

AS "DIVERSAS" FORMAS DE MONTAR UMA EQUAÇÃO PARA FORMAÇÃO DO PREÇO DE VENDA A PRAZO



- ✓ Montar uma equação em qualquer data?
- ✓ Montar uma equação na data da venda?
- ✓ Montar uma equação na data do recebimento?

Francisco Cavalcante (francisco@fcavalcante.com.br)

- **Sócio-Diretor da Cavalcante & Associados, empresa especializada na elaboração de sistemas financeiros nas áreas de projeções financeiras, preços, fluxo de caixa e avaliação de projetos. A Cavalcante & Associados também elabora projetos de capitalização de empresas, assessora na obtenção de recursos estáveis , além de compra e venda de participações acionárias.**
- **Administrador de Empresas graduado pela EAESP/FGV. Desenvolveu mais de 100 projetos de consultoria, principalmente nas áreas de planejamento financeiro, formação do preço de venda, avaliação de empresas e consultoria financeira em geral.**

COMO MONTAR UMA EQUAÇÃO PARA FORMAÇÃO DO PREÇO DE VENDA A PRAZO

Vamos definir os dados de um problema de maneira bem simples, porém suficiente para passar todo o conteúdo deste Up-To-Date.

Vamos definir um exemplo com a "cara" de uma empresa comercial (*compra de uma mercadoria de um fornecedor para revender ao consumidor final*).

Importante: recomendamos que o leitor tenha ao seu lado uma calculadora simples para que possa acompanhar todas as contas deste exemplo.

- Data da venda: 15 de abril de 2006
- Data do recebimento: 15 de maio de 2006
- Custo da mercadoria: \$100
- Data de pagamento da mercadoria ao fornecedor: 30 de abril de 2006
- Alíquota média de impostos sobre o preço de venda: 20%
- Data de pagamento dos impostos aos governos: 30 de abril de 2006
- Margem de contribuição desejada sobre o preço de venda cheio: 30%
- Taxa de juros ao mês: 4%
- Taxa de juros para 15 dias: 1,98% (15 dias é o período que separa a data de pagamento da mercadoria e dos impostos, tanto da data da venda quanto da data do recebimento).
- A "máxima" a ser obedecida na formação de uma equação de preço de venda é a seguinte:

"O preço de venda estabelecido deverá ser suficiente para recuperar todos os componentes de custo na data do recebimento e gerar a margem de contribuição desejada, esta por definição sempre na data do recebimento".

Vamos por em prática esta máxima:

$$\text{Preço de Venda (PV)} = 0,30 \times \text{PV} + \$100 \times 1,0198 + 0,20 \times \text{PV} \times 1,0198$$

$$\text{PV} = 0,30 \times \text{PV} + \$101,98 + 0,2040 \times \text{PV}$$

$$\text{PV} - 0,30 \times \text{PV} - 0,2040 \times \text{PV} = \$101,98$$

$$0,4960 \times \text{PV} = \$101,98$$

$$\text{PV} = \$101,98 / 0,4960$$

$$\text{PV} = \$205,59$$

A "correção" do custo da mercadoria e do custo de impostos pelo taxa de 1,98% representa o seguinte: o cliente está pagando o respectivo custo mais o encargo financeiro referente à data de desembolso (30-4) e a data do recebimento da venda (15-5).

Prova de Rentabilidade a preços de 15 de maio (data do recebimento):

Preço de Venda	\$205,59	100,00%
(-) Impostos (0,2040x\$205,59)	(\$41,93)	(20,40%)
(-) Custo da Mercadoria	(\$101,98)	(49,60%)
(=) Margem de Contribuição	\$61,68	30,00%

Esta prova de rentabilidade é 100% confiável, pois todos os seus elementos estão a preços de uma mesma data: 15 de maio de 2006.

Portanto, neste exemplo a melhor maneira de entender a lógica implícita na equação que conduziu ao PV de \$205,59 é a seguinte: forme o PV colocando todos os elementos de custo a preços da data do recebimento. Ou seja, quando a empresa receber em 31-5 os \$205,59 pela venda da mercadoria, cobrirá os custos da mercadoria e impostos com o custo financeiro até esta data, deixando uma margem de contribuição de 30% também em 31-5.

Porém, do ponto de vista da matemática, poderíamos montar a equação a preços de outras datas e, mesmo assim, alcançar o valor de \$205,59.

Para tanto, basta lembrar uma regra da igualdade de equações apresentada a seguir a qual dispensa comentários.

4	=	8/2
4/1	=	8/2
2x4	=	8

Portanto, podemos "pegar" a equação do PV já apresentada e "colocá-la" a preços da data da venda, 15 de abril.

$$\begin{aligned} PV/1,04 &= 0,30xPV/1,04 + \$100/1,0198 + 0,20xPV/1,0198 \\ 0,9615xPV &= 0,2885xPV + \$98,06 + 0,1961xPV \\ 0,9615xPV - 0,2885xPV - 0,1961xPV &= \$98,06 \\ 0,4770xPV &= \$98,06 \\ PV &= \$98,06/0,4770 \\ PV &= \$205,59 \text{ (o mesmo PV)} \end{aligned}$$

Também podemos "pegar" a equação do PV apresentada e "colocá-la" a preços da data 30 de abril, onde acontece o pagamento do custo da mercadoria e dos impostos.

$$\begin{aligned} PV/1,0198 &= 0,30xPV/1,0198 + \$100 + 0,20xPV \\ 0,9806xPV &= 0,2942xPV + \$100 + 0,20xPV \\ 0,9806xPV - 0,2942xPV - 0,20xPV &= \$100 \\ 0,4864xPV &= \$100 \\ PV &= \$100/0,4864 \end{aligned}$$

PV = \$205,59 (o mesmo PV)

Portanto, se montarmos a primeira equação do PV apresentada a preços do dia 19 de abril, 27 de abril ou 11 de maio, também chegaremos ao PV de \$205,59.