

OS EFEITOS DO RATEIO DOS GASTOS FIXOS NA ANÁLISE ECONÔMICA



- ✓ Na formação do preço de venda
- ✓ Na determinação da margem de contribuição
- ✓ Na estimativa do ponto de equilíbrio econômico
- ✓ Como tratar adequadamente os gastos fixos na análise econômica.

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.

ÍNDICE

1. APRESENTAÇÃO	3
2. DESENVOLVIMENTO	3

1. Apresentação

A prática de ratear gastos fixos por produto continua comum nas empresas.

Dentre as situações mais corriqueiras destacam-se:

- ✓ Formação do preço de produtos e serviços,
- ✓ Determinação e análise da margem de contribuição e,
- ✓ Estimativa e análise do ponto de equilíbrio.

Este texto apresenta um exemplo que passa pelas 3 situações citadas acima.

No exemplo, a empresa produz e vende apenas 1 (um) único produto.

Todavia, 100% do conteúdo deste texto se aplicam a empresas que oferecem “n” produtos, mesmo naquelas em que os produtos estejam distribuídos em diversas unidades de negócio.

2. Desenvolvimento

Uma empresa fabrica um único produto.

Os gastos “verdadeiramente” variáveis são os seguintes:

- ✓ Impostos sobre o preço de venda: 10%
- ✓ Matérias primas: \$40 por unidade vendida.

Os gastos fixos mensais são de \$30.000, incluídos neste valor todos os gastos com salários, energia, depreciação, propaganda e uma série de outros gastos administrativos e comerciais.

Estes gastos fixos **sustentam uma produção mensal** de 1.000 unidades.

Para a formação do preço de venda os gastos fixos mensais de \$30.000 foram rateados pela produção mensal de 1.000 unidades, resultando num gasto fixo por produto de \$30.

A margem de lucro desejada pela empresa é de 20% do preço de venda cheio (com impostos).

Pergunta: Qual o preço de venda estimado do produto? Faça uma prova para demonstrar a margem de contribuição e a margem de contribuição do produto.

Respondendo.....

Preço de venda (PV) = impostos + gastos variáveis + gastos fixos + lucro

$$PV = 0,10PV + \$40 + \$30 + 0,20PV$$

$$PV - 0,10PV - 0,20PV = \$40 + \$30$$

$$0,70PV = \$70$$

$$PV = \$70 / 0,70$$

$$PV = \$100$$

Prova de Rentabilidade

Preço de venda	\$100	100,00%
(-) Impostos	(\$10)	(10%)
(-) Variáveis	(\$40)	(40%)
(=) Margem de contribuição	\$50	50%
(-) Fixos rateados	(\$30)	(30%)
(=) Lucro	\$20	20%

A margem de contribuição em valor de \$50, e em percentual de 50%, **são confiáveis**.

Entre ela e o preço de venda existem apenas os gastos "verdadeiramente" variáveis.

"Verdadeiramente" variáveis porque **variam na mesmíssima proporção das vendas**.

Os gastos de \$30 são fixos no mês para uma produção de 1.000, **independentemente do volume de unidade vendidas.**

O lucro em valor de \$20, e em percentual de 20%, **não são confiáveis.**

Entre ele e a margem de contribuição existem os gastos fixos por produto de \$30, **resultado de um procedimento de rateio.**

O lucro poderia **ser diferente** se o critério de rateio fosse outro, notadamente em empresa que vendem diversos produtos.

Neste ponto, vale notar que já abordamos a questão do rateio na formação do preço de venda, e na apresentação das margens de contribuição e de lucro.

Falta tratar da questão do rateio na estimativa **do ponto de equilíbrio.**

Vamos assumir que em razão do capital empregado de \$500.000, os investidores exigem um retorno de 2% ao mês, o equivalente, portanto, a \$10.000 (2% de \$500.000).

Pergunta-se: Quantos produtos a empresa deveria vender para que o acionista ganhasse os \$10.000 desejados?

Temos a seguinte fórmula para cálculo do ponto de equilíbrio em quantidade (PEQ):

$$\text{PEQ} = (\text{gasto fixo} + \text{lucro}) / \text{margem de contribuição unitária}$$

Temos que:

Gastos fixos = \$30.000

Lucro desejado = \$10.000

Margem de contribuição unitária = \$50

Portanto,

$$\text{PEQ} = (\$30.000 + \$10.000) / \$50$$

$$\text{PEQ} = \$40.000 / \$50$$

$$\text{PEQ} = 800 \text{ produtos vendidos por mês}$$

Prova de Rentabilidade

Receita	800 \$100	x	\$80.000	100,00%
(-) Impostos	800 (\$10)	x	(\$8.000)	(10%)
(-) Variáveis	800 (\$40)	x	(\$32.000)	(40%)
(=) Margem de contribuição	800 x \$50		\$40.000	50%
(-) Fixos rateados			(\$30.000)	(37,5%)
(=) Lucro			\$10.000	12,5%

A prova acima é contundente, mostrando que se forem vendidos 800 produtos por mês, a lucro mensal desejado pelo acionista de \$10.000 será alcançado.

Para tanto, 2 cuidados foram cumpridos:

1. Os gastos variáveis (impostos e matérias primas) são verdadeiramente variáveis e foram tratados dentro do cálculo da margem de contribuição de \$50.
2. Os gastos fixos de \$30.000 foram tratados de modo absoluto, a não como variáveis como poderíamos ser induzidos pelo valor rateado de \$30 por produto objeto do rateio.

Se tratássemos de maneira equivocada os gastos fixos como um gasto variável, teríamos:

Lucro desejado = \$10.000 (os demais \$30.000 de gastos fixos estarão embutidos dentro da margem de contribuição apresentada a seguir)

Margem de contribuição unitária = \$20 (é o lucro fazendo o papel da margem de contribuição)

Portanto,

$$PEQ = \$10.000 / \$20$$

$$PEQ = 500 \text{ produtos vendidos por mês}$$

Prova de Rentabilidade

Receita	500 \$100	x	\$50.000	100,00%
(-) Impostos	500 (\$10)	x	(\$5.000)	(10%)
(-) Variáveis	500 (\$40)	x	(\$20.000)	(40%)
(=) Margem de contribuição	500 x \$50		\$25.000	50%
(-) Fixos rateados	500 x \$30		(\$15.000)	(37,5%)
(=) Lucro	500 x \$20		\$10.000	12,5%

A resposta de 500 unidades por mês e a prova de rentabilidade estão **absolutamente furados**.

Como o gasto fixo foi tratado como variável, a prova mostra um gasto fixo total absorvido de \$15.000, contra os \$30.000 que são verdadeiramente os gastos fixos totais.

Em resumo: a margem de contribuição deverá considerar apenas os gastos que são verdadeiramente variáveis, e não gastos fixos travestidos como variáveis, como é comum em casos como o tratamento da mão de obra, energia entre outros. Portanto, os gastos fixos deverão ser tratados como um valor absoluto.