

# BUSCAR AUMENTO DE PREÇOS OU DE VOLUME



- ✓ Se os custos fixos aumentarem 10%, quanto devemos buscar de compensação de volume?
- ✓ Se os custos fixos aumentarem 10%, quanto devemos buscar de compensação de preço?
- ✓ Se os custos fixos aumentarem 10%, quanto devemos buscar de compensação de volume e de preço combinados?

## Francisco Cavalcante ([francisco@fcavalcante.com.br](mailto: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.

# ÍNDICE

1- CASO PRÁTICO ..... 3

## 1- CASO PRÁTICO

Este é um caso prático extraído de uma situação real.

Uma empresa que fabrica mais de 100 produtos apresentou o seguinte resultado consolidado em 2004:

Receitas: \$100.000

Impostos sobre as receitas: \$10.000 (10% das receitas)

Gastos variáveis: \$60.000

Contribuição marginal: \$30.000 ( $\$100.000 - \$10.000 - \$60.000$ )

Margem de contribuição em %: 30% ( $\$30.000 / \$100.000$ ).

Importante: Vamos assumir que todos os produtos, na média, também têm uma margem de contribuição em % de 30%.

Gasto fixo anual: \$20.000

Lucro anual: \$10.000 ( $\$30.000 - \$20.000$ )

Do lucro de \$10.000, \$3.400 (34%) foram destinados para pagamento do IR/CSLL. Os restantes \$6.600 ( $\$10.000 - \$3.400$ ) pertencem aos acionistas.

Assuma que os gastos fixos aumentarão 10% em 2005, passando de \$20.000 para \$22.000 ( $\$20.000 \times 1,10$ ). Obs: os gastos variáveis permanecerão constantes em 2005.

A empresa deseja preservar como meta um lucro de \$10.000.

Para tanto, a empresa terá três opções:

1. Buscar uma compensação no aumento do volume de vendas;
2. Buscar uma compensação no aumento dos preços de venda ou,
3. Buscar uma compensação mista: compensação de volume e de preços de venda.

### Opção um: Compensação no aumento do volume de vendas

Para tornar as soluções um, dois e três mais fáceis de serem compreendidas pelos leitores, vamos fazer uso de uma simplificação: “*fazer de conta*” que esta empresa trabalha com apenas 1 (um) produto, e não com os mais de 100 produtos citados.

Vamos buscar apoio para solução deste problema na fórmula do ponto de equilíbrio em volume (PEV).

$$\text{PEV} = \frac{\text{Gasto Fixo} + \text{Lucro}}{\text{PVU} - \text{IU} - \text{GVU}}$$

PVU = Preço de Venda Unitário

IU = Impostos sobre o preço de venda unitário

GVU = Gasto variável unitário

$$10.000 = \frac{\$20.000 + \$10.000}{\$10 - \$1 - \$6}$$

- 10.000 são as unidades vendidas do “*único produto*”.
- \$10 é o PVU (\$100.000 / 10.000).
- \$1 é o IU (\$10.000 / 10.000).
- \$6 é o GVU (\$60.000 / 10.000).

$$10.000 = \frac{\$30.000}{\$3}$$

Nota um: \$30.000 é a margem de contribuição total (MCT) = Gasto Fixo + Lucro = \$20.000 + \$10.000.

Nota dois: \$3 é a margem de contribuição unitária (\$10 - \$1 - \$6).

Como calcular a compensação volume?

$$PEV = \frac{\$22.000 + \$10.000}{\$10 - \$1 - \$6}$$

Notem que o PVU e a contribuição marginal unitária não se alteram.

$$PEV = \frac{\$32.000}{\$3}$$

$$PEV = \$10.667 \text{ (10.666,666667)}$$

Em relação às 10.000 unidades vendidas em 2004, há a necessidade de aumentar o volume de vendas para 2005 em 6,67%.

Prova da solução:

Resultado	Cálculo	Valores
Receita Total (RT)	10.667 x \$10	\$106.667
(-) Impostos	0,10 da RT	(\$10.667)
(-) Variáveis	10.667 x \$6	(\$64.000)
(=) MCT		\$32.000
(-) Fixos		(\$22.000)
(=) Lucro		\$10.000

Opção dois: Compensação no aumento do preço de venda

Nesta opção, será mantida a estimativa de volume de vendas de 10.000 unidades também para 2005.

$$10.000 = \frac{\$22.000 + \$10.000}{PVU - 0,10PVU - \$6}$$

$$10.000PVU - 1.000PVU - \$60.000 = \$32.000$$

$$9.000PVU = \$92.000$$

$$PVU = \$92.000 / 9.000 = \$10,22 (\$10,222222)$$

Em relação ao preço de venda unitário de \$10 em 2004, haverá a necessidade de aumentar o preço de venda em 2,22% para 2005.

Prova da solução:

Resultado	Cálculo	Valores
Receita Total (RT)	10.000 x \$10,22	\$102.222
(-) Impostos	0,10 da RT	(\$10.222)
(-) Variáveis	10.000 x \$6	(\$60.000)
(=) MCT		\$32.000
(-) Fixos		(\$22.000)
(=) Lucro		\$10.000

Opção mista: Um pouco de compensação no aumento do volume de vendas e um pouco de aumento do preço de venda

A empresa fez a seguinte avaliação:

- No Brasil, a estimativa de crescimento anual do PIB para 2005 é de 3,7%.
- Historicamente, o crescimento das vendas da empresa tem acompanhado a evolução no PIB.
- Portanto, estima-se que o volume de vendas para seja de 10.370 unidades para 2005 (10.000 x 1,037).
- Consequentemente, o aumento no preço de venda unitário poderá ser inferior a 2,22%. De quanto?

$$10.370 = \frac{\$22.000 + \$10.000}{\text{PVU} - 0,10\text{PVU} - \$6}$$

$$10.370\text{PVU} - 1.037\text{PVU} - \$62.220 = \$32.000$$

$$9.333\text{PVU} = \$94.220$$

$$\text{PVU} = \$94.220 / 9.333 = \$10,10 (\$10,095361)$$

Em relação ao preço de venda unitário de \$10, há necessidade de aumentar o preço de venda em aproximadamente 1%.

Com uma inflação estimada para 2005 de 5,5%, há indícios de que este aumento do preço de venda possa ser absorvido pelo mercado.

Prova da solução:

Resultado	Cálculo	Valores
Receita Total (RT)	$10.370 \times \$10,10$	\$104.689
(-) Impostos	0,10 da RT	(\$10.469)
(-) Variáveis	$10.370 \times \$6$	(\$62.220)
(=) MCT		\$32.000
(-) Fixos		(\$22.000)
(=) Lucro		\$10.000

OBS: Não estamos assumindo aumento nos gastos variáveis. Esta simplificação está desalinhada com a realidade. Todavia, o que importa, é a maneira como utilizamos