anexos 1 a 5 demonstram, analítica e graficamente, como foram apurados os custos e valor atual

das várias opções sugeridas para o financiamento de capital de giro de cliente-pessoa jurídica.

## 5. Tratamento da taxa de correção cambial

Este é um dos pontos de maior relevância, no conjunto de mudanças na política econômica atual, pelo que se refere ao "câmbio flexível", visando à neutralização dos efeitos negativos do crescimento dos custos internos, que desestimula as exportações estimulando importações.

A aplicação efetiva da Teoria da Paridade do poder de compra, consistindo na variação cambial em função do comportamento dos preços internos e externos, foi a principal característica da política da fixação da taxa de câmbio. Tal fato pode ser visto no quadro 1.

Quadro 1

Período	Cr\$/US\$	Taxa de venda		
		Índice	Índice Geral de preços	
dez./1969	4.325	100,0	100,0	
28.09.70	4.690	108,4	115,9	
22.12.70	4.920	113,8	119,2	diferença 5,4
dez./1970	4.920	100,0	100,0	
11.06.71	5.250	106,7	111,7	
05.08.71	5.370	109,1	114,5	
13.09.71	5.470	111,1	116,1	diferença 5,0

As diferenças apuradas entre os índices de preços internos e correção cambial são devidas à inflação de preços dos países com os quais comerciamos, principalmente os Estados Unidos; como não parece razoável uma grande reversão, a curto prazo, do processo inflacionário americano, é de se esperar a manutenção do diferencial real de cerca de 5% entre o índice de preços internos e o índice de correção cambial, para o futuro próximo.

Neste estudo consideramos duas taxas para correção cambial:

a) 1,5% ao mês o que significaria 19,5% ao ano; supondo-se a inflação interna brasileira de 1,75% ao mês, 23,1% ao ano, teríamos suposto uma inflação externa de 3,6% ao ano;

b) 1,25% ao mês, o que significaria 16,0% ao ano; supondo-se a inflação interna brasileira de 1,75% ao mês, 23,1% ao ano, teríamos suposto uma inflação externa de 7,1% ao ano.

Colocamo-nos assim, com dois valores, em torno da média passada de 5,0% ao ano.

## 6. Conclusões

Nas condições básicas dos negócios apresentados no texto deste trabalho, podemos concluir que:

a) em termos de *custos contábeis simples*, para as operações proporcionando um encaixe hoje de Cr\$ 100, conforme os cálculos tratados analiticamente nos anexos 1, 2, 3 e 5, *sob o ponto de vista de vantagem para o empresário*:

*negócios de um ano:*

1.º — Banco Comercial (juros 1,4%, recip. 20%)	25,44%
2.º — Banco Comercial (juros 1,6%, recip. 30%)	33,44%
3.º — Banco de Investimento	35,71%
4.º — Resolução 63 (corr. cambial 1,25% ao mês)	36,03%
5.º — Resolução 63 (corr. cambial 1,5% ao mês)	40,03%

*negócios de seis meses*

1.º — Banco Comercial (juros 1,4%, recip. 20%)	12,76%
2.º — Resolução 63 (corr. cambial 1,25% ao mês)	15,60%
3.º — Banco de Investimento	16,49%
4.º — Banco Comercial (juros 1,6%, recip. 30%)	16,71%
5.º — Resolução 63 (corr. cambial 1,5% ao mês)	19,41%

b) em termos de *custos contábeis equivalentes*, para que as operações proporcionem um encaixe de Cr\$ 100 *durante todo o período*, conforme os cálculos dos anexos 1, 2, 3 e 5:

*negócios de um ano:*

1.º — Banco Comercial (juros 1,4%, recip. 20%)	28,12%
2.º — Banco de Investimento	35,71%
3.º — Resolução 63 (corr. cambial 1,25% ao mês)	37,26%
4.º — Banco Comercial (juros 1,6%, recip. 30%)	38,23%
5.º — Resolução 63 (corr. cambial 1,5% ao mês)	41,42%

*negócios de seis meses:*

1.º — Banco Comercial (juros 1,4%, recip. 20%)	13,18%
2.º — Resolução 63 (corr. cambial 1,25% ao mês)	15,60%
3.º — Banco de Investimento	16,49%
4.º — Banco Comercial (juros 1,6%, recip. 30%)	17,44%
5.º — Resolução 63 (corr. cambial 1,5% ao mês)	19,41%

c) em termos de *valor atual dos pagamentos* feitos pelo cliente para liquidação de sua responsabilidade, considerando-se que deseja Cr\$ 100 de encaixe *durante os tempos de negócios*, e não somente no 1.º dia, conforme demonstrado analiticamente nos anexos 4 e 5:

*negócios de um ano, e se o dinheiro vale para o cliente 1,75% ao mês:*

1.º — Banco de Investimento	110,18%
2.º — Banco Comercial (juros 1,40%, recip. 20%)	114,25%
3.º — Resolução 63 (corr. cambial 1,25% ao mês)	114,63%
4.º — Resolução 63 (corr. cambial 1,5% ao mês)	118,26%
5.º — Banco Comercial (juros 1,6%, recip. 30%)	127,57%

*negócios de um ano, e se o dinheiro vale para o cliente 2,5% ao mês:*

1.º — Banco de Investimento	102,23%
2.º — Banco Comercial (juros 1,4%, recip. 20%)	105,41%
3.º — Resolução 63 (corr. cambial 1,5% ao mês)	108,53%
4.º — Resolução 63 (corr. cambial 1,25% ao mês)	110,21%
5.º — Banco Comercial (juros 1,6%, recip. 30%)	117,90%

*negócios de seis meses, e se o dinheiro vale para o cliente 1,75% ao mês:*

1.º — Banco de Investimento	104,96%
2.º — Banco Comercial (juros 1,4%, recip. 20%)	105,25%
3.º — Resolução 63 (corr. cambial 1,25% ao mês)	106,02%
4.º — Resolução 63 (corr. cambial 1,5% ao mês)	107,59%
5.º — Banco Comercial (juros 1,6%, recip. 30%)	110,17%

*negócios de seis meses, e se o dinheiro vale para o cliente 2,5% ao mês:*

1.º — Banco de Investimento	100,42%
2.º — Resolução 63 (corr. cambial 1,25% ao mês)	101,45%
3.º — Banco Comercial (juros 1,4%, recip. 20%)	100,85%
4.º — Resolução 63 (corr. cambial 1,5% ao mês)	102,95%
5.º — Banco Comercial (juros 1,6%, recip. 30%)	105,58%

## 7. Variações nas condições dos negócios

Como as condições com que se realizam negócios de financiamento de capital de giro são variáveis e

específicas a cada um deles, julgamos necessário estudar os efeitos de uma oscilação nas condições básicas dos negócios:

Quadro 2

Para 10% de oscilação no:		Variáveis nos negócios (1 ano)	Para 10% de oscilação na variável indicada, no:	
Custo	Valor atual		Custo Varia	Valor Atual Varia
Devemos alterar a variável em:		<i>Banco Comercial</i>		
16,45%	17,09%	juros mensais	6,08%	5,85%
14,49%	26,88%	reciprocidade	6,90%	3,72%
		<i>Banco de Investimento</i>		
36,50%	138,89%	taxa de comissão	2,74%	0,72%
12,94%	48,78%	corr. monetária	7,73%	2,05%
		<i>Resolução 63</i>		
68,87%	232,2%	com. repasse	1,45%	.42%
32,38%	79,0%	juros exterior	3,09%	1,26%
86,37%	211,0%	com. exterior	1,16%	.47%
16,60%	54,58% *	corr. cambial	6,02% *	1,84% *
	21,76% **		6,02% **	4,59% **

\* se dinheiro "vale" 1,75% ao mês

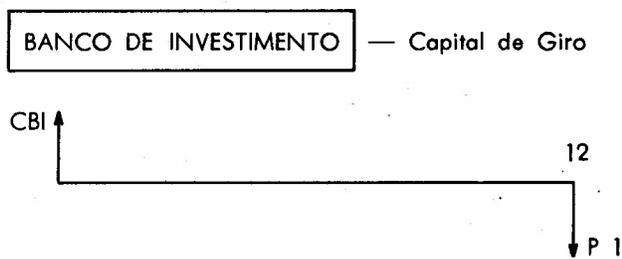
\*\* se o dinheiro "vale" 2,5% ao mês

Desta forma é facilmente calculada e determinada, para o cliente, que condições ele deve obter para que um tipo qualquer de negócio tenha igual-

dade de custos, ou de valor atual, com outro que se lhe tenha apresentado como opção.

COM AS REVISTAS DA  
FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS  
VOCÊ OBTÉM A INFORMAÇÃO  
EM PRIMEIRO LUGAR

CUR - CURRICULUM  
CE - CONJUNTURA ECONÔMICA  
RDA - REVISTA DE DIREITO ADMINISTRATIVO  
RCP - REVISTA DE CIÊNCIA POLÍTICA  
RAE - REVISTA DE ADMINISTRAÇÃO DE EMPRESAS  
ABPA - ARQUIVOS BRASILEIROS DE PSICOLOGIA APLICADA  
RBE - REVISTA BRASILEIRA DE ECONOMIA  
RAP - REVISTA DE ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA



$$CBI = EBI (1 - IOF - TCOMS)$$

$$P 1 = EBI (1 + TCMT)$$

onde:  
 CBI = caixa hoje  
 EBI = empréstimo  
 TCOMS = taxa comissão  
 TCMT = corr. monetária prefixada

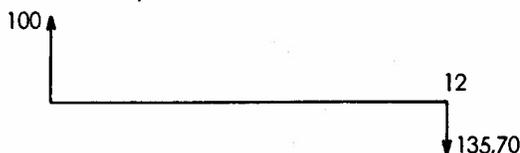
hipótese: IOF = 1% × P 1  
 TCOMS = 6,57% × EBI  
 TCMT = 25,10%

$$CBI = EBI \times \left[ 1 - \frac{.01 \times (1 + .251)}{.01251} - .0657 \right] = EBI \times 92,18$$

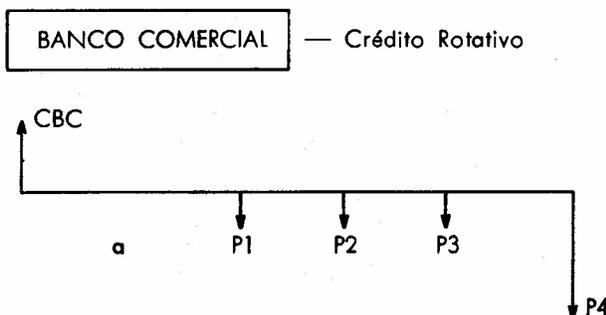
$$EBI = \frac{CBI}{.9218} = CBI \times 1.0848$$

$$P 1 = EBI (1 + .251) = CBI \times 1.0848 \times 1.251 = CBI \times 1.3570$$

logo, para caixa hoje = 100     EBI = 108.48



$$\text{custos contábeis} = \frac{(.0657 + .0125 + .251)}{32,92} \times EBI = CBI \times .03292 \times 1.0848 = 35.71$$



$$CBC = EBC (1 - REC - IOF \times a - TJNOM \times a)$$

$$P 1 = P 2 = P 3 = EBC (IOF \times a + TJNOM \times a)$$

$$P 4 = EBC (1 - REC)$$

onde:  
 CBC = caixa hoje  
 EBC = empréstimo  
 IOF = imposto  
 TJNOM = taxa de juros nominais ao mês

1.ª hipótese: TJNOM = 1,6%  
 REC = 30%  
 a = 3 meses  
 IOF = 0,2% ao mês

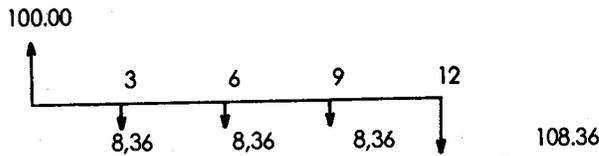
$$CBC = EBC (1 - .30 - .002 \times 3 - .016 \times 3) = EBC \times 0.646$$

$$EBC = \frac{CBC}{.646} = 1.5480$$

$$P 1 = P 2 = P 3 = 1.5480 \times CBC \times \frac{(.002 \times 3 + .016 \times 3)}{0.054} = .0836 \times CBC$$

$$P 4 = EBC (1 - .3) = 1.5480 \times 7 + CBC = 1.0836 \times CBC$$

logo, para caixa hoje = 100 → EBC = 154.80



$$\text{custos contábeis} = 4 \times 154.80 \times (.002 \times 3 + .016 \times 3) = 33.44$$

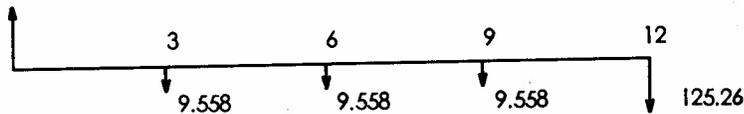
para uma caixa equivalente a 100.000 durante 12 meses teremos 1.200 Cr\$ mês necessários  
 o caixa médio nesta 1.ª hipótese seria:

$$100 \times 12 - 8,36 \times 18 = 1.049,52 \text{ Cr\$ mês}$$

para que o caixa médio seja igual ao caixa equivalente:

$$\frac{1.200,00}{1.049,52} = 1.1433 \text{ que deve multiplicar todos os valores anteriores}$$

daí: 116,35 114,33



$$\text{novos custos contábeis} = 33.44 \times 1.1433 = 38,23$$

2.ª hipótese: TJNOM = 1,4% REC = 20%

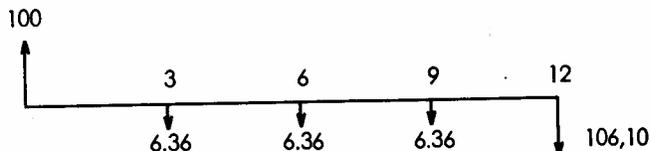
$$CBC = EBC (1 - .2 - .002 \times 3 - .014 \times 3) = EBC \times .754$$

$$EBC = \frac{CBC}{.754} = 1.3263$$

$$P 1 = P 2 = P 3 = 1.3263 \times CBC \times \frac{(.002 \times 3 + .014 \times 3)}{.048} = .06363 \times CBC$$

$$P 4 = EBC (1 - .2) = 1.3263 \times .8 \times CBC = 1.061 \times CBC$$

logo, para caixa hoje = 100 → EBC = 132.63



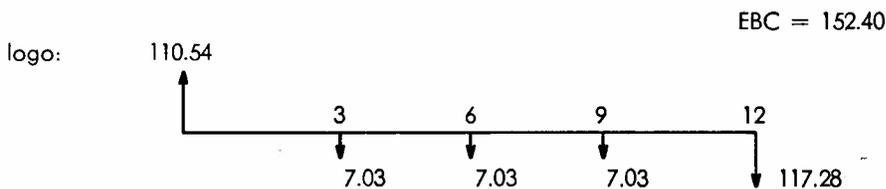
$$\text{custos contábeis} = 6,36 \times 4 = 25.44$$

o caixa médio seria:

$$100 \times 12 - 6.36 \times 18 = 1.085.52$$

para um caixa equivalente de 1.200 Cr\$ mês, teremos que multiplicar todos os valores anteriores por:

$$\frac{1.200,00}{1.085,52} = 1.1054$$

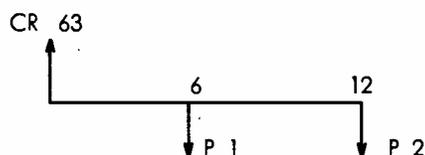


$$\text{novos custos contábeis} = \underline{\underline{28.12}}$$

$$(4 \times 7.03)$$

ANEXO 3

RESOLUÇÃO 63



$$CR\ 63 = EEXT (1 - IOF - COREP)$$

$$P\ 1 = EEXT (1 + CAM)^6 \times (JEXT + CEXT) (1 + IR)$$

$$P\ 2 = [PEXT (1 + CAM)^{12}] \times [1 + (JEXT + CEXT) (1 + IR)]$$

onde: CR 63 é igual a caixa hoje

$$IOF = \text{imposto} = EEXT \times (1.12)$$

COREP = comissão de repasse

CAM = corr. cambial mensal

JEXT = juros semestral ao Banco do Exterior

CEXT = comissão ao banco do Exterior

IR = taxa de imposto de renda

22

$$1.ª\ hipótese: \quad IOF = 1\% \times 1.12$$

$$IR = 33\%$$

$$COREP = 4\%$$

$$CEXT = 1,2\%$$

$$JEXT = 3,2\%$$

$$CAM = 1,5\% (= 19,5\%/ano)$$

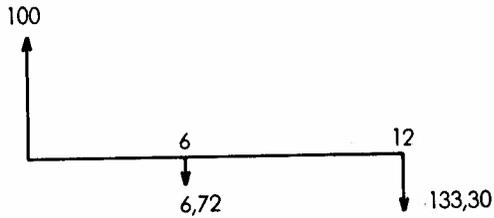
como correção é 19,5%/ano, se a inflação brasileira for 1,75%/mês (23,1%/ano) a inflação americana estaria suposta em 3,6%/ano.

$$CR\ 63 = EEXT (1 - 1.01 \times 1.12 - .04) = EEXT \times .9488$$

$$EEXT = \frac{CR\ 63}{.9488} = CR\ 63 \times 1.0539$$

$$P 1 = \frac{EEXT \times (1 + .015)^6 (.032 + .012) (1 + .33)}{1.093} = CR 63 \times .0672$$

$$P 2 = \frac{EEXT \times (1 + 0.15)^{12} [1 + (.032 + .012) (1.33)]}{1.195} = CR 63 \times 1.333$$



custos contábeis =

$$EEXT \left[ \frac{(.0112 + .04)}{.0512} + \frac{(1 + .015)^6 (.032 + .012)}{.0638} + (1 + .33) + \frac{(1 + .015)^{12} - (1 + 0.15)^{12} \times (.032 + .012)}{.699} \right]$$

$$(1 + .33) = CR 63 \times 1.0539 \times .3799 = CR 63 \times .4003$$

custos contábeis = 40.03 para caixa = 100

para caixa equivalente de 1.200 Cr\$ mês, devemos multiplicar todos os valores por:

$$\frac{1.200.000}{100 \times 12 - 6,76 \times 6} = \frac{1.200}{1.159.68} = 1.0347$$

daí:



novos custos contábeis = 41.42

2.ª hipótese: CAM = 1,25% ao mês (16,0% ao ano)

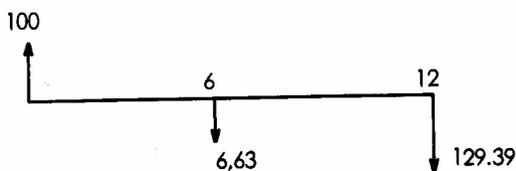
como correção cambial é 16,0% ao ano, se a inflação brasileira for 1,75% ao mês (23,1% ao ano), a inflação americana supostamente teria que ser 7,1% ao ano.

$$CR 63 = EEXT \times .0488 \dots EEXT = CR 63 \times 1.0539$$

$$P 1 = EEXT \frac{(1 + .0125)^6}{1.077} (.032 + .012) (1 + .33) = CR 63 \times .0663$$

$$P 2 = CR 63 \times 1.0535 \times 1.0585 \times 1,16 = 1.2939$$

para caixa hoje = 10 → EEXT = 105.39



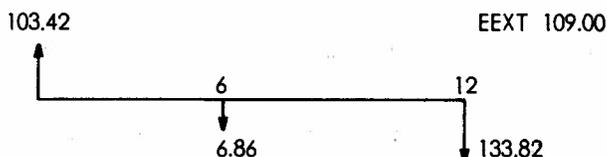
$$\text{custos contábeis} = \text{CR } 63 \times 1.0539 \times (0.52 = .0629 = .16 + 0.678) \\ .3419$$

$$= \text{CR } 63 \times .3603$$

para caixa equivalente de 1.200 Cr\$ mês, deveríamos multiplicar todos os valores acima por:

$$\frac{1.200}{100 \times 12 - 6.63 \times 6} = \frac{1.200}{1160.22} = 1.0342$$

logo:



$$\text{novos custos contábeis} = \underline{\underline{37.26}}$$

ANEXO 4

### VALOR ATUAL DOS PAGAMENTOS

para	3 meses	6	9	12
$i = 1,75\%/mês$	.9492	.9011	.8554	.8120
$i = 2,5\%/mês$	.9286	.8628	.8007	.7435

considerando-se os pagamentos do caixa médio equivalente a Cr\$ 1.200 mês

Banco Comercial:

$$1.^{\text{a}} \text{ hipótese: } \begin{cases} i = 1,75\% & 9,558 \times (.9492 + .9011 + .8554) + 125,26 \times .812 = 127,57 \\ & 2.7057 \\ i = 2,5\% & 9,558 \times (.9286 + .8622 + .8007) + 125,26 \times .7435 = 117,90 \\ & 2.5915 \end{cases}$$

$$2.^{\text{a}} \text{ hipótese: } \begin{cases} i = 1,75\% & 7,03 \times 2.7054 + 117,28 \times .812 = 114,25 \\ i = 2,5\% & 7,03 \times 2.5915 + 117,28 \times .7435 = 105,41 \end{cases}$$

Banco de Investimento:

24

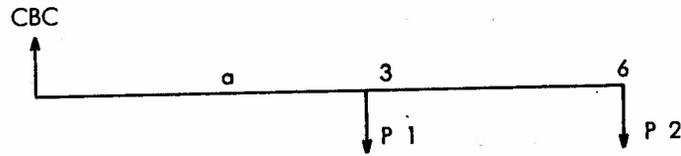
$$\begin{cases} i = 1,75\% & 136,34 \times .812 = 110,78 \\ i = 2,5\% & 136,34 \times .7435 = 101,37 \end{cases}$$

Resolução 63:

$$1.^{\text{a}} \text{ hipótese: } \begin{cases} i = 1,75\% & 6,95 \times .9011 + 137,92 \times .812 = 118,26 \\ i = 2,5\% & 6,95 \times .8622 + 137,92 \times .7435 = 108,53 \end{cases}$$

$$2.^{\text{a}} \text{ hipótese: } \begin{cases} i = 1,75\% & 6,63 \times .9011 + 133,82 \times .812 = 114,63 \\ i = 2,5\% & 6,62 \times .8622 + 133,82 \times .7435 = 100,21 \end{cases}$$

BANCO COMERCIAL



$$CBC = EBC (1 - REC - IOF \times \alpha - TJNOM \times \alpha)$$

$$P 1 = EBC (IOF \times \alpha + TJNOM \times \alpha)$$

$$P 2 = EBC (1 - REC)$$

$$EBC = \frac{CBC}{1 - R - I \times \alpha - J \times \alpha}$$

para REC = 30%, juros 1,6%

$$P 1 = \frac{1}{.646} (1.006 + .048) = .0835$$

$$P 2 = \frac{1}{.646} (1 - .3) = 1.0836$$

$$\text{custos} = 16.71/CBC = 100$$

$$\text{caixa médio} = \frac{100 \times 3 + (100 - 8.36) \times 3}{574.92}$$

$$\text{caixa equiv.} = \frac{600}{574.92} = 1.0436$$

$$P 1 = 1.0436 \times 8.36 = 8.72$$

$$P 2 = 1.0436 \times 1.0836 = 113.08$$

$$\text{novos custos} = 1.0436 \times 16.71 = \underline{17.44}$$

valor atual:

$$i = 1,75\%$$

$$8.72 \times .9492 + 113.08 \times .9011 = 110.17$$

$$i = 2,5\%$$

$$8.72 \times .9286 + 113.08 \times .8622 = 105.58$$

para REC = 20%, juros 1,4%

$$P 1 = \frac{1}{.752} (1.006 + .042) = .0638$$

$$P 2 = \frac{1}{.752} (1 - .2) = 1.0638 \times CBC$$

$$\text{custos} = 12.76/CBC = 100$$

$$\text{caixa médio} = \frac{100 \times 3 + (100 - 6.38) \times 3}{580.86}$$

$$\text{caixa equiv.} = \frac{600}{580.86} = 1.0329$$

$$P 1 = 1.0329 \times 6.38 = 6.59$$

$$P 2 = 1.0329 \times 1.0638 = 109.87$$

$$\text{novos custos} = 1.0329 \times 12.76 = \underline{13.18}$$

valor atual:

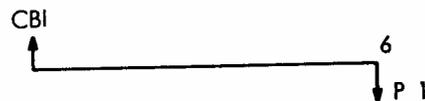
$$i = 1,75\%$$

$$6.59 \times .9492 + 109.87 \times .901 = 105.25$$

$$i = 2,5\%$$

$$6.59 \times .9286 + 109.87 \times .8622 = 100.85$$

BANCO DE INVESTIMENTO



$$CBI = EBI (1 - .01 (1 + .115) - .0326) = .9559 \times EBI$$

$$P 1 = EBI (1 + TCMT) = EBI \times 1.1136 = CBI \times 1.046 \times 1.1136 = 1.1648 CBI$$

$$EBI = \frac{CBI}{.9559} = CBI \times 1.046$$

$$\text{custos} = (.01136 + .0441) 1.046 = 16.49/CBI = 100$$

$$\text{caixa médio} = 600$$

valor atual:

$$i = 1,75\% \quad 116.48 \times .9011 = 104.96$$

$$i = 2,5\% \quad 116.48 \times .8622 = 100.42$$

Resolução 63

CR 63



P 1

$$CR 63 = EEXT (1 - IOF - COREP) = EEXT (1 - .0112 - .02)$$

$$P 1 = EEXT \times [(1 - CAM)^6] \times [1 + (JEXT + CEXT) (1 + JR)]$$

para CAM = 1,5%/mês

$$EEXT = \frac{CR 63}{.9688} = 1.0322$$

$$P 1 = 1.0322 \times 1.93 \times (1 \times .0585) = 1.194$$

$$\text{custos} = 1.0322 \times (.051 + .093) = 19.41/CR 63 = 100$$

caixa médio = 600

valor atual:

$$i = 1,75\% \quad 119.4 \times .9011 = 107.59$$

$$i = 2,5\% \quad 119.4 \times .8622 = 102.95$$

para CAM = 1,25%/mês

$$EEXT = 1.0322 \times CR 63$$

$$P 1 = 1.0322 \times 1.077 \times (1 + .0585) = 1.1766$$

$$\text{custos} = 1.0322 (.0742 + .077) = 15.60/CR 63 = 100$$

caixa médio = 600

valor atual:

$$i = 1,75\% \quad 117.66 \times .9011 = 106.02$$

$$i = 2,5\% \quad 117.66 \times .8622 = 101.45$$

26

**sai muito caro  
brincar  
com isto**

12  
38  
2  
6  
7  
9  
4  
5  
0  
9  
5

Aliás, toda oportunidade é boa para aprender a lidar com isto. A *Revista Brasileira de Economia* é uma publicação moderna com informações valiosas. Sobre isto ou sobre aquilo. *Revista Brasileira de Economia*, a revista dos experts.

**RBE**