

## **ANÁLISE CUSTO - VOLUME - LUCRO COMO FERRAMENTA DE GESTÃO NAS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS.**

**Thaís Rodrigues Marcondes<sup>1</sup>, Maria Auxiliadora Antunes<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Universidade do Vale do Paraíba/Faculdade de Ciências Sociais Aplicadas e Comunicação, Av. Shishima Hifumi, 2911, Urbanova, São José dos Campos – São Paulo, thaisamarcondes@gmail.com

<sup>2</sup> Universidade do Vale do Paraíba/Faculdade de Ciências Sociais Aplicadas e Comunicação, Av. Shishima Hifumi, 2911, Urbanova, São José dos Campos – São Paulo, profdora5@hotmail.com

**Resumo:** Devido à enorme concorrência e a atual conjuntura econômica, as Micro e Pequenas Empresas (MPEs) sofrem um grande desafio, a sobrevivência no mercado.

No Brasil elas empregam a maior parte dos trabalhadores, e movimentam a economia brasileira, por esse motivo torna-se essencial uma atenção voltada às mesmas, já que a mortalidade delas nos primeiros anos ainda é grande. Sendo assim, uma boa gestão é essencial para sobrevivência das MPEs.

Uma administração competente é resultante de um bom planejamento e uma boa gestão de custos. Partindo desse pressuposto esse trabalho vai demonstrar através de exemplos uma ferramenta de gestão de custos, a análise de custo-volume-lucro nas Micro e Pequenas empresas.

**Palavras chave:** Contabilidade de custo, Ferramenta de gestão, Análise custo-volume-lucro.

**Área do Conhecimento:** Ciências Sociais Aplicadas

### **Introdução**

No Brasil 99,2% das empresas são micro e pequenas empresas empregando em cerca de 60% das pessoas economicamente ativas do país segundo Luís Indriunas (2007). O SEBRAE em agosto de 2007 afirma que 78% dos empreendimentos abertos no período de 2003 a 2005 permaneceram no mercado (o índice anterior era de 50,6%). Os números mudaram após algumas isenções nas políticas específicas de sobrevivência (Lei Geral para Micro e Pequenas Empresas, Super Simples dentre outras.).

Mesmo com esses números já satisfatórios ainda não é suficiente para acabar com a extinção de muitas MPEs no Brasil, já que elas têm grande importância para o desenvolvimento do país.

Os gestores deveriam dispor como ferramenta de tomada de decisões a elaboração de um plano de custos que auxilie no controle dos negócios e assim tornar possível o principal objetivo empresarial, a maximização dos lucros. Contudo, o lucro é resultado de uma boa gestão empresarial, para tal, é de suma importância dispor de ferramentas que permitam atingir o objetivo mais relevante em uma organização empresarial com fins lucrativos, tal ferramenta é conhecida como Análise de Custo-Volume-Lucro, doravante denominada por CVL.

O presente trabalho tem como objetivo, mostrar em resumo, a importância da CVL nas MPEs.

### **Metodologia**

Para a formação desse artigo científico toma-se como premissa a análise de artigos científicos, livros e principalmente dados do SEBRAE que abordam o tema levantado.

### **Micro e Pequenas empresas no Brasil e a sua sobrevivência**

A priori é importante definir micro e pequenas empresas. A definição mais comum e mais utilizada é a que está na Lei Geral para Micro e Pequenas Empresas, de acordo com a lei que foi promulgada em dezembro de 2006, as micro empresas são as que possuem um faturamento anual de no máximo R\$ 240.000,00 por ano, já as pequenas empresas receita bruta superior a R\$ 240.000,00 igual ou inferior a R\$ 2.400.000,00.

As MPEs correspondem a 20% do PIB nacional, além disso, o faturamento das micro e pequenas empresas teve aumento de 13,4% em maio de 2010 sobre maio de 2009.(SEBRAE)

Diante dos dados fica claro a importância das MPEs no Brasil. De acordo com Kanitz (1995), “[...] o que fará o Brasil crescer serão as forças como pequenos e médios empresários [...] O importante não é mais uma grande e abrangente política econômica e sim a eficiência gerencial de milhares de pequenas e médias empresas. Se estas falharem no seu trabalho, aí sim o Brasil não irá mais para frente [...]”;

Com um cenário competitivo e cada vez mais amplo a empresa que não se adaptar a um novo

modelo empresarial estará com sua sobrevivência ameaçada, já que qualidade e o custo são fatores importantes para a sua permanência no mercado.

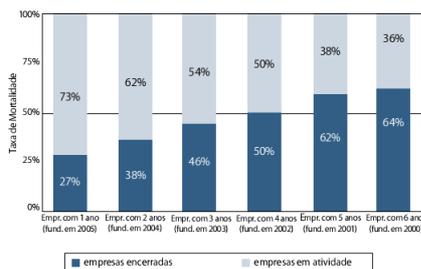
É muito importante que os administradores das pequenas empresas conheçam e apliquem técnicas de gestão, propiciando assim resultados mais eficazes em suas empresas.

A sobrevivência das micro e pequenas empresas dependem exclusivamente da habilidade de gerar lucros, todavia, lucro é o montante de planejamento cuidadoso e muita análise gerencial, resultante de uma gestão competente.

### Mortalidade das Micro e Pequenas empresas

De acordo com um estudo feito pelo SEBRAE, 64% das empresas encerra suas atividades antes de completar seis anos de atividade.

Figura 1.1 – Sobrevivência e mortalidade acumulada das empresas, Estado de São Paulo (rastreamento realizado em out.06 a mar./07).



Fonte: Observatório das MPEs do SEBRAE-SP

Fonte: Observatório das MPEs do SEBRAE-SP

A gestão empresarial é um fator determinante no início e durante a sobrevivência da empresa, exigindo para tal o conhecimento de preços, custos, concorrência, técnicas de produto, mercado, dentre outras, assim diminuindo a chance do negócio ser encerrado.

### Ferramenta de Gestão – Análise custo-volume-lucro

A análise custo-volume-lucro é um dos métodos de custos mais básicos, podendo ser utilizada como importante ferramenta para tomada de decisões, planejamento e controle empresarial. Esta ferramenta constituir-se-á em suporte para a tomada de decisões, auxiliando nas decisões de fabricação ou compras de matérias primas, introdução/eliminação de produtos em linha de produção, preço de venda, dentre outras decisões.

O conceito de análise custo-volume-lucro (CVL), segundo Garrison e Noreen (2001) “[...] a análise de custo-volume-lucro (CVL) é uma das

ferramentas mais eficientes de que os administradores dispõem. Ela ajuda a entender a inter relação entre o custo, o volume e o lucro de uma organização, focalizando as interações entre os seguintes elementos:

- ❖ Preço dos produtos;
- ❖ Volume ou nível de atividade;
- ❖ Custo variável unitário;
- ❖ Custo fixo total;
- ❖ Mix dos produtos vendidos:

Uma vez que a análise de CVL ajuda os gerentes a compreender as inter-relações entre custo, volume e lucro, ela é considerada um instrumento vital em muitas decisões empresariais, como, por exemplo, quais produtos fabricar ou vender, qual política de preços seguir, qual estratégia de mercado adotar e que tipo de instalações produtivas adquirir [...]. a expressão mix de produtos significa a proporção à qual os produtos de uma companhia são vendidos. [...]”;

A formação de resultado em uma empresa é em fator do comportamento dos custos fixos e variáveis.

Os custos fixos são os que não se alteram em função do volume de produção, ele se mantém constante em um determinado tempo. (Aluguel, depreciação, etc.)

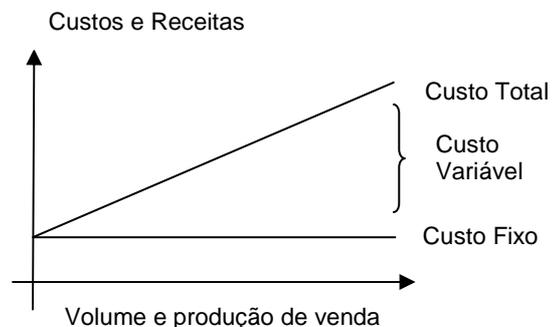
Já os custos variáveis são os que vão diretamente ser influenciados pela quantidade produzida. (matéria prima, salário dos operadores de máquinas, etc.).

A CVL baseia-se na decomposição dos Custos Fixos e Variáveis:

$$CT = CF + CV$$

CT = Custo Total  
CF = Custo Fixo  
CV = Custo Variável

### Gráfico 1 - A representação dos custos:



Além dos conceitos acima supracitados é importante conhecer outros conceitos como:

Margem de Contribuição total (MCT) que é a diferença entre receitas de venda (R) e os custos variáveis e para obter o lucro a empresa deve manter a MC superior aos custos fixos. Ou seja:

$$MCT = R - CV$$

Margem de Contribuição Unitária (MCU) representa como que cada unidade adicionada de tal produto que é vendido pela empresa contribui para o aumento no lucro, e é basicamente a diferença entre o preço de venda (PV) e o custo variável unitário (CVU). Assim sendo:

$$MCU = PV - CVU$$

### Exemplo 1: Margem de Contribuição

Considerando que uma empresa vende um produto "x" e tem os seguintes dados:

Preço de Venda = R\$ 25,00 / unidade

Custos Fixos = R\$ 98.000 por ano

Custo Variável = R\$ 1,50 / unidade

Fabricação com venda integral = 25.000 unid./ano

Com capacidade de aumento de produção para 35.000 unid./ano

**Tabela 1 – Resolução do exemplo**

Unidade Vendidas	25.000 unid./ano	
	Total (R\$)	Unid. (R\$)
Receita Total	625.000,00	25,00
Custo Variável	37.500,00	1,50
Margem de Contribuição	<u>587.500,00</u>	<u>23,50</u>
Custo Fixo	98.000,00	3,92
Lucro Líquido	489.500,00	19,58

Unidade Vendidas	35.000 unid./ano	
	Total (R\$)	Unid. (R\$)
Receita Total	875.000,00	25,00
Custo Variável	52.500,00	1,50
Margem de Contribuição	822.500,00	23,50
Custo Fixo	98.000,00	2,80
Lucro Líquido	724.500,00	20,70

### Análise do exemplo:

❖ Como se pode ver a margem de contribuição total está ligada a quantidade produzida, diferente da margem de contribuição unitária que permanece constante em qualquer diferença produção.

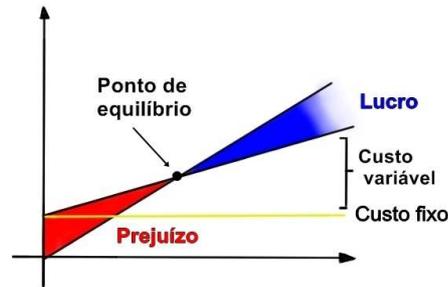
❖ Os custos variáveis total aumentam com o volume da venda do produto, por outro lado o custo variável unitário ele se mantém constante independente da quantidade vendida.

❖ Por fim, o custo fixo total qual seja o resultado das vendas ele se mantém constante

diferente do custo fixo unitário que é interligado a vendas e influencia diretamente ao lucro líquido.

Para que uma empresa tenha sobrevivência no mercado é necessário que sua produção (Receita Total "RT") seja pelo menos suficiente para cobrir seus custos totais (RT = CT), e o número de venda igualando com os custos denominam-se Ponto de Equilíbrio.

### Gráfico 2: Ponto de Equilíbrio.



Existem três tipos de Ponto de Equilíbrio que são os seguintes:

#### 1. Ponto de Equilíbrio Contábil (PEC)

É quando suas receitas zeram suas despesas, assim então, não obtendo nem lucro nem prejuízo.

Têm-se duas formulas para obter o PEC, e são as seguintes:

$$PEC = \frac{CF}{MCT}$$

PEC = Ponto de Equilíbrio Contábil

CF = Custo Fixo

MCT = Margem de Contribuição Total

#### Exemplo 2: Ponto de Equilíbrio Contábil

Considerando os dados do exemplo anterior:

Preço de Venda = R\$ 25,00 / unidade

Custos Fixos = R\$ 98.000 por ano

Custo Variável = R\$ 1,50 / unidade

Fabricação com venda integral = 25.000 unid./ano

$$PEC = \frac{CF}{MCT}$$

$$\frac{98.000}{25,00 - 1,50} = \boxed{4.170,21}$$

#### 1. Ponto de Equilíbrio Econômico (PEE)

O Ponto de Equilíbrio Econômico (PEE) é um percentual mínimo de retorno sobre o capital

investido, somados aos custos e despesas fixas então assim chegando ao ponto de equilíbrio.

Vale ressaltar que Custo de Oportunidade representa a remuneração que a empresa teria se aplicasse seu capital em uma atividade diferente da empresa, ao invés se aplicasse em seu próprio negócio.

Apresentando-se a seguinte formula:

$$PEE = \frac{CF + CO}{MCT}$$

PEE = Ponto de Equilíbrio Econômico

CF = Custo Fixo

CO = Custo de Oportunidade

MCT = Margem de Contribuição Total

### Exemplo 3: Ponto de Equilíbrio Econômico

Usando os dados do exemplo 1:

Preço de Venda = R\$ 25,00 / unidade

Custos Fixos = R\$ 98.000 por ano

Custo Variável = R\$ 1,50 / unidade

Fabricação com venda integral = 25.000 unid./ano

E supondo que a empresa possua um Patrimônio Líquido (PL) de R\$ 300.000,00, e que se colocado para render a taxa mínima de atratividade (TMA) de 2% ao mês. Assim teríamos um rendimento (ou custo de oportunidade) de R\$ 6.000,00 por mês.

$$PEE = \frac{CF + CO}{MCU}$$

$$\frac{98.000 + 6.000}{23,50} \quad \boxed{4.425,53}$$

## 2. Ponto de Equilíbrio Financeiro (PEF)

O Ponto de Equilíbrio Financeiro (PEF) é representado pelo volume de vendas necessárias para que a empresa possa cumprir os seus compromissos financeiros. Os custos financeiros não coincidem com os contábeis e o econômico, pois nem todos os custos de fabricação exigem desembolsos (exemplo: depreciações).

$$PEF = \frac{CF - DND}{MCU}$$

DND = Despesas não Desembolsáveis

CF = Custo Fixo

MCU = Margem de Contribuição unitária

### Exemplo 4: Ponto de Equilíbrio Financeiro

Tomando-se como base dados do exemplo 1:

Preço de Venda = R\$ 25,00 / unidade

Custos Fixos = R\$ 98.000 por ano

Custo Variável = R\$ 1,50 / unidade

Depreciação = 15%

Fabricação com venda integral = 25.000 unid./ano

$$PEF = \frac{CF - DND}{MCU}$$

$$\frac{98.000 - (98.000 \times 0,15)}{23,50} \quad \boxed{3.544,68}$$

## Discussão

As micro e pequenas empresas são de suma importância para economia brasileira, mas muitas delas ainda fecham nos primeiros anos de vida.

Mas por que da mortalidade das empresas?

A sobrevivência de qualquer empresa depende da capacidade dela gerar lucros, e o lucro é resultado de um bom planejamento empresarial.

É importante o estudo de custos mesmos nas micro e pequenas empresas, pois, aumenta a probabilidade da empresa não sofrer mortalidade.

O gestor pode usar a análise custo-volume-lucro com sucesso no planejamento e controle empresarial, subsidiando a tomada de decisões.

A análise de custo-volume-lucro pode ser aplicada a qualquer segmento empresarial (prestadores de serviço, indústrias, empresas públicas ou privadas, etc.)

Através da análise custo-volume-lucro nota-se:

- ❖ Independente do volume produzido ou do preço unitário, o preço de venda se mantém constante.

- ❖ Os custos podem se dividir em custos fixos ou/e custos variáveis para efeito de análise.

- ❖ O custo fixo total vai permanecer constante em qualquer nível de atividade, já o custo fixo unitário varia de acordo com a quantidade produzida.

- ❖ O custo variável total se comporta de maneira diretamente proporcional ao volume produzido, diferente do custo variável unitário é constante em qualquer nível de produção.

## Conclusão

Pesquisas feitas pelo SEBRAE atestam que o índice de sobrevivência das MPEs ainda não é satisfatório. Quiçá uma das causas dessa realidade seja a baixa utilização de ferramentas gerenciais, em especial na área financeira.

Dentre as muitas ferramentas disponíveis na área gerencial, a análise custo-volume-lucro é de grande importância, pois, visa demonstrar as

relações existentes entre as vendas, os custos fixos ou variáveis, o nível de atividade desenvolvida, diminuição ou aumento do volume de vendas; redução ou majoração dos preços de vendas, e o lucro alcançado e/ou desejado.

Com aumento da concorrência no mercado é imperioso que os gestores utilizem o método de custo abordado neste artigo, pois, eles terão conhecimento da importância de controlar e aplicar a análise custo-volume-lucro, e com isso, alcançará os objetivos de seus negócios buscando sucesso, maximizando o desempenho, e assim, reduzindo a mortalidade nos primeiros anos.

### Referências

- BRASIL. Lei n. 123, de 14 de dezembro de 2006. Institui o Estatuto Nacional da Microempresa e da Empresa de Pequeno Porte . Disponível em: <<http://www.receita.fazenda.gov.br/legislacao/leisc/omplementares/2006/leicp123.htm>> Acesso em : 19 maio 2010.

- GARRISON, Ray; H. ; NOREEN, Eric W. Contabilidade Gerencial. Rio de Janeiro: LTC, 2001.

-HORNGREN, Charles T.; FOSTER, George; DATAR, Srikant M. Contabilidade de custos. 9. ed. Tradução José Luiz Paravato. Rio de Janeiro: LTC, 2000.

- KANITZ, S. C. O Brasil que dá certo: o novo ciclo de crescimento 1995-2005. São Paulo: Makron Books, 1995.

- Luís Indriunas. "HowStuffWorks - Como funcionam as micro e pequenas empresas". Publicado em 14 de junho de 2007 (atualizado em 10 de julho de 2008) Disponível em: <<http://empresasefinancas.hsw.uol.com.br/micro-e-pequenas-empresas-no-brasil1.htm>>. Acesso: 07 jul. 2010.

- PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL. Disponível em: <[pucrs.campus2.br/~blauth/Custos2/Custos\\_planejamento.doc](http://pucrs.campus2.br/~blauth/Custos2/Custos_planejamento.doc)> Acesso em: 13 maio 2010.

- SALES, Luciana. ANÁLISE CUSTO/VOLUME/LUCRO. Disponível em: <[www.lucianasales.xpg.com.br/.../Análise%20custovolumelucro.doc](http://www.lucianasales.xpg.com.br/.../Análise%20custovolumelucro.doc)> Acesso em: 24 jun. 2010.

- Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas. Indicadores. Disponível em: <[http://www.sebraesp.com.br/conhecendo\\_mpe/indicadores](http://www.sebraesp.com.br/conhecendo_mpe/indicadores)> Acesso em: 15 jul. 2010.

- Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas. Micro e Pequenas Empresas. A presença das micro e pequenas empresas na economia brasileira. Disponível em: <[http://www.sebraesp.com.br/conhecendo\\_mpe](http://www.sebraesp.com.br/conhecendo_mpe)> Acesso em: 15 jul. 2010.

- Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas. Mortalidade de empresas. Disponível em: <[http://www.sebraesp.com.br/conhecendo\\_mpe/mortalidade](http://www.sebraesp.com.br/conhecendo_mpe/mortalidade)> Acesso em 16 jul. 2010.

- Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas. Por que as empresas fecham?. Disponível em: <<http://sebraemgcomvoce.wordpress.com/2009/04/24/por-que-as-empresas-fecham/>>. Acesso em 16 jul. 2010.

- SOUZA, R. M. Avaliação de custo, volume e lucro em micro e pequenas empresas comerciais: Um estudo de caso. Itajubá, 2007. 120f. Dissertação (Mestrado Engenharia de Produção) – Universidade Federal de Itajubá.