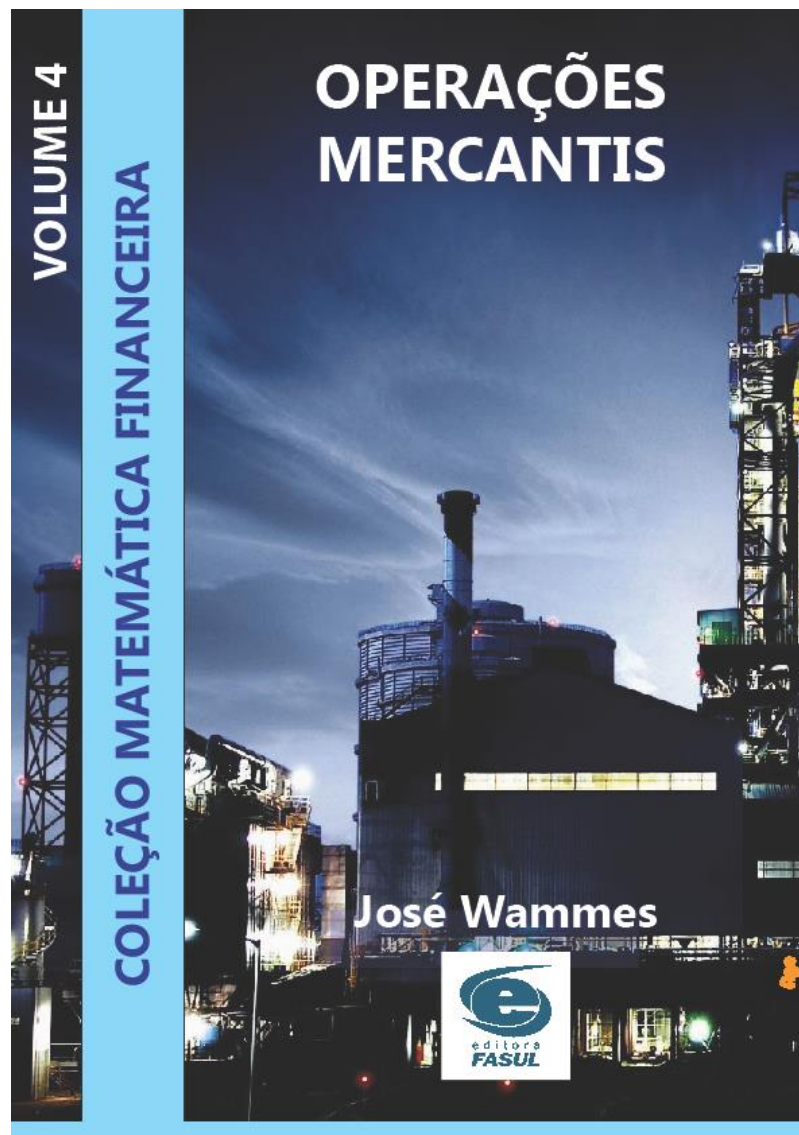




© **José Wammes**

Coordenação Editorial: Osmar Antonio Conte

Editoração: José Wammes

Ficha Catalográfica: Rute Teresinha Schio - CRB 1095

W243	Wammes, José
	Operações mercantis / José Wammes. – Toledo: Fasul, 2012.
	13 p.
	1. Operações mercantis. 2. Atividade mercantil. I. Wammes, José.
	C.D.Direito Doris 342.2

Direitos desta edição reservados à: José Wammes

Av. Ministro Cirne Lima, 2565
CEP 85903-590 – Toledo – Paraná
Tel. (45) 3277-4000 - e-mail: josewammes@ig.com.br

É proibida a reprodução parcial ou total desta obra, sem autorização prévia do autor.

OPERAÇÕES MERCANTIS

Numa definição rápida de operações mercantis podemos dizer que se referem às transações de compra e venda realizada entre os diversos agentes econômicos (governo X empresas X famílias).

No mercado de bens e serviços (real), podemos comprar e vender, trocar, permutar, efetuar escambo, doar, etc.

O bom desenvolvimento de aprendizagem do assunto é dependente do domínio de porcentagem.

Com o domínio consagrado de porcentagem, é possível a resolução de inúmeros modelos que envolvem transações mercantis – compra e venda – como cálculo de lucro, preço de venda, de custo, etc.

FINALIDADE ECONÔMICA DAS ATIVIDADES MERCANTIS

- a) Consumo final:** É aquele realizado pelos agentes econômicos e que serão destruídos (consumidos) no processo. Não farão parte de outros bens ou serviços. (alimentação, vestuário, remédios, lazer, cultura, veículo de passeio, eletrônicos, etc.);
- b) Bens de capital:** São aquisições de máquinas, ferramentas e equipamentos que servirão para produzir outros bens (de consumo final ou de capitais). Esses bens, de capital, não se destroem (consumidos) no processo. Citando alguns:

Tornos, prensas, fresadeiras, caminhões, tratores, navios, guias, etc.

VALORAÇÃO – COMO ATRIBUIR

Todos os bens que consumimos têm valor, nos custa parte da renda que obtemos (dinheiro) para a sua aquisição. Como, então, atribuímos ou determinamos valor monetário às coisas (bens, objetos)?

- a) Pela sua utilidade:** Se um bem ou objeto não me é útil, não me traz ou acrescenta nada, não tem sentido em tê-lo, não atribuímos qualquer valor ao mesmo. No entanto, se puder extrair algum benefício, será valorado, atribuído um valor.
- b) Pelos custos incorridos para a sua produção:** Ao produzirmos algum objeto, incorremos em diversos custos que se somam desde a sua aquisição (matéria-prima), o que se agrega durante o processo de transformação (insumos, mão-de-obra) e, ao final, os impostos e a margem de lucro que se almeja para dar sustentação ou viabilidade ao projeto – empresa -.
- c) Pela escassez:** Para o que é escasso, os agentes econômicos atribuem um valor econômico (metais preciosos, ouro, por exemplo; combustíveis fósseis, petróleo); e o que abunda, o que facilmente se pode obter

(oxigênio, ar que respiramos; sal de cozinha; alimentos da estação, por exemplo), não atribuímos valor ou atribuímos um valor menor.

REPRESENTAÇÃO DO VALOR

O preço do produto, do bem, do artigo pode estar expresso na forma de preço de etiqueta, que é o valor nominal ou preço a vista, líquido.

FORMA DE PAGAMENTO

Normalmente, têm-se duas condições de pagamento de um objeto:

- a) A vista.** Pagamento realizado no ato da compra, sem condições de parcelamento;
- b) A prazo.** Podendo ser com entrada ou sem entrada. Ou, ainda, em pagamento único ou uma série de pagamentos. Estes podem ainda ser uniformes ou não uniformes. Os não uniformes, podem ser com balão, crescentes, decrescentes, gradiente.

Ainda, poderíamos citar o caso de *pagamentos antecipados*. Caracterizado pelo pagamento do todo ou parte do valor do objeto, antes mesmo de tê-lo recebido. Essa modalidade é muito utilizada pela indústria nas encomendas de equipamentos não seriados.

DESCONTOS

As razões que levam ao desconto do valor do bem (parcial), normalmente, devem-se a:

- a)** Promocional;
- b)** Campanha;
- c)** Pagamento a vista;
- d)** Fidelidade;
- e)** Qualidade do produto;
- f)** Proximidade de vencimento (alimentos);
- g)** Renovação de estoque (queimas/liquidações de estação)

Feitas algumas considerações iniciais, vamos explorar diversas situações que envolvem preço de venda, de compra, desconto, lucro, custo, percentual, etc.

PREÇO DE VENDA COM BASE NA TAXA E NO LUCRO

Para a definição do preço de venda, calculamos inicialmente o percentual e, na sequência, adicionamos este valor ao inicial (compra).

Admita que certa mercadoria fosse adquirida por \$ 3.456,78 (valor de compra, custo) e se quer obter uma rentabilidade (lucro) de 5%. Qual deverá ser o valor de venda desta mercadoria?

A resolução algébrica se dá conforme segue:

Valor \$	%	Resolução
3.456,78	100	$x = 3.456,78(5) \div 100$
x	5	x = \$ 172,84

“x” é o lucro que queremos obter, em \$.

Agora, temos:

Lucro	\$ 172,84
(+) Custo da mercadoria	\$ 3.456,78
(=) Preço de venda	\$ 3.629,62

Importante notar que \$ 3.456,78 é a parte inteira, 100% ou $100 \div 100 = 1$

E, \$ 172,84 a parte fracionária, 5% ou $5 \div 100 = 0,05$

Logo, podemos inferir que:

Preço de venda = Parte inteira (1) mais a parte fracionária (0,05)

Isto nos permite definir um índice para calcular o preço de venda e, aqui, o mesmo é de 1,05. Vejamos:

Preço de venda = preço de custo X índice
Preço de venda = \$ 3.456,78 (1,05)
Preço de venda = \$ 3.629,62

Concluindo, podemos deduzir:

Preço de venda = Preço de custo X (1 + % lucro)

PREÇO DE COMPRA COM BASE NO LUCRO E NA TAXA

O valor de compra, custo inicial é mensurado pela relação entre lucro e taxa. A definição do valor de compra é a base que nos possibilita estabelecer o valor de venda e o lucro.

Custo = Lucro ÷ taxa

Admita que a venda de uma mercadoria gere um ganho (lucro) de \$ 172,84 sobre o custo de aquisição de uma mercadoria. A taxa de lucro é de 5%. Qual é o custo de aquisição desta mercadoria?

Algebricamente, temos:

Custo = \$ 172,84 ÷ 0,05
Custo = \$ 3.456,78

TAXA COM BASE NO LUCRO E NO PREÇO DE VENDA

Definido o lucro ou o desconto (abatimento) e o preço de venda de uma mercadoria, é possível calcular a taxa referente ao lucro ou desconto.

A equação algébrica que nos permite isto é:

$$\text{Taxa percentual} = (\text{lucro ou desconto} \div \text{preço de venda}) 100$$

Admita que no preço de venda de certa mercadoria, de \$ 3.629,62 está embutido o lucro de \$ 172,84 De quanto por cento é este lucro?

Algebricamente, temos:

$$\text{Taxa percentual} = (172,84 \div 3.629,62)100$$

$$\text{Taxa percentual} = 4,76\%$$

Lembrando que, neste caso, a taxa de lucro é sobre o preço de venda da mercadoria e, não, sobre o preço de custo.

O mesmo modelo, porém, concedendo um desconto. Qual a taxa percentual de desconto?

A mesma, 4,76%. O desconto foi dado em cima do preço de venda.

LUCRO COM BASE NO PREÇO DE VENDA E NA TAXA

Conhecido o preço de venda de uma mercadoria e a taxa de lucro, temos condições de definir o valor do lucro. Para tanto, devemos considerar:

$$\text{Lucro} = (\text{Preço de venda} \times \text{taxa}) \div (1 + \text{taxa})$$

$$\text{Lucro} = \text{Preço de venda} (\text{taxa})$$

A venda de uma mercadoria foi realizada por \$ 3.629,62 com o lucro de 5% sobre o *preço de aquisição (custo)*. Qual o lucro?

Algebricamente, temos:

$$\text{Lucro} = (3.629,62 \times 0,05) \div (1 + 0,05)$$

$$\text{Lucro} = 181,48 \div 1,05$$

$$\text{Lucro} = \$ 172,84$$

A venda de uma mercadoria foi realizada por \$ 3.629,62 com o lucro de 5% sobre o *preço de venda*. Qual o lucro?

Algebricamente, temos:

$$\text{Lucro} = 3.629,62 (0,05)$$

$$\text{Lucro} = \$ 181,48$$

TAXA

COM BASE NO PREÇO DE VENDA E NO LUCRO

A definição da taxa, considerando o preço de venda e no valor do lucro pode ser definida pela equação a seguir:

$$\text{Taxa} = [(\text{Preço de venda} \div \text{Preço de venda} - \text{lucro}) - 1] 100$$

Considere que uma mercadoria foi vendida por \$ 3.629,62 e o ganho (lucro) foi de \$ 172,84. De quanto foi à taxa de lucro nesta venda?

Algebricamente, temos:

$$\text{Taxa} = [(3.629,62 \div 3.629,62 - 172,84) - 1] 100$$

$$\text{Taxa} = [(3.629,62 \div 3.456,78) - 1] 100$$

$$\text{Taxa} = 5,00\%$$

PREJUÍZO

COM BASE NO PREÇO DE VENDA E NA TAXA

Em algumas situações, incorre-se em prejuízo. Nestes casos, também, podemos apurá-lo, através da seguinte equação:

$$\text{Prejuízo} = (\text{Preço de venda} \div 1 - \text{taxa}) - \text{Preço de venda}$$

Admita que uma mercadoria fosse vendida com prejuízo e a situação que originou isto foi à venda por \$ 3.283,94 com prejuízo de 5% sobre o valor de compra. Calcule o valor do prejuízo.

Algebricamente, temos:

$$\text{Prejuízo} = (3.283,94 \div 1 - 0,05) - 3.283,94$$

$$\text{Prejuízo} = (3.283,94 \div 0,95) - 3.283,94$$

$$\text{Prejuízo} = \$ 172,84$$

PREJUÍZO COM BASE NO PREÇO DE CUSTO E NA TAXA

Pode-se querer apurar o prejuízo com base no valor de aquisição – custo – conhecendo-se este. Nestes casos, o cálculo é rápido e direto. A fórmula é dada por:

$$\text{Prejuízo} = \text{Preço custo (taxa)}$$

Uma mercadoria que foi adquirida por \$ 10.000,00 – preço de custo - está sendo vendida com 15% de prejuízo sobre o custo. Qual foi o prejuízo?

Algebricamente, temos:

$\text{Prejuízo} = 10.000,00 (0,15)$

$\text{Prejuízo} = \\$ 1.500,00$
--

PREÇO LÍQUIDO COM BASE NO PREÇO BRUTO E NA TAXA

Aqui, busca-se conhecer o valor a ser pago ou a ser vendido após a obtenção de um desconto – taxa de desconto -. A obtenção do valor dá-se pela fórmula a seguir:

$$\text{Preço líquido} = \text{Preço bruto} (1 - \text{taxa})$$

Uma mercadoria está anunciada em um folder por \$ 4.066,80. O vendedor tem condições de oferecer um desconto de até 15% sobre o valor anunciado, para pagamento a vista, em dinheiro. Qual o valor mínimo de venda?

Algebricamente, temos:

$\text{Preço líquido} = 4.066,80 (1 - 0,15)$
--

$\text{Preço líquido} = 4.066,80 (0,85)$
--

$\text{Preço líquido} = \\$ 3.456,78$

PREÇO BRUTO COM BASE NO PREÇO LÍQUIDO E NA TAXA

Inversamente da situação anterior, aqui, partimos do valor líquido e conhecendo a taxa aplicada de desconto, queremos conhecer o valor bruto – antes do desconto -. A fórmula algébrica que nos permite isto é dada por:

$$\text{Preço bruto} = \text{Preço líquido} \div (1 - \text{taxa})$$

Utilizando os mesmos dados do modelo anterior, vamos calcular o valor bruto da mercadoria – antes dos descontos –

Algebricamente, temos:

$\text{Preço bruto} = 3.456,78 \div (1 - 0,15)$
$\text{Preço bruto} = 3.456,78 \div 0,85$
Preço bruto = \$ 4.066,80

TAXA DE DESCONTO COM BASE NO PREÇO LÍQUIDO E NO VALOR DO DESCONTO

Busca-se, aqui, conhecer a taxa de desconto auferida em uma negociação, conhecendo-se o valor final e o valor auferido de desconto. A fórmula para o cálculo é dada por:

$$\text{Taxa de desconto} = (\text{valor do desconto} \div \text{valor do desconto} + \text{Preço líquido}) 100$$

Um título de crédito foi liquidado antecipadamente por \$ 3.456,78 tendo sido auferido o desconto de \$ 610,02. Qual a taxa de desconto?

Algebricamente, temos:

$\text{Taxa de desconto} = (610,02 \div 610,02 + 3.456,78)100$
$\text{Taxa de desconto} = (610,02 \div 4.066,80)100$
Taxa de desconto = 15,00%

EXERCÍCIOS PROPOSTOS - RESOLVIDOS

- 01) Por quanto deverá ser vendida certa mercadoria, adquirida por \$ 1.234,56 para se obter 7,8% sobre o preço de custo?
- 02) Na venda de uma mercadoria por \$ 206.028,00 foi apurado um prejuízo de 12,7% sobre o preço de compra. Por quanto deveria ser vendida para dar o lucro de 15% sobre o preço de compra?
- 03) Um proprietário efetua a venda de um imóvel por \$ 345.678,90 recebendo 6,5% de lucro sobre o preço de aquisição. Qual foi o valor pago pelo imóvel quando de sua aquisição, no passado?
- 04) Vendeu-se uma pequena propriedade por \$ 123.456,78. Qual o percentual de lucro obtido sobre o preço de compra se a mesma foi adquirida tempos atrás por \$ 111.111,11?
- 05) Em um anúncio está sendo ofertada a venda de um veículo cujo valor de aquisição foi de \$ 50.000,00. Sabe-se que o proprietário está incorrendo em um prejuízo de 20% sobre o preço de aquisição – custo – Qual o prejuízo - \$ -?

- 06) Um título do governo federal foi resgatado por \$ 170.000,00 e importou ao seu detentor um ganho de 12% sobre o preço de resgate. Qual foi o ganho – juros – que auferiu?
- 07) Um objeto foi vendido por \$ 21.000,00 gerando um prejuízo de 10% sobre o valor da venda ao seu proprietário. Qual foi o prejuízo?

RESOLUÇÃO DOS EXERCÍCIOS PROPOSTOS

01)

Preço de venda = Preço de custo (1 + i%)
Preço de venda = 1.234,56 (1 + 0,078)
Preço de venda = 1.234,56 (1,078)
Preço de venda = \$ 1.330,86

02)

$$\text{Prejuízo} = (\text{Preço de venda} \div 1 - \text{taxa}) - \text{Preço de venda}$$

Prejuízo = (206.028,00 ÷ 1 – 0,127) - 206.028,00
Prejuízo = (206.028,00 ÷ 0,8730) - 206.028,00
Prejuízo = 236.000,00 – 206.028,00
Prejuízo = \$ 29.972,00

Tendo o valor de venda (com prejuízo) e o valor do prejuízo, apuramos o valor de compra e, na sequência, o valor pelo qual deveria ser vendido para apurar um lucro de 15% sobre o preço de compra.

Valor de custo = Valor de venda + prejuízo
Valor de custo = 206.028,00 + 29.972,00
Valor de custo = \$ 236.000,00

Preço de venda = Preço de custo (1 + i%)
Preço de venda = 236.000,00 (1,15)
Preço de venda = \$ 271.400,00

03)

$$\text{Lucro} = (\text{Preço de venda} \times \text{taxa}) \div (1 + \text{taxa})$$

Lucro = (345.678,90 x 0,065) ÷ (1 + 0,065)
Lucro = 22.469,13 ÷ 1,065
Lucro = \$ 21.097,77

Tendo o valor (\$) do lucro e o valor da venda, podemos apurar o valor de compra. Acompanhe.

Valor de compra = Valor de venda – lucro
Valor de compra = 345.678,90 - 21.097,77
Valor de compra = \$ 324.581,13

04)

$$\text{Preço de venda} = \text{Preço de custo} \times (1 + \% \text{ lucro})$$

123.456,78 = 111.111,11 (1 + i%)
123.456,78 ÷ 111.111,11 = 1 + i%
Taxa = 11,11%

Poderíamos, também, ter realizado o cálculo partindo do lucro apurado. Observe:

Taxa = (Lucro ÷ Preço de compra) 100
Lucro = 123.456,78 – 111.111,11
Lucro = \$ 12.345,67
Taxa = (12.345,67 ÷ 111.111,11)100
Taxa = (0,1111)100
Taxa = 11,11%

05)

$$\text{Prejuízo} = \text{Preço custo} (\text{taxa})$$

Prejuízo = 50.000,00 (0,20)
Prejuízo = \$ 10.000,00

06)

$$\text{Lucro} = \text{Preço de venda} (\text{taxa})$$

Lucro = $(170.000,00 \times 0,12)$
Lucro = \$ 20.400,00

07)

Prejuízo = Preço de venda (taxa)

Prejuízo = $21.000,00(0,10)$
Prejuízo = \$ 2.100,00

EXERCÍCIOS PROPOSTOS – A RESOLVER

- 01) Uma máquina industrial cujo preço de custo era de \$ 120.000,00 foi vendida com um ganho de 15% sobre o preço de aquisição. De quanto foi o lucro?
- 02) Ao adquirir um imóvel usado, o comprador pagou ao vendedor \$ 32.500,00 e, ainda, \$ 4.200,00 em despesas de impostos, certidões, escrituras, registros, etc. Como era usado, reformou-o e gastou mais \$ 8.300,00. Posteriormente, colocou-o a venda e desejando obter um ganho de 15% sobre o custo, por quanto deve vendê-lo?
- 03) Uma loja de revenda de tecidos efetuou uma liquidação de uma linha de estampas que estava por sair de moda. Essa linha era composta de 14 peças de malha javanesa de 2,5 metros cada uma, obtendo uma receita de \$ 17.500,00. O lucro foi de 25% sobre o custo. Qual foi o valor de aquisição, por metro?

- 04) Uma mercadoria é vendida com lucro de 30% sobre o custo. O ganho é de \$ 4.500,00. Determine o valor de custo da mercadoria.
- 05) Uma cesta de café da manhã é vendida por \$ 500,00 e gera um lucro de \$ 100,00. Qual é o percentual desse lucro?
- 06) Um feirante – especulador - adquira um lote de hortifrutigranjeiros na Central de Abastecimento e o comercializa com lucro de 15%. Aquele a quem vende, ganha 12% vendendo-o a uma terceira pessoa; esta ganha 10% vendendo-o a uma quarta pessoa. Qual foi o percentual de aumento do preço do lote de hortifrutigranjeiros?
- 07) Um importador de frutas secas árabes arrematou em um leilão da Receita Federal um lote de tâmaras sírias por \$ 30.000,00 e, na venda, perdeu 10% do custo. Sabendo-se que havia 150 fardos, determine o prejuízo incorrido por fardo.
- 08) Uma garagem de revenda de veículos usados adquiriu um veículo por \$ 40.000,00. Gastou \$ 8.500,00 em manutenção e pintura e, ainda, \$ 1.500,00 em taxas/impostos/multas junto ao DETRAN. Meses depois, revendeu-o com prejuízo de 4%. Qual foi o preço de revenda?
- 09) Um ferro velho arrematou em leilão público um veículo avariado e, ao revender suas partes, em lote único, concedeu um desconto de 30% sobre o custo e apurou um prejuízo de \$ 2.400,00. Qual o preço pago no leilão?
- 10) Um atacadista de ferro e aço vendeu um lote de vergalhões a um distribuidor com 10% de prejuízo. Este o revendeu

com o abatimento de 20%. De quantos por cento sobre o custo representa o prejuízo total?

- 11) Um representante comercial, com quatro representadas, vendeu produtos das mesmas a diversos supermercados em determinado mês. Os valores, por representada, foram: A = \$ 25.000,00 B = \$ 12.000,00 C = \$ 11.000,00 D = \$ 8.000,00. Se o mesmo recebe 2 ½% de comissão quanto receberá naquele mês?
- 12) Um comerciante de implementos agrícolas revende uma ferramenta que lhe custa \$ 3.200,00 à unidade. Por quanto deverá vendê-la para obter um ganho de 20% sobre o preço de venda?
- 13) Um atacadista do setor de papelaria adquiriu junto a indústria um lote de cadernos, tipo universitário, por \$ 139.500,00. Deseja saber por quanto deverá revendê-lo aos lojistas, para obter um lucro igual a 22,50% sobre o preço de venda.
- 14) Uma relojoaria revende relógios e jóias. Ao vender uma jóia por \$ 30.000,00 obteve um lucro de 12% sobre o preço de venda. Qual o preço de aquisição pago pela relojoaria?
- 15) Um “sebo” (livraria de revenda de livros usados) adquiriu um lote de 30 livros por \$ 480,00 e revendeu cada um à \$ 20,00. De quantos por cento sobre a venda foi o lucro realizado?
- 16) Um “mercadinho” de bairro adquiriu junto a um atacadista 20 dúzias de barras de sabão em pedra, tipo caseiro, de um quilograma a unidade, por \$ 240,00 a dúzia. Incorreu, ainda, em frete de \$ 250,00 e \$ 110,00 de impostos. Vendeu-os a \$ 25,00 cada um. De quantos por cento foi o lucro?

17) Uma revenda de veículos seminovos ao vender um dos veículos de seu estoque por \$ 48.000,00 apurou um prejuízo de 15% sobre a venda. Qual o valor do prejuízo?

18) Determine o preço de venda de certo objeto que deu o prejuízo de \$ 9.200,00, sabendo que essa perda corresponde a 18,4% da venda.

19) Uma loja, liquidando produtos “encalhados” vendeu jogos de panelas inox escovado belga com prejuízo de \$ 250,00 por jogo, ou 10% sobre a venda. Quanto lhe custara cada jogo?

20) Uma peça de mostruário, riscada, foi vendida pela loja por \$ 550,00, com abatimento de \$ 121,00. De quantos por cento sobre a venda foi esse abatimento?

21) De quantos por cento sobre o custo será o prejuízo incorrido na venda de certa mercadoria, se esse prejuízo foi de 5% sobre a venda?

QUADRO DE RESPOSTAS

Questão	Resposta	Questão	Resposta
01	\$ 18.000,00	12	\$ 4.000,00
02	\$ 51.750,00	13	\$ 180.000,00
03	\$ 400,00	14	\$ 26.400,00
04	\$ 15.000,00	15	20%
05	25%	16	14%
06	41,68%	17	\$ 7.200,00
07	\$ 20,00	18	\$ 50.000,00
08	\$ 48.000,00	19	\$ 2.750,00
09	\$ 8.000,00	20	22%
10	28%	21	4,76%
11	\$ 1.400,00		

Exercício prático

Preço etiqueta (nominal) u.m.		100,00	100,00
Desconto / promoção	15%	(15,00)	85,00
Desconto / pgto. a vista	7%	(5,95)	79,05
Desconto – arredondamento u.m.		(0,05)	79,00
Valor pago u.m.		79,00	

Qual o total de desconto auferido / concedido?

$$i_{\text{desconto}} = \{[1 - (PV/VN)] 100\}$$

$$i_{\text{desconto}} = \{[1 - (79,00/100,00)] 100\}$$

$$i_{\text{desconto}} = [(1 - 0,79)100]$$

$$i_{\text{desconto}} = [(0,21)100]$$

$$i_{\text{desconto}} = \mathbf{21,00\%}$$

Mas, 15% + 7% não somam 22%? Como, então, o desconto auferido foi somente de 21%? Simples. O desconto não foi concedido em série (15% + 7% recaindo sobre o valor da etiqueta, nominal). O desconto foi concedido sobre o valor líquido anterior ao segundo desconto, 85,00

IMPOSTOS NO PREÇO DE VENDA – ICMS.

(em u.m.)

Na compra		Valores nominais	Base 100
	Valor de compra	80,00	100,00
	ICMS 11%	(8,80)	(11,00)
	Valor sem ICMS	71,20	89,00
Na venda			
	Margem 30% (s/preço de venda)	40,30	50,37
	ICMS 17%(s/preço de venda)	22,84	28,55
Valor de venda	Total 47% (71,20 ÷ 0,53)	134,34	167,92

Retirando a margem e ICMS, temos que retornar ao valor anterior; Expurgando de:	134,34	167,92
ICMS 17%	(22,83)	(28,55)
Margem 30%	(40,30)	(50,37)
Valor antes venda	71,20	89,00

No cálculo do valor de venda não se pode agregar margem e impostos sobre o valor do custo da mercadoria ($71,20 \times 1,47$), porque a margem e os impostos são calculados sobre o valor de venda do bem $[71,20 \div (1-0,47)]$.

BIBLIOGRAFIA

Editora Degrau Cultural. **Bateria Especial de testes**. Rio de Janeiro.

Branco, Anísio Costa Castelo. **Matemática Financeira Aplicada**. 2ª edição. São Paulo: Cengage Learning, 2008.

Carvalho, Thales Mello. **Matemática Comercial e Financeira**. 4ª edição. . Rio de Janeiro: MEC/FENAME, 1980.