



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE  
CENTRO DE HUMANIDADES  
UNIDADE ACADÊMICA DE ADMINISTRAÇÃO E CONTABILIDADE  
COORDENAÇÃO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO**

**PLANEJAMENTO ECONÔMICO NUMA PEQUENA EMPRESA: UM  
ESTUDO DE CASO NO SETOR DE ELETROELETRÔNICOS**

**DANIELLE RODRIGUES LEITE**

Campina Grande – PB  
2009

**DANIELLE RODRIGUES LEITE**

**PLANEJAMENTO ECONÔMICO NUMA PEQUENA EMPRESA: UM  
ESTUDO DE CASO NO SETOR DE ELETROELETRÔNICOS**

Relatório de Pesquisa apresentado ao Curso de Bacharelado em Administração, da Universidade Federal de Campina Grande, em cumprimento parcial das exigências para obtenção do título de Bacharel em Administração.

**Orientador: Prof<sup>o</sup>. Adail Marcos Lima da Silva, Ms.**

Campina Grande – PB  
2009

**DANIELLE RODRIGUES LEITE**

**PLANEJAMENTO ECONÔMICO NUMA PEQUENA EMPRESA: UM  
ESTUDO DE CASO NO SETOR DE ELETROELETRÔNICOS**

Relatório aprovado em \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2009

---

Adail Marcos Lima da Silva, Mestre  
**Orientador**

---

Claudia Gomes de Farias, Mestre  
**Examinadora**

---

Wilson Roberto da Silva, Mestre  
**Examinador**

Campina Grande – PB  
2009

## COMISSÃO DE ESTÁGIO

Membros:

---

Danielle Rodrigues Leite  
**Aluna**

---

Adail Marcos Lima da Silva, Mestre  
**Professor Orientador**

---

Eliane Ferreira Martins, Mestre  
**Coordenadora de Estágio Supervisionado**

Campina Grande – PB  
2009

## **DEDICATÓRIA**

*Dedico este trabalho aos meus pais, a quem amo incondicionalmente.*

## **AGRADECIMENTOS**

Ao término deste curso de graduação, muito tenho a agradecer por esta vitória alcançada. Primeiramente gostaria de agradecer a Deus e expressar a minha gratidão a Ele, princípio e fim de todas as coisas, razão do meu viver. Agradeço por todas as situações vividas na universidade, pois sei que foram permitidas para o meu crescimento profissional e também espiritual.

Agradeço aos presentes de Deus na minha vida: ao meu pai Ricardo que sempre acreditou em mim e é um exemplo de persistência e generosidade; à minha mãe Luciene, que sempre me apoiou em todas as decisões e é um exemplo de mãe e de mulher de fé; à minha irmã Dayane, pela compreensão principalmente durante a realização deste trabalho.

Agradeço ainda aos demais familiares avó, tios e primos e aos amigos de outras fases da vida, que me ajudam dentro de suas possibilidades e torcem pela concretização dos meus objetivos e sonhos.

Gostaria de expressar o meu carinho aos amigos conquistados na academia. Juntos vivemos momentos felizes que estarão guardados em nossas memórias. Sou grata a Deus pela vida de cada um.

Agradeço a todos os professores, em especial o meu orientador prof. Adail, o professor Darcon, prof. Elmano e prof. Hazencleve, os quais ensinaram importantes lições para a minha vida pessoal e profissional.

Enfim os meus sinceros agradecimentos à secretária Suedes, aos demais funcionários e a todas as pessoas que participaram da minha formação.

LEITE, Danielle Rodrigues. **Planejamento econômico numa pequena empresa: um estudo de caso no setor de eletroeletrônicos**. 69 p. Relatório de Pesquisa (Bacharelado em Administração) – Universidade Federal de Campina Grande, Paraíba, 2009.

## RESUMO

As organizações precisam realizar o planejamento de suas atividades a fim de se manterem sustentáveis no mercado. Para isto tem-se, de um lado, a análise custo/volume/lucro como ferramenta para planejamento do nível de vendas. Do outro lado tem-se a análise de geração de riqueza, que indica a criação de valor econômico na empresa. O objetivo deste trabalho, portanto, centra-se em realizar o planejamento econômico, aliando as duas perspectivas de análise numa empresa de pequeno porte. Em relação à metodologia, a pesquisa se classifica como explicativa, documental e a técnica aplicada foi um estudo de caso. A unidade de análise foi uma pequena empresa no setor de eletroeletrônicos. Os resultados demonstram que após o levantamento dos dados necessários, é possível realizar o planejamento econômico adequado às peculiaridades de uma pequena empresa. Os resultados sugerem que a empresa analisada remunera satisfatoriamente o capital próprio investido. Este trabalho consiste num primeiro passo para a realização de novas pesquisas na área.

Palavras-chave: planejamento econômico, custo/volume/lucro, geração de riqueza.

LEITE, Danielle Rodrigues. **Planejamento econômico numa pequena empresa: um estudo de caso no setor de eletroeletrônicos**. 69 p. Relatório de Pesquisa (Bacharelado em Administração) – Universidade Federal de Campina Grande, Paraíba, 2009.

### **ABSTRACT**

Organizations need to make the planning of their activities in order to remain sustainable in the market. To achieve this objective has been the one hand, the analysis cost / volume / profit as a tool for planning the level of Sales. On the other hand, there is the analysis of wealth creation, which indicates the creation of economic value in the company. This study therefore focuses on achieving the economic planning, combining the two approaches for analysis of a small business. Regarding the methodology, the survey classifies as explanatory document and the technology used was a case study. The unit of analysis was a small company in consumer electronics. The results show that after raising the necessary data, you can perform the economic planning appropriate to the peculiarities of a small business. The results suggest that the company pays satisfactorily examined the equity invested. This study is a first step towards further research in the area.

Keywords: economic planning, analysis cost/volume/profit, wealth creation.



## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 01</b> - Visão sintética de uma gestão baseada em valor.....	21
<b>Figura 02</b> - Definição do <b>EVA</b> .....	24
<b>Figura 03</b> - Formulação contábil do <b>LL</b> para o <b>EVA</b> e o <b>MVA</b> .....	27
<b>Figura 04</b> - Formulação financeira do <b>RROE</b> para o <b>EVA</b> e o <b>MVA</b> .....	30
<b>Figura 05</b> - Principais componentes da Análise Custo/Volume/Lucro.....	31
<b>Figura 06</b> - Análise gráfica do ponto de equilíbrio contábil.....	35
<b>Figura 07</b> - Análise gráfica do ponto de equilíbrio financeiro.....	36
<b>Figura 08</b> - Análise gráfica do ponto de equilíbrio econômico.....	38
<b>Figura 09</b> - Análise integrada dos pontos de equilíbrio com a participação do <b>EVA</b> .....	41
<b>Figura 10</b> - Planejamento do Lucro Líquido.....	52
<b>Figura 11</b> - Receita anual planejada no <b>PEC</b> e <b>PEE</b> .....	59
<b>Figura 12</b> - Composição do planejamento econômico.....	61

## LISTA DE QUADROS

<b>Quadro 01</b> - Custo do Capital Próprio.....	47
<b>Quadro 02</b> - Cálculo do Investimento.....	47
<b>Quadro 03</b> - Estrutura de Capital da Empresa.....	49
<b>Quadro 04</b> - Planejamento da Remuneração do Capital Próprio.....	50
<b>Quadro 05</b> - Planejamento da Criação de Valor Econômico Agregado .....	51
<b>Quadro 06</b> - Planejamento do Lucro Líquido.....	52
<b>Quadro 07</b> - Cálculo da Margem de Contribuição.....	53
<b>Quadro 08</b> - Cálculo da Margem de Contribuição Ponderada.....	55
<b>Quadro 09</b> - Partilha do Simples Nacional – Comércio.....	57
<b>Quadro 10</b> - Planejamento do Desempenho Econômico (valores anuais).....	58
<b>Quadro 11</b> - Planejamento do Desempenho Econômico (valores mensais).....	60
<b>Quadro 12</b> - Planejamento do Desempenho Econômico - em dias – ano.....	60
<b>Quadro 13</b> - Planejamento do Desempenho Econômico - em dias – mês.....	61

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>14</b>
1.1 Apresentação.....	14
1.2 Tema.....	14
1.3 Definição do Problema.....	14
1.4 Objetivos.....	15
1.4.1 Objetivo Geral.....	15
1.4.2 Objetivos Específicos.....	15
1.5 Justificativa.....	16
1.6 Estrutura do Trabalho.....	16
<b>2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA .....</b>	<b>19</b>
2.1 Geração de Riqueza.....	19
2.1.1 Custo de oportunidade e Criação de Valor.....	19
2.1.2 Gestão baseada no Valor.....	20
2.2 Valor Econômico Agregado – <i>Economic Value Added</i> .....	22
2.2.1 Histórico.....	22
2.2.2 Conceito.....	22
2.2.3 EVA e MVA.....	25
2.2.4 Modalidades de Cálculo.....	26
2.2.4.1 Formulações Contábeis .....	27
2.2.4.2 Formulações Financeiras.....	28
2.3 Análise Custo/Volume/Lucro.....	31
2.3.1 Custeio Direto ou Variável.....	31
2.3.2 Margem de Contribuição.....	32
2.3.3 Análise de Ponto de Equilíbrio.....	33
2.3.3.1 Ponto de Equilíbrio Contábil.....	34
2.3.3.2 Ponto de Equilíbrio Financeiro.....	35
2.3.3.3 Ponto de Equilíbrio Econômico.....	37
2.4 Relacionamento entre Expansão Econômica e Análise Custo/Volume/Lucro.....	38
<b>3. METODOLOGIA.....</b>	<b>43</b>
<b>4. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS.....</b>	<b>46</b>

4.1 Análise da Expansão Econômica.....	46
4.1.1 Custo de Capital Próprio.....	46
4.1.2 Cálculo do Investimento.....	47
4.1.3 Composição do Investimento e Estrutura de Capital .....	49
4.1.4 Planejamento da Remuneração do Capital Próprio.....	50
4.1.5 Planejamento do EVA.....	50
4.1.6 Planejamento do Lucro Líquido.....	51
4.2 Análise Custo/Volume/Lucro.....	53
4.2.1 Cálculo da Margem de Contribuição.....	53
4.2.2 Planejamento do Desempenho Econômico.....	56
<b>5. CONSIDERAÇÕES.....</b>	<b>64</b>
<b>6. REFERÊNCIAS.....</b>	<b>66</b>

## **CAPÍTULO I**

## **1. INTRODUÇÃO**

### **1.1 Apresentação**

Sendo o Estágio Supervisionado uma disciplina curricular obrigatória no Curso de Bacharelado em Administração ofertada pela Unidade Acadêmica de Administração e Contabilidade da UFCG, que tem por objetivo consolidar o desempenho profissional almejado do formando, o presente trabalho se constitui em um relatório no qual serão abordados conteúdos ministrados em disciplinas como Orçamento Empresarial, Contabilidade de Custos e Análise de Custos.

### **1.2 Tema**

As micro e pequenas empresas (**MPEs**) constituem o principal suporte para o desenvolvimento do nosso país. Segundo dados de pesquisa realizada pelo SEBRAE em 2004 as pequenas empresas são responsáveis por mobilizar um contingente estimado de 60 milhões de pessoas, respondendo por 98% dos estabelecimentos industriais, comerciais e de serviços e em torno de 60% dos empregos urbanos.

Diante da importância das pequenas empresas no contexto econômico e social do Brasil, é relevante que estas empresas realizem o planejamento de suas atividades para que assim possam cumprir satisfatoriamente com todos os custos e despesas inerentes e ainda possam destinar parte dos lucros ao reinvestimento. Logo, é importante que as **MPEs** compreendam da melhor maneira a relação entre volumes de vendas, custos e lucro e também possuam uma gestão orientada para a criação de valor.

Deste modo o estudo do planejamento econômico baseado na análise Custo/Volume/Lucro juntamente com a análise de Expansão Econômica se apresenta como um tema pertinente tanto para o meio empresarial quanto para o acadêmico.

### **1.3 Definição do Problema**

As organizações de qualquer porte precisam realizar o planejamento dos seus negócios a fim de mantê-lo viável, rentável e lucrativo, evitando o fechamento do empreendimento. Nakayasu e Sousa (2009) reforçam esta afirmativa e acrescentam que o administrador é capaz de planejar e controlar o destino de uma organização no longo prazo. Todavia, o planejamento

no ambiente de micro ou pequena empresa é nulo ou algumas vezes realizado de maneira não adequada (LOURENÇO, 2006).

Entre as ferramentas utilizadas para avaliação e planejamento do desempenho das empresas destacam-se a análise dos Pontos de Equilíbrio e o cálculo do valor econômico agregado (EVA) – principal indicador da criação de valor numa empresa.

Considerando que estas ferramentas são utilizadas separadamente e na maioria das vezes aplicadas às empresas de grande porte, surge o questionamento: como conciliar a análise Custo/Volume/Lucro e a análise de Geração de Riqueza no planejamento econômico de uma pequena empresa?

## **1.4 Objetivos**

### **1.4.1 Objetivo Geral:**

Elaborar o planejamento econômico em uma pequena empresa do setor de eletroeletrônicos, com base na fusão entre as análises de expansão econômica e de custo/volume/lucro.

### **1.4.2 Objetivos Específicos:**

- Apresentar as características sobre avaliação de empresas com base no desempenho econômico, utilizando a metodologia do Valor Econômico Agregado (EVA);
- Evidenciar a importância da análise custo/volume/lucro para o planejamento econômico;
- Mostrar aspectos do planejamento econômico em pequenas empresas;
- Estimar um valor desejado para o EVA, com base no lucro mínimo a ser seguido em face da necessidade de cumprimento do custo de oportunidade do capital próprio no Brasil;
- Calcular o Ponto de Equilíbrio Econômico, devidamente adaptado ao conceito de geração de riqueza em empresas de pequeno porte.

## 1.5 Justificativa

As **MPEs** do país estão imersas num ambiente onde impera a competição acirrada. Dentro deste contexto as taxas de rotatividade das **MPEs** são altas – ocasionadas pelo alto índice de mortalidade (fechamentos e falências) e de natalidade (aberturas) (SOUZA, 2007).

De acordo com o estudo do SEBRAE publicado em 2004 a taxa de mortalidade de **MPEs** com até dois anos de existência é de 49,4%. Entre as causas do grande número de fechamento apontadas pelos empresários são: falhas gerenciais, causas econômicas conjunturais, logística operacional e políticas públicas – arcabouço legal.

Se uma das principais causas apontadas foi a falha gerencial na condução dos negócios, então os gestores das **MPEs** necessitam de mecanismos de controle como análise Custo/Volume/Lucro e análise de Geração de Riqueza que ofereçam suporte à sua gestão. Com as ferramentas os gestores podem lidar melhor com as dificuldades e se planejar para o alcance de um desempenho superior.

Desta forma o estudo se justifica pelo caráter inovador de aliar uma análise de gestão de custos (análise **CVL**) com a perspectiva de criação de valor (geração de riqueza) numa empresa de pequeno porte. A pesquisa pode oferecer uma importante contribuição para o empresário e para a comunidade acadêmica, servindo de subsídio para novas pesquisas.

## 1.6 Estrutura do Trabalho

Com o intuito de auxiliar a compreensão deste trabalho, o mesmo está estruturado em cinco títulos, nos quais estão incluídos os seguintes itens:

- **Introdução:** Neste título é apresentado uma visão genérica do estudo, abordando o problema e suas justificativas, bem como os objetivos que nortearão todo o trabalho;
- **Fundamentação Teórica:** Neste são abordados os fundamentos teóricos necessários para a compreensão e devido embasamento do estudo, englobando os seguintes tópicos: Análise da Geração de riqueza com base no Valor Econômico Agregado (**EVA**), Análise **CVL**, Relacionamento entre geração de riqueza e análise **CVL**.
- **Metodologia:** Neste são descritos os métodos e técnicas utilizados para o alcance dos objetivos da pesquisa;



- Apresentação e Análise dos Resultados: Neste título são relatados os resultados constatados no estudo bem como as suas análises;
- Considerações Finais: Por último são apresentadas as constatações da pesquisa, as limitações e sugestões.

## **CAPÍTULO II**

## **2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

### **2.1 Geração de Riqueza**

Muitas organizações de pequeno ou grande porte possuem como seu principal objetivo a busca incessante pelo lucro. Em tal busca, grande parte delas adotam medidas como redução de custos e despesas, melhora na qualidade dos seus produtos e serviços a fim de aumentar a parcela de lucro. No entanto, estas medidas não significam que as empresas adotaram estratégias sustentáveis, pois as mesmas podem ser facilmente imitadas pelos concorrentes.

Desta forma, a atual dinâmica de competitividade exige dos gestores não apenas o alcance do lucro; é necessário ir além e ter um enfoque voltado preferencialmente à criação de valor para as empresas.

O objetivo de criar valor exige outras estratégias e novas medidas do sucesso empresarial, ultrapassando o objetivo de cobrir os custos identificados nas vendas. A criação de valor incorpora também o entendimento e o cálculo da remuneração de custos implícitos, como o custo de oportunidade, custo este não mensurado pela contabilidade tradicional (ASSAF NETO, 2006).

#### **2.4.1 Custo de oportunidade e Criação de Valor**

Os agentes econômicos, que possuem recursos limitados, se deparam com inúmeras possibilidades de investimentos, as quais apresentam diferentes características quanto à remuneração, prazo e risco. A melhor escolha, então, se restringe àquela que maximiza a satisfação destes agentes (DENARDIN, 2004).

O custo de oportunidade parte exatamente deste pressuposto simples: quando um investidor decide aplicar os seus recursos num determinado projeto, o mesmo está sacrificando uma remuneração que estaria obtendo caso decidisse investir num projeto alternativo. O custo de oportunidade, então, é esta remuneração (ou taxa de retorno) alternativa que o investidor deixou de receber.

Desta forma, a compreensão do custo de oportunidade é de grande relevância para a criação de valor. Uma empresa será criadora de valor apenas quando for capaz de oferecer aos seus proprietários de capital uma remuneração acima do mínimo de ganho exigido; em outras

palavras, quando remunerar melhor o custo de oportunidade dos seus proprietários (ASSAF NETO, 2006). Logo, constata-se que o investimento do acionista revela atratividade econômica apenas quando a remuneração for suficiente para remunerar o custo de oportunidade do capital aplicado ao negócio (ROLIM; BORGES; RIBEIRO, 2005).

Mankiw *apud* Fuji (2004, p.78) reforça o conceito de custo de oportunidade ao afirmar que “*este é o custo da renúncia no processo decisório, ao se optar por uma das alternativas*”. O custo de oportunidade, no entanto, não é considerado pelo lucro contábil; o mesmo considera apenas os custos explícitos, ou seja, aqueles que implicam pagamento em dinheiro.

O lucro contábil, que é, “*basicamente o resíduo do confronto entre receita realizada e custo incorrido*” (FUJI, 2004, p.75), sempre foi considerado uma medida de desempenho das empresas. Mas como o lucro não garante a remuneração do capital aplicado – por não considerar o custo de oportunidade –, a sua existência também não garante a atratividade econômica do empreendimento.

Assim, o objetivo maior de qualquer empresa deve ser a criação de valor, promovendo a maximização de sua riqueza. Esta é a melhor medida de desempenho que oferece uma visão de longo prazo, indicando o poder de ganho e a viabilidade do negócio (ASSAF NETO, 2006).

A fim de atingir o objetivo maior da empresa, necessário se faz uma Gestão baseada no Valor.

#### **2.4.2 Gestão baseada no Valor**

O conceito da Gestão baseada no Valor (Value Based Management- VBM) segundo Copeland *et al* (2000) é:

A VBM é um processo integrador, cujo objetivo é melhorar o processo de tomada de decisões estratégicas e operacionais na organização como um todo, a partir da ênfase atribuída aos principais value drivers da empresa. A prioridade da VBM não deve ser a metodologia, mas sim a mudança na cultura da empresa. Um administrador que tenha o valor como princípio está tão interessado nas sutilezas do comportamento organizacional como em usar a avaliação como métrica do desempenho e ferramenta de decisão (COPELAND; KOLLER; MURRIN, 2000, p.87).

Organizações com uma gestão baseada na criação de valor não buscam atender aos interesses individuais dos stakeholders - funcionários, fornecedores e clientes. As mesmas possuem administradores orientados a valor que vêem as empresas como máquinas destinadas à criação de valor. Esses administradores percebem que o seu papel é utilizar os recursos da

empresa para gerar um ‘bolo’ maior e não em dividir o bolo com todos os stakeholders (YOUNG; O’BYRNE, 2003).

No entanto, isto não significa que outros objetivos da empresa são indesejáveis. Os mesmos autores, inclusive, afirmam que estes objetivos são imprescindíveis para garantir a geração de valor. Pancher (2002) enfatiza apenas que a competição pelo mesmo bolo é uma patologia a ser combatida, pois a missão da organização é gerar novo valor e não apropriar o existente.

Diversos autores apresentam modelos e programas de gestão baseada no valor. Young e O’Byrne (2003), por exemplo, consideram que um programa completo deve conter os elementos: planejamento estratégico, alocação de capital, orçamentos operacionais, mensuração de desempenho, recompensa salarial dos administradores; comunicação interna e comunicação externa.

O modelo proposto por Copeland *et al* (2000) e apresentado por Assaf Neto (2006) tem como objetivo maximizar a riqueza dos proprietários de capital. A maximização da riqueza, por sua vez, ocorre mediante a adoção de estratégias financeiras e capacidades diferenciadoras. A figura 01 sintetiza o modelo de gestão baseada em valor.

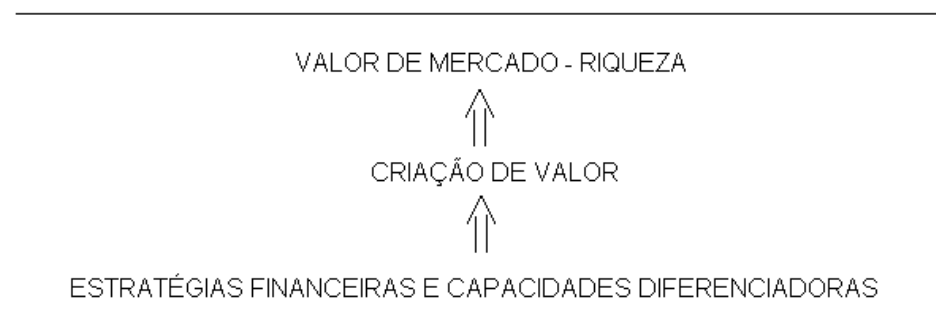


Figura 01: Visão sintética de uma gestão baseada em valor. Fonte: Assaf Neto (2006)

Uma capacidade diferenciadora é entendida como uma estratégia que permite um nível de diferenciação das empresas em relação aos seus concorrentes, além de oferecer vantagem competitiva e maior agregação de valor. As estratégias financeiras, por sua vez, são identificadas em três dimensões: operacionais, financiamento e investimento (ASSAF NETO, 2006).

Este modelo de gestão baseada no valor funciona a partir do momento que a empresa define as estratégias de diferenciação, as quais agregam vantagem competitiva, e as

estratégias financeiras, que criam valor para o acionista. Para cada estratégia são definidos os objetivos e para cada objetivo os direcionadores de valor, que conduzem a empresa à geração de riqueza (ASSAF NETO; ARAUJO; FREGONESI, 2006).

Então, para se obter um ambiente eficaz de gestão é fundamental um sistema de medidas de desempenho econômico corporativo que incentivem os gestores no aumento de valor para os acionistas (RANGEL, 2008). Dentre as metodologias mais utilizadas está o Valor Econômico Agregado - EVA®.

## **2.5 Valor Econômico Agregado – *Economic Value Added***

### 2.5.1 Histórico

Devido à necessidade de uma nova medida de desempenho capaz de mensurar a criação de valor de uma empresa surge então o *Economic Value Added*<sup>1</sup> ou Valor Econômico Agregado (RANGEL, 2008).

O termo *Economic Value Added* a princípio foi utilizado e difundido para a comunidade acadêmica e a sociedade a partir da publicação nos anos 90 das idéias contidas no livro *The Quest of Value*<sup>1</sup>, dos americanos Joel Stern e G. Bennett Stewart III.

As idéias moldadas por estes autores se devem aos trabalhos sobre comportamento organizacional e custos de agenciamento de Michael C. Jensen e William H. Meckling e também ao modelo econômico do valor para a empresa criado por Muller e Modigliani. Stern e Stewart, então, tornaram estes trabalhos um sistema de fácil compreensão que melhor direciona os recursos de qualquer empresa, que podem ser utilizados nas decisões do dia a dia (BACKES, 2007 *apud* SOUZA, 2009).

Posteriormente o termo foi patenteado pela empresa de consultoria *Stern Stewart & Co.*, a qual os mesmos se tornaram sócios e fundadores. Devido ao sucesso da comercialização da marca, o termo é popularmente conhecido apenas pela sigla EVA® (RANGEL, 2008).

Todavia a essência do EVA não é recente. Na realidade o EVA é uma “*reembalagem de princípios fundamentais de finanças corporativas e de gestão financeira que são conhecidos de longa data*” (YOUNG; O’BYRNE, 2003, p. 20).

---

<sup>1</sup> A Questão do Valor

Vale ressaltar que o **EVA** deriva do conceito de lucro econômico proposto pelo economista Alfred Marshall em 1890 que considera lucro real ou lucro residual como a parcela do ganho líquido menos o juro do capital próprio investido à taxa corrente (DENARDIN, 2004; RANGEL, 2008).

Ainda assim o **EVA** é considerado uma inovação porque tornou a teoria de finanças mais acessível aos administradores. Com o auxílio do **EVA** os gestores compreendem melhor os objetivos financeiros da empresa e como podem atingir estes objetivos (YOUNG; O'BYRNE, 2003).

Após um breve histórico sobre Valor Econômico Agregado, é fundamental a compreensão do seu conceito.

### **2.2.2 Conceito**

Na literatura há inúmeros autores que pesquisam sobre a temática do EVA e há uma quantidade maior de definições sobre o assunto. Young e O'Byrne (2003, p.20) apresenta de maneira clara e objetiva a seguinte definição: *“O EVA mede a diferença, em termos monetários, entre o retorno sobre o capital de uma empresa e o custo desse capital”*.

Estes autores explicitam melhor esta definição ao afirmar que, embora seja similar à mensuração convencional do lucro, o **EVA** apresenta uma diferença crucial: nele é considerado o custo de todo o capital. Isto ocorre porque a noção de lucro econômico ou residual, que norteia o **EVA**, considera que há criação de riqueza quando a empresa cobre todos os custos operacionais e o custo do capital. Na apuração do lucro líquido, ao contrário, considera apenas o custo de capital mais perceptível – os juros –, ignorando o custo do capital próprio.

Eis então a razão que torna o **EVA** uma das medidas de desempenho mais atuais e eficazes: na mensuração do **EVA** foi deduzido o custo do capital próprio, isto é o custo de oportunidade. E como já foi demonstrado anteriormente, a criação de valor ocorre quando houver melhor remuneração do custo de oportunidade dos proprietários.

A figura 02 é uma representação gráfica da definição do **EVA**:

## Definição de Valor Econômico Agregado (EVA®)

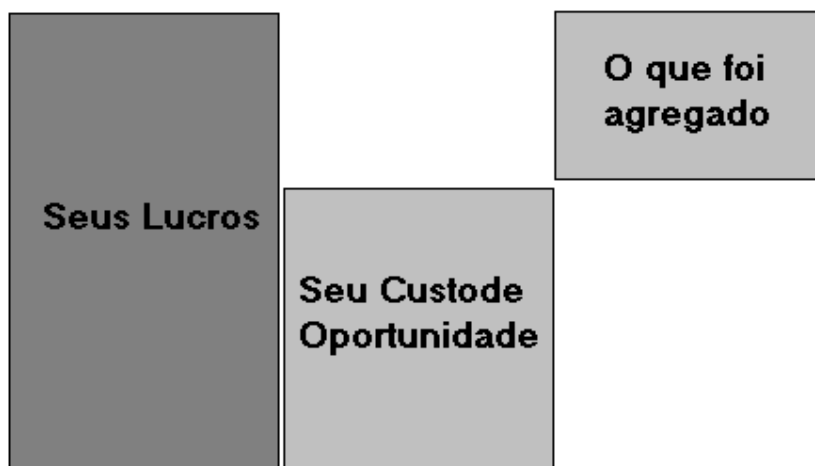


Figura 02: Definição do EVA. Fonte: Backes (2007)

A figura 02 apresenta sinteticamente o que é o **EVA**: do volume total dos retornos ou lucros alcançados é deduzido o custo de oportunidade. Será obtido então o que de fato irá agregar valor para a empresa.

O **EVA** é definido por Assaf Neto (2006, p.180) como o “*resultado apurado pela sociedade que excede a remuneração mínima exigida pelos proprietários de capital (credores e acionistas)*”. O **VEA** – sigla em português para o **EVA** – consiste em, ainda segundo o autor, um indicador sobre se a empresa está destruindo ou criando valor.

Embora outras medidas tradicionais de desempenho sejam usuais e práticas, tais como resultado do exercício, retorno sobre o investimento, as mesmas apresentam deficiências e imprecisões, já que não mensuram adequadamente o resultado dos negócios sob a ótica do incremento de riqueza. É relevante destacar que estes indicadores se baseiam exclusivamente em dados contábeis, por isso não incluem a exigência de rentabilidade mínima sobre o capital investido pelos acionistas. (DENARDIN, 2004; RANGEL, 2008).

No sentido mais amplo, o **EVA** consiste numa medida de desempenho. Mas é um equívoco limitar apenas a isso:

O EVA é muito mais do que um sistema de medida. Ele é também um instrumento para mudar o comportamento gerencial [...] Implementar os princípios baseados em valor requer aceitação e entendimento entre todos os gerentes, os quais não apenas devem entender porque a criação de valor é importante, mas também devem compreender profundamente os conceitos que sustentam a criação de valor (YOUNG; O'BYRNE, 2003, p.86).



A citação acima corrobora que o **EVA** contribui significativamente para a organização com uma administração baseada em valor. Esta contribuição se dá porque o **EVA** é capaz de transformar a cultura organizacional, pois o entendimento dos princípios desta gestão levarão a mudanças de atitudes dos gerentes, que por sua vez terão impacto em toda a empresa (YOUNG; O'BYRNE, 2003).

Saurin, Mussi e Cordioli (1999) destacam as principais mudanças ocasionadas pela implantação do **EVA**:

- Gestão mais empreendedora, principalmente quanto à busca de alternativas de se aumentar o valor da companhia, porém se alicerçada sob um planejamento onde os resultados foram simulados nos valores futuros do **EVA**;
- Maior conscientização da gerência quanto ao valor do capital é que por eles gerido;
- Possibilidade de desdobramento do **EVA**, um indicador principalmente financeiro, em indicadores de gestão de unidades de negócio e ainda associá-los a indicadores de desempenho operacional.

Pancher (2002) acrescenta que a aplicação do **EVA** não apenas auxilia na avaliação de performance de uma empresa, negócio ou projeto como também na tomada de decisões. A aplicação do conceito do **EVA** proporciona o planejamento de metas de longo prazo, a determinação de planos de incentivos, a comunicação externa, a comunicação interna e o apoio ao planejamento de capital e orçamento de projetos (através da estimativa dos **EVA** projetados e trazidos a valor presente).

### 2.2.3 **EVA e MVA**

O Valor de Mercado Agregado - **MVA** (*Market Value Added*) é outro indicador que “mede a criação de valor de uma empresa em relação aos recursos atribuídos ao negócio” (SAURIN, MUSSI, CORDIOLI, 1999, p.5).

Segundo Silva (2006) é necessário compreender o que consiste o valor presente de uma perpetuidade para melhor entender o **MVA**.

De acordo com a teoria do valor do dinheiro no tempo, uma perpetuidade é uma série de prestações periódicas com tempo indeterminado. O valor presente de uma perpetuidade é a divisão entre a prestação e a taxa de juros vigente. Analogamente, o **MVA** representa o valor

presente do **EVA** com uma taxa de juros semelhante ao custo de capital (**WACC**), assumindo a seguinte fórmula:

$$MVA = \frac{EVA}{WACC} \quad (01)$$

Desta forma, o **EVA** do período passado é o valor mínimo de expansão econômica a se repetir no futuro por tempo indeterminado. Pinheiro e Justino (2009 p.04) reforçam a mesma idéia: “*MVA é uma estimativa para os acionistas do Valor Presente Líquido (VPL) dos fluxos de caixa de todos os investimentos, atuais e futuros, no negócio*”.

#### 2.2.4 Modalidades de cálculo

O **EVA** é calculado pela seguinte fórmula:

$$EVA = NOPAT - Encargo de Capital \quad (02)$$

Esta consiste na modalidade de cálculo amplamente utilizada para se determinar o **EVA**. O **NOPAT** (*Net Operating Profit After Taxes*) é o Lucro Operacional Líquido após impostos. É o resultado da receita líquida menos os custos e despesas operacionais. O Encargo de capital é a remuneração mínima para quem empresta recursos à empresa – é o custo de capital (STERN STEWART, 2001 *apud* PINHEIRO, 2009).

Dentro da temática de avaliação de desempenho de uma empresa, Silva (2008) afirma que o desempenho pode ser analisado por meio de dois conjuntos de medidores. Um grupo compreende a perspectiva financeira, por se referir à capacidade de pagamento da empresa. O outro grupo perfaz a perspectiva econômica e analisa a qualidade da remuneração da estrutura de capital e a capacidade de gerar riqueza.

A perspectiva econômica se subdivide em três segmentos: análise da lucratividade sobre as vendas, análise dos recursos investidos e análise de geração de riqueza. Toda esta explicação é essencial para se chegar as modalidades de cálculo do **EVA**. O **EVA** é exatamente o principal indicador da análise de geração de riqueza, a qual contém os indicadores valor de mercado agregado e valor de mercado de uma empresa.

O **EVA** pode ser calculado através de 05 formulações distintas, sendo duas contábeis e três financeiras. As formulações contábeis apregoam a utilização do lucro operacional e do

lucro líquido, enquanto que as formulações financeiras utilizam os retornos residuais sobre o investimento e o capital próprio e também o custo médio ponderado de capital (KASSAI, KASSAI, ASSAF NETO, 2002; SILVA, 2008).

#### 2.2.4.1 Formulações Contábeis

- EVA baseado no Lucro Líquido (LL)

O Lucro Líquido (LL), também chamado de Resultado Líquido do Exercício, consiste no resultado do Lucro Bruto menos as despesas e impostos (ASSAF NETO, 2006). O LL possui, então, a responsabilidade de remunerar o capital próprio, bem como de gerar riqueza aos proprietários. A partir do valor do Lucro Líquido retira-se o custo total deste capital – que é o produto entre o custo propriamente dito do capital próprio ( $k_e$ ) e Patrimônio Líquido (PL), conforme pode ser visto na fórmula 03:

$$\text{EVA} = \text{LL} - \text{PL} \times k_e \quad (03)$$

A figura 03 ilustra a possibilidade de valores assumidos por EVA e MVA a partir da intrínseca relação entre o Lucro Líquido e o valor do custo de capital próprio. Quando LL e este custo são iguais, EVA e MVA são nulos; se o LL for inferior, EVA e MVA serão negativos e quando LL for superior, EVA e MVA serão positivos.

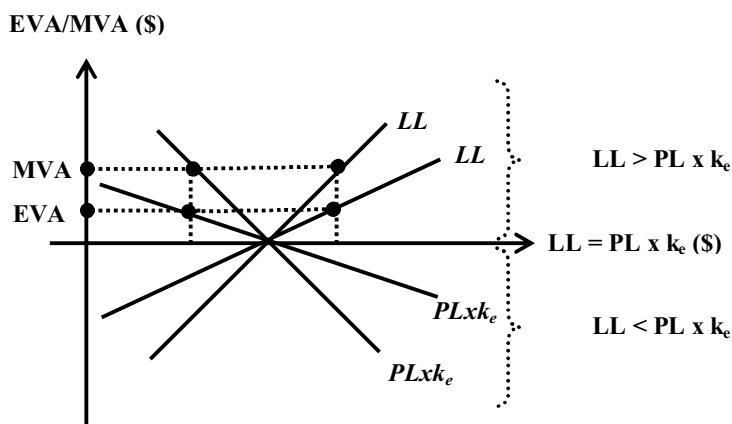


Figura 03 – Formulação contábil do LL para o EVA e o MVA.  
Fonte: Silva (2008)

- **EVA baseado no Lucro Operacional (LO)**

Considerando o Lucro Operacional (**LO**) como o resultado após serem deduzidas as despesas, o mesmo tem responsabilidade remuneratória com o capital próprio ( $k_e$ ) e o de terceiros ( $k_i$ ). O **EVA**, portanto, é obtido da diferença entre o **LO** e os valores dos custos dos referidos capitais, de acordo com a fórmula 04:

$$EVA = LO - PL \times k_e - PO \times k_i \quad (04)$$

Para a remuneração do capital de terceiros, considerou-se o custo como sendo o produto entre o  $k_i$  e o passivo oneroso (**PO**) – entendido como todas as obrigações que geram encargos financeiros para a empresa (ASSAF NETO, 2006). A remuneração do capital próprio é corresponde ao produto entre **PL** e  $k_e$ , exatamente igual à formulação anterior.

#### 2.2.4.2 Formulações Financeiras

- **EVA baseado no Custo Médio Ponderado de Capital (WACC)**

Antes mesmo de apresentar esta formulação do **EVA**, é de extrema importância explicitar o conceito bastante difundido do *Weighted Average Cost of Capital (WACC)* – o Custo Médio Ponderado de Capital (**CMPC**).

O custo de capital representa “a taxa de atratividade da empresa, que indica a remuneração mínima exigida na alocação de capital” (ASSAF NETO, p.375). Como cada empresa determina a combinação ideal de financiamento, a participação de cada fonte de capital (próprio e/ou de terceiros) é ponderada no cálculo, conforme pode ser observado na fórmula 05:

$$WACC = \sum W_j \times K_j \quad (05)$$

Onde  $K_j$  representa o custo específico de cada fonte de financiamento e  $W_j$  é a participação relativa de cada fonte no financiamento total. Quando a fonte de financiamento for própria, a nomenclatura comumente utilizada é  $k_e$  e  $w_e$  para custo e participação no

financiamento, respectivamente. Do mesmo modo  $k_i$  e  $w_i$  são utilizados para representar a fonte de financiamento de terceiros.

Em poucas palavras, o **WACC** é o retorno total que a empresa precisa gerar sobre os seus ativos para manter o valor de suas ações em níveis satisfatórios, no caso de uma empresa de capital aberto (ROSS; WESTERFIELD; JORDAN, 2002).

O Lucro Operacional líquido de imposto de renda contém em sua composição a despesa financeira (**DF**), os dividendos (**DIV**) e o **EVA** (SILVA, 2006). A diferença entre **LO** e o produto entre Investimento e **WACC** também resulta no **EVA** – fórmula 06:

$$EVA = LO - INV \times WACC \quad (06)$$

É compreensível a utilização do **WACC** no cálculo do **EVA** porque o **LO** tem a responsabilidade remuneratória com o capital próprio e de terceiros – fontes de financiamento contidas no **WACC**.

- **EVA** baseado no Retorno Residual sobre o Capital Próprio (**RROE**)

Segundo Silva (2008) o retorno sobre o capital próprio (*return on equity*, **ROE**) computa o **EVA** a partir do produto entre o percentual líquido do  $k_e$  e o **PL**, ou seja, é o produto entre o **PL** e o resíduo do **ROE** – o **RROE**, fórmula 07:

$$EVA = PL \times RROE \quad (07)$$

O cálculo do **MVA** com base no **RROE** assume a seguinte formulação:

$$MVA = \frac{PL \times RROE}{WACC} \quad (08)$$

A figura 04 expõe claramente a dependência do **EVA** e do **MVA** em relação ao **RROE**: se o **RROE** é nulo, o **EVA** e o **MVA** assumirão valores nulos; se o **RROE** for negativo ou positivo, **EVA** e **MVA** terão valores negativos e positivos, respectivamente.

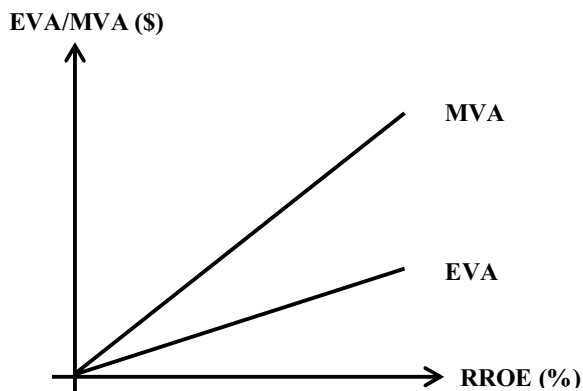


Figura 04 – Formulação financeira do **RROE** para o **EVA** e o **MVA**.  
Fonte: Silva (2008)

- **EVA** baseado no Retorno Residual sobre o Investimento (**RROI**)

O retorno sobre o investimento (**ROI**) tem como objetivo avaliar o retorno produzido pelo total dos recursos aplicados pelos investidores nos negócios (ASSAF NETO, 2006). A sua taxa de retorno residual – o **RROI**, exprime o retorno adicional sobre a própria expectativa de retorno mínimo, que é o custo ponderado de capital (**WACC**) – fórmula 09.

$$\mathbf{RROI} = \mathbf{ROI} - \mathbf{WACC} \quad (09)$$

Para o cálculo do **EVA** aplica-se o percentual do **RROI** sobre o montante dos investimentos – fórmula 10 (KASSAI; KASSAI; ASSAF NETO, 2002).

$$\mathbf{EVA} = \mathbf{INV} \times \mathbf{RROI} \quad (10)$$

Esta formulação do **EVA** pode ser melhor compreendida ao considerar que o **RROI** define a porção do investimento que serve de parâmetro à divulgação da agregação de valor (SILVA, 2008).

## 2.3 Análise Custo/Volume/Lucro

Após abordar a necessidade de uma organização realizar uma gestão baseada em valor através do **EVA** e suas devidas modalidades de cálculo, este subtópico irá apresentar aspectos da análise custo/volume/lucro dentro do contexto de criação de valor/geração de riqueza.

A análise Custo/Volume/Lucro ou Análise **CVL** é uma ferramenta gerencial muito utilizada devido a sua aplicação no cotidiano dos gestores. A figura 05 mostra os principais componentes desta análise:

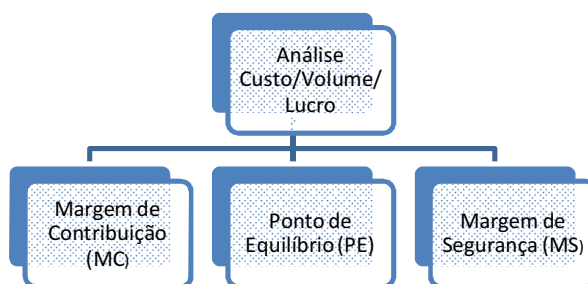


Figura 05: Principais componentes da Análise Custo/Volume/Lucro  
Fonte: Adaptado de Wernke (2006)

Esta análise possibilita ao gestor prever o impacto no lucro ou no resultado projetado, de alterações ocorridas ou previstas no volume vendido, nos preços vigentes e nos valores de custos e despesas (WERNKE, 2006).

É importante ressaltar o enfoque dado será sobre os componentes margem de contribuição (**MC**) e ponto de equilíbrio (**PE**). Para isto, algumas considerações são necessárias sobre o sistema de custeio que se adequa a análise **CVL** – o Custeio Direto ou Variável.

### 2.3.1 Custeio Direto ou Variável

O custeio direto considera que somente os custos e despesas variáveis devem ser apropriados aos produtos (MEGLIORINI, 2006).

Seguindo este raciocínio, compreende-se que os custos fixos não têm origem na atividade produtiva em si e sua existência permanece mesmo em períodos de ausência de

atividades. E somente os componentes relacionados quando e enquanto a empresa estiver em atividade – os custos variáveis, entrarão na composição do custo (STARK, 2007).

O método de custeio direto está voltado para atender à administração da empresa, porque gera informações de custos do ponto de vista gerencial. As principais características deste método segundo Stark (2007) são:

- Custos fixos são despesas do período;
- Apenas os custos variáveis são imputados aos produtos;
- Vendas como elemento gerador de riqueza;
- Ênfase na relação custo-volume-lucro.

Logo, através do custeio variável não é determinado o valor do custo do produto, mas sim a margem de contribuição que o produto traz à empresa.

### 2.3.2 Margem de Contribuição

A margem de contribuição (**MC**) é o resultado do preço de venda (**PV**) de um produto subtraído dos seus custos (**CV**) e despesas variáveis (**DV**). Esta margem é de importância fundamental para a empresa porque representa a “*contribuição dos produtos à cobertura dos custos e despesas fixos e ao lucro*” (MEGLIORINI, 2006, p. 114).

Martins (2008) acrescenta que a Margem de Contribuição representa o valor que cada unidade traz de fato à empresa como sobra entre a sua receita e o custo que provocou, e isto pode ser imputado sem erro.

A fórmula 11 apresenta o cálculo da margem de contribuição por unidade de produto:

$$MC = PV - (CV + DV) \quad (11)$$

O somatório das Margens de Contribuição Unitárias, calculadas conforme a fórmula 11, perfaz a Margem de Contribuição Total. Desse montante e após a dedução dos custos fixos, chega-se ao Resultado, que pode ser o lucro da empresa (MARTINS, 2008).

Logo, o conceito de Margem de contribuição é de extrema importância, principalmente para o auxílio da tomada de decisões gerenciais. Megliorini (2006) e Stark (2007) apresentam algumas decisões facilitadas pelo uso da margem de contribuição:

- Identificar produtos que mais contribuem para a lucratividade da empresa;



- Determinar os produtos que podem merecer maior esforço de venda ou ser colocados em planos secundários;
- Auxiliar no estabelecimento de preços máximos e mínimos dos produtos;
- Auxiliar a decisão de abandonar ou não um segmento produtivo;
- Definir, em negociações com o cliente, o limite de desconto permitido.

Portanto, pode-se afirmar que a margem de contribuição leva a decisões mais fundamentadas sobre os preços, oferecendo, inclusive, alternativas para os mesmos. Isto ocorre porque o conceito da margem ajuda os gestores a entenderem a relação entre custos, volume, preços e lucros (STARK, 2007).

Diante da importância de compreender esta relação entre custos, volume e lucros e após as considerações sobre custeio variável e margem de contribuição, torna-se possível abordar a análise do ponto de equilíbrio.

### 2.3.3 Análise de Ponto de Equilíbrio

Genericamente, o Ponto de Equilíbrio é o *“ponto no qual a empresa não apresenta nem lucro nem prejuízo em suas operações”* (STARK, 2007, p.171).

Esta situação ocorre, pelo menos, quando as receitas geradas da exploração da atividade são suficientes para cobrir os custos e as despesas. Ao conhecer a técnica de cálculo do ponto de equilíbrio, os gestores de uma empresa podem simular os efeitos das decisões sobre a redução ou aumento de atividades, preços, custos etc (MEGLIORINI, 2006).

Hansen, Mowen (2001) *apud* SILVA (2004) apregoam que a análise custo/volume/lucro se encarrega *“de apurar os níveis de atividade a serem praticados, com os quais sejam efetivadas as superações dos desembolsos operacionais, não-operacionais e a consolidação dos lucros almejados”*.

Sendo assim, pode-se considerar os seguintes tipos de pontos de equilíbrio:

- Ponto de Equilíbrio Contábil (**PEC**);
- Ponto de Equilíbrio Financeiro (**PEF**);
- Ponto de Equilíbrio Econômico (**PEE**).

Nas três modalidades o Ponto de Equilíbrio pode ser calculado em valor e em unidades.

### 2.3.3.1 Ponto de Equilíbrio Contábil

A idéia central do estudo do **PEC** reside na igualdade entre as Receitas Totais (**RT**) e os Custos Gerenciais Totais (**CGT**), como está na fórmula (12):

$$RT = CGT \quad (12)$$

Prosseguindo com o raciocínio lógico e quantitativo desenvolvido por Silva (2004), a **RT** é resultado do produto entre a quantidade produzida e vendida (**Q**) e o Preço de Venda (**PV**) – fórmula 13, ao passo que o **CGT** é a soma do Custo Gerencial Variável unitário (**CGV<sub>u</sub>**) e Custo Gerencial Fixo (**CGF**) – fórmula 14. Logo, a igualdade entre **RT** e **CGT** assume uma nova configuração a fórmula 15.

$$RT = PV \times Q \quad (13)$$

$$CGT = CGV_u \times Q + CGF \quad (14)$$

$$PV \times Q = CGV_u \times Q + CGF \quad (15)$$

Ao isolar a variável **Q** – fórmula 16 obtém-se a quantidade a ser produzida e vendida para igualar **RT** e **CGT**, ou seja, é o cálculo do **PEC** em quantidade, conforme a fórmula 17.

$$Q = \frac{CGF}{PV - CGV_u} \quad (16)$$

$$PEC_Q = \frac{CGF}{PV - CGV_u} \quad (17)$$

Verifica-se que o denominador das fórmulas anteriores consiste exatamente no cálculo da margem de contribuição (fórmula 08). Por isto Megliorini (2006, p.128) sintetiza o **PEC** como “aquele em que a margem de contribuição é capaz de cobrir todos os custos e despesas fixos de um período”.

A fórmula 18 ilustra o cálculo do **PEC** em unidades monetárias (**PEC<sub>s</sub>**) – que é resultado do produto entre **PEC<sub>Q</sub>** e o **PV**.

$$PEC_{\$} = \frac{CGF}{(PV - CGV_u)} \times PV \quad (18)$$

A figura 06 ilustra graficamente o comportamento dos custos gerenciais e da receita no **PEC**, tanto na vertente física – eixo da abscissa, como na monetária – eixo da ordenada.

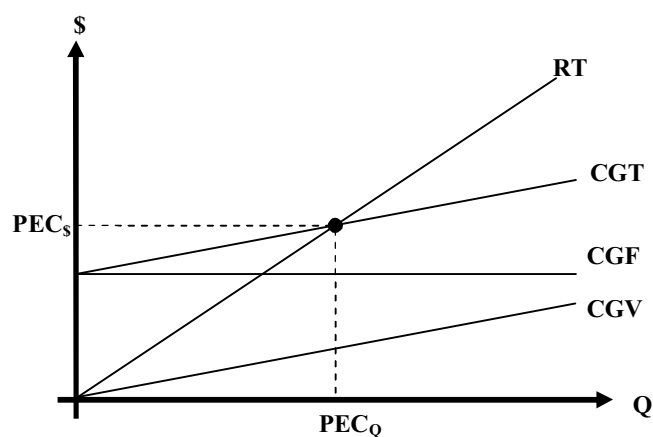


Figura 06: Análise gráfica do ponto de equilíbrio contábil.  
Fonte: Silva (2004)

As funções **RT** e **CGV** partem da origem, pois quando a quantidade produzida e vendida **Q** for igual a zero, não há receita e nem custo variável. As funções **CGT** e **CGF** partem de um determinado valor monetário, pois o **CGF** independe das vendas e no ponto em que **Q** for zero, o **CGT** consiste exatamente no **CGF** (SILVA, 2004).

### 2.3.3.2 Ponto de Equilíbrio Financeiro

O **PEF** parte do pressuposto que, “*exclui-se do montante de custos fixos totais o valor relativo à depreciação, tendo em vista que ela não representa um pagamento*” (WERNKE, 2006, p.122).

Deste modo, o **PEF** sustenta a igualdade entre **RT** e **CGT** sem a depreciação (**DEP**) – fórmula 19, porque esta não consiste numa saída de dinheiro do caixa da empresa. De maneira

lógica e quantitativa, Silva (2004) desenvolve os cálculos dos  $PEF_Q$  e  $PEF_§$  através das fórmulas 21 e 22.

$$RT = CGT - DEP \quad (19)$$

Utilizando as variáveis Preço de Venda ( $PV$ ), Quantidade vendida ( $Q$ ) e Custos Gerenciais Fixos ( $CGF$ ) e Variáveis ( $CGV_u$ ), a igualdade assume a seguinte formatação:

$$PV \times Q = CGV_u \times Q + CGF - DEP \quad (20)$$

Portanto, o  $PEF$  em quantidade é calculado de acordo a fórmula 21:

$$Q = PEF_Q = \frac{CGF - DEP}{PV - CGV_u} \quad (21)$$

Para o cálculo do  $PEF$  em unidades monetárias basta multiplicar o  $PEF_Q$  pelo  $PV$  – fórmula 22.

$$PEF_§ = PEF_Q \times PV \quad (22)$$

A figura 07 apresenta o comportamento das funções lineares  $RT$ ,  $CGV$ ,  $CGF$  e  $DEP$  no  $PEF$ .

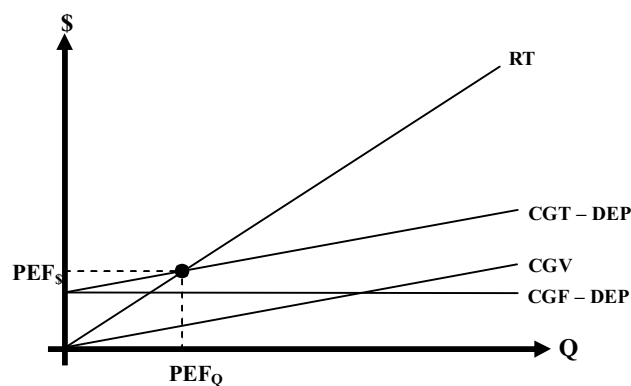


Figura 07: Análise gráfica do ponto de equilíbrio financeiro.

Fonte: Silva (2004)

Comparado com o **PEC**, o **PEF** obtém um nível de vendas inferior ao **PEC**, pois este nível é o suficiente apenas para cobrir custos e despesas que representam efetivamente desembolsos.

É perceptível que, para uma empresa que almeja um desempenho satisfatório, o **PEF** é o primeiro que deve ser superado. O seu cálculo representa uma previsão pessimista nas vendas.

### 2.3.3.3 Ponto de Equilíbrio Econômico

A última modalidade de cálculo do Ponto de Equilíbrio é o do Ponto de Equilíbrio Econômico (**PEE**). O mesmo também pode ser calculado em unidades físicas e monetárias. Wernke (2006, p.123) sintetiza a essência do **PEE** ao afirmar que, para calculá-lo, “*basta incluir a variável ‘Lucro Desejado’ na fórmula*”.

Sob esta mesma ótica, Silva (2004) afirma que o **PEE<sub>Q</sub>** estabelece a quantidade de bens a serem vendidos que igualem a **RT** com o **CGT** mais o lucro planejado antes dos juros e do imposto de renda – o **LAJIR<sub>p</sub>** – fórmula 23.

$$PEE_Q = \frac{CGF + LAJIR_p}{PV - CGV_u} \quad (23)$$

O **PEE<sub>s</sub>**, por sua vez, representa a cifra a ser alcançada pelas vendas. O seu cálculo (fórmula 24) consiste no produto entre **PEE<sub>Q</sub>** e **PV**, de acordo com o mesmo raciocínio aplicado aos **PEC<sub>s</sub>** e **PEF<sub>s</sub>**.

$$PEE_{\$} = \left( \frac{CGF + LAJIR_p}{PV - CGV_u} \right) \times PV \quad (24)$$

A figura 08 apresenta o **PEE** nas versões física e monetária, com as funções essenciais para o seu cálculo.

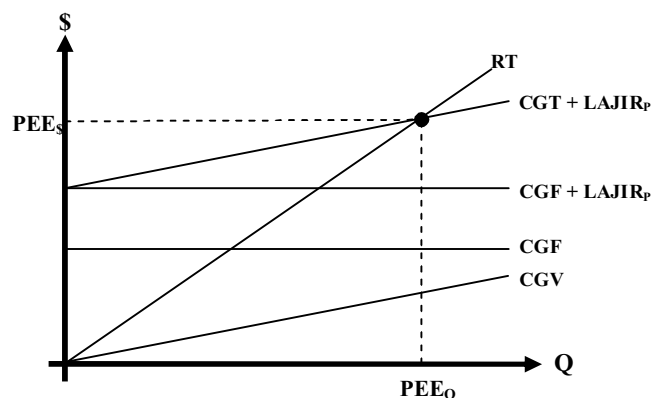


Figura 08: Análise gráfica do ponto de equilíbrio econômico.

Fonte: Silva (2004)

Ao observar esta figura, constata-se que o **PEE** apresenta o maior nível de vendas a ser alcançado, pois além de cobrir custos e despesas fixos, a margem de contribuição terá que cobrir o lucro desejado.

#### 2.4 Relacionamento entre Expansão Econômica e Análise Custo/Volume/Lucro

Quando uma empresa decide realizar um planejamento do seu desempenho econômico, a primeira etapa será orientar as estimativas das variáveis de expansão econômica para a geração de valor.

Estas simulações devem ser baseadas em valores estimados para: o **INV** ( $INV_p$  – investimento planejado), o **ROI** ( $ROI_p$  – taxa de retorno sobre o  $INV_p$ ), residual **RROI** ( $RROI_p$  – taxa de retorno residual sobre o  $INV_p$ ), o **WACC** ( $WACC_p$  – custo médio ponderado de capital planejado), o **EVA** ( $EVA_p$  – valor econômico agregado planejado), o **MVA** ( $MVA_p$  – valor de mercado agregado planejado) e também o **VME** ( $VME_p$  – valor de mercado de uma empresa planejado) (SILVA, 2006).

Logo após as estimativas destas variáveis, será necessário fazer o levantamento do **LAJIR<sub>p</sub>**. De acordo com a ótica da contabilidade de custos, o **LAJIR** resulta da diferença entre a **RT** e o **CGT**; é tanto que Gitman (2004, p.434) afirma que o **LAJIR** “*corresponde ao resultado operacional*”. As fórmulas 25 a 27 demonstram como calcular o **LAJIR** segundo a visão da contabilidade de custos.

$$LAJIR = RT - CGT \quad (25)$$

$$LAJIR = PV \times Q - (CGV_u \times Q + CGF) \quad (26)$$

$$LAJIR = Q \times (PV - CGV_u) - CGF \quad (27)$$

Sob a perspectiva das finanças corporativas, o **LAJIR**

Encarrega-se dos cumprimentos das remunerações dos serviços prestados pelos capitais utilizados na montagem da estrutura de financiamento, dos tributos e da expansão econômica o mais próximo possível dos moldes planejados (BRIGHAM;GAPENSKI;EHRHART *apud* SILVA, 2004, p.123).

Desta forma, o **LAJIR** tem responsabilidade remuneratória com o capital total que compõe a estrutura de financiamento: o capital próprio e de terceiros (oneroso). O capital próprio é remunerado com dividendos (**DIV**) e o oneroso com despesas financeiras (**DF**). Além disto, o **LAJIR** é encarregado de cumprir com o imposto de renda (**IR**) e a expansão econômica, que se dá com a geração de valor econômico agregado (**EVA**).

Como se objetiva realizar um planejamento econômico, as variáveis devem apresentar valores planejados, como pode ser visualizado nas fórmulas 28 e 29.

$$LAJIR_p = DF_p + DIV_p + EVA_p + IR_p \quad (28)$$

$$LAJIR_p = DF_p + \frac{DIV_p + EVA_p}{1 - \%IR} \quad (29)$$

Analisando as duas perspectivas, o **LAJIR** possui as mesmas obrigações de remuneração. E é justamente o **LAJIR** o “*responsável pela integração entre análise custo/volume/lucro e análise de geração de riqueza*” (SILVA, 2006, p.123).

Ainda de acordo com Silva (2006) a geração de riqueza de uma empresa pode ser exposta na análise custo/volume/lucro através do **PEE**. No cálculo do **PEE** está embutido o **LAJIR**, que por sua vez contém o **EVA**, o principal indicador de expansão econômica.

É relevante um maior detalhamento sobre o relacionamento entre análise **CVL** e geração de riqueza por meio do **PEE**. A margem de contribuição neste **PE** deve “*cobrir o custo de oportunidade do capital investido na empresa*” (MEGLIORINI, 2006, p. 128) e o **EVA**, de acordo com o referencial teórico exposto, é o resultado apurado após ser deduzido este custo de oportunidade.

Stark (2007, p.171) considera que no **PEE** um projeto ou atividade da empresa deve ser executado “*visando obter resultados positivos que cubram os custos operacionais, os impostos e remunerem o capital aplicado pelos investidores*”. Quando uma empresa atende as

suas obrigações com folga – cobrindo todos os custos e remunerando os investidores (o custo de oportunidade), a sua expansão econômica está garantida.

As fórmulas 30 e 31 demonstram o cálculo do **PEE** integrado com as variáveis do **LAJIR<sub>p</sub>** em unidades físicas e monetárias:

$$PEE_Q = \frac{CGF+DF_P+DIV_P+EVA_P+IR_P}{PV-CGV_u} \quad (30)$$

$$PEE_{\$} = \frac{CGF+DF_P+DIV_P+EVA_P+IR_P}{PV-CGV_u} \times PV \quad (31)$$

A essência desta pesquisa é realizar o planejamento econômico através do cálculo do **PEE**. E este também pode ser feito aplicando as metodologias de cálculo do **EVA**. As fórmulas 32 a 36 apresentam o **PEE<sub>Q</sub>** com as formulações contábeis e financeiras do **EVA**, desenvolvidas por Silva (2006):

- Formulação Contábil do **LL**:

$$PEE = \frac{CGF+DF_P + \left( \frac{DIV_P+LL_P-PL_P \times ke}{1-T} \right)}{PV-CGV_u} \quad (32)$$

- Formulação Contábil do **LO**:

$$PEE_Q = \frac{CGF+DF_P + \left( \frac{DIV_P+LO_P-PL_P \times ke-PO_P \times ke}{1-T} \right)}{PV-CGV_u} \quad (33)$$

- Formulação Financeira do **RROI**:

$$PEE_Q = \frac{CGF+DF_P + \left( \frac{DIV_P+INV_P \times RROI_P}{1-T} \right)}{PV-CGV_u} \quad (34)$$



- Formulação Financeira do **RROE**:

$$PEE_Q = \frac{CGF + DF_P + \left( \frac{DIV_P + PL_P \times RROE_P}{1-T} \right)}{PV - CGV_u} \quad (35)$$

- Formulação Financeira do **WACC**:

$$PEE_Q = \frac{CGF + DF_P + \left( \frac{DIV_P + LO_P - INV_P \times WACC_P}{1-T} \right)}{PV - CGV_u} \quad (36)$$

O alcance da expansão econômica pode ser apreciado através da análise dos outros pontos de equilíbrio (**PEF** e **PEC**). Todavia, o que representa verdadeiramente a geração de riqueza é o **PEE**. É o que evidencia a figura 09.

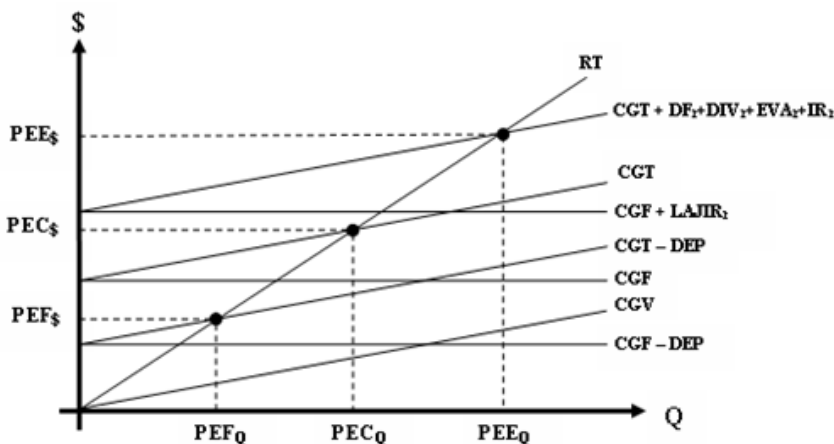


Figura 09: Análise integrada dos pontos de equilíbrio com a participação do EVA.

Fonte: Silva (2006)

A figura 09 demonstra a essência de cada **PE**: o **PEF** cobre os custos fixos menos a depreciação, o **PEC** representa a cobertura de todos os custos fixos da empresa – incluindo a depreciação e por último o **PEE**, que além de cobrir os custos fixos, abrange uma maior quantidade de variáveis, dentre elas a de criação de valor. O **PEE** é o que necessita da maior quantidade de unidades produzidas e vendidas para o seu alcance.

A realização do planejamento econômico numa pequena empresa bem como a metodologia empregada poderão ser analisadas posteriormente.

### **CAPÍTULO III**

### 3 METODOLOGIA

Este capítulo tem como objetivo apresentar todos os aspectos metodológicos utilizados para atender ao questionamento central deste trabalho: Como conciliar a análise Custo/Volume/Lucro e a análise de Geração de Riqueza numa pequena empresa?

Então, o capítulo segue uma adaptação à estrutura proposta por Bertucci (2009), que deve conter os seguintes elementos:

- Classificação quanto ao tipo de pesquisa;
- Classificação quanto à técnica utilizada;
- Unidade de análise;
- Instrumento de coletas de dados;
- Critérios a serem utilizados para análise dos dados.

Quanto ao tipo, a pesquisa se classifica como explicativa. A pesquisa explicativa “*a investigação explicativa tem como principal objetivo tornar algo inteligível, justificar-lhe os motivos. Visa, portanto, esclarecer quais fatores contribuem, de alguma forma para a ocorrência de determinado fenômeno*” (VERGARA, 2004, p.47). Este trabalho explica a análise CVL e de geração de riqueza e evidencia a relação entre ambas, tornando compreensível para os interessados as suas características e a importância do planejamento econômico numa pequena empresa.

A escolha da técnica de pesquisa é muito importante porque torna claro ao leitor o que foi utilizado para a operacionalização da pesquisa. Neste trabalho optou-se pela técnica estudo de caso.

O estudo de caso busca analisar profundamente o objeto de estudo da pesquisa e é típica a sua utilização em estudos realizados em uma ou poucas empresas (BERTUCCI, 2009). Neste trabalho o estudo de caso é adequado porque foi analisada com profundidade uma pequena empresa do setor de eletroeletrônicos na cidade de Campina Grande – PB.

Desta maneira, a unidade de análise foi esta organização do setor de eletroeletrônicos. A empresa atua no mercado há aproximadamente 04 anos, é uma empresa comercial que vende mercadorias do tipo: antenas, cabos, roteadores etc. Consiste numa típica organização familiar, com forte presença dos proprietários na condução do negócio. Para manter a privacidade da empresa, optou-se por não revelar o nome.

Quanto ao instrumento de coleta de dados, o estudo utilizou a coleta documental. Segundo Bertucci (2009), a coleta pode utilizar dois tipos de fontes: primária e secundária. As fontes primárias são documentos não tratados, como os documentos internos da empresa. Para a realização do estudo foi necessário o acesso a informações restritas às atividades da empresa, como relatórios de vendas, de estoques etc.

As fontes secundárias, por sua vez, incluem informações disponibilizadas ao público, como livros, jornais, artigos. Foi necessária a utilização destas fontes na pesquisa porque a leitura de livros, artigos e revistas proporcionaram o embasamento sobre os assuntos pertinentes ao planejamento econômico.

Vale ressaltar que muitas informações sobre a empresa foram levantadas através de conversas com o gestor, que é também o proprietário.

Para a análise dos dados foi adotada as abordagens quantitativa e qualitativa. A abordagem quantitativa se refere aos dados coletados e devidamente calculados em planilhas eletrônicas. A abordagem qualitativa é essencial porque permite uma melhor apreciação das informações obtidas.

## **CAPÍTULO IV**

## 4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Neste capítulo serão apresentados os resultados encontrados e suas devidas análises. A empresa objeto de estudo, que é considerada de pequeno porte, disponibilizou dados referentes a cinco meses do ano de 2009.

O capítulo está subdividido em tópicos semelhantes ao referencial teórico: análise de geração de riqueza e análise custo/volume/lucro. É indispensável destacar que grande parte das fórmulas demonstradas no capítulo 02 foram desenvolvidas para empresas com demonstrações contábeis e financeiras consolidadas. Os tópicos que seguem evidenciam a adaptação deste conteúdo às particularidades da pequena empresa.

### 4.1 Análise da Expansão Econômica

#### 4.1.1 Custo de Capital Próprio

O primeiro passo para atender ao objetivo geral deste trabalho foi calcular o custo de capital próprio ( $k_e$ ). Como o custo de capital se refere à remuneração mínima exigida, geralmente o custo do capital próprio é o juro deste capital.

No entanto, a utilização dos juros sobre o capital próprio apresenta limitação, pois “*o mesmo não leva em consideração o risco inserido no negócio, a taxa de oportunidade do capital próprio e a correção do Patrimônio Líquido*” (ROLIM; BORGES; RIBEIRO, 2005, p. 2229).

Então, conforme estes autores, para calcular o  $k_e$  foram utilizados os indicadores **TJLP** (Taxa de Juro de Longo Prazo) e **CDI** (Certificado de Depósito Interbancário) referentes ao corrente ano.

A **TJLP** foi instituída por Medida Provisória e é definida como o custo básico dos financiamentos do BNDES. A **TJLP** tem período de vigência de um trimestre-calendário. O **CDI** tem como função principal transferir recursos de uma instituição financeira para outra. Ele é utilizado para avaliar o custo do dinheiro negociado entre os bancos no setor privado. (fonte: <http://www.portalbrasil.net/indices.htm>)

Logo, é possível perceber que os dois índices são utilizados como referência para avaliação do custo do dinheiro. Um apresenta a perspectiva do custo do capital se adquirido numa instituição pública e o outro índice, no setor privado. O quadro 01 apresenta os valores anualizados da **TJLP** e do **CDI** para o mês de outubro de 2009.

**Quadro 01: Custo do capital próprio - Valores referentes ao mês de outubro/2009**

<b>TJLP</b>	<b>CDI</b>	<b><math>k_e = \text{TJLP} + \text{CDI}</math></b>
6,00%	8,62%	14,62%

Fonte:www.portaldefinancas.com

Os valores da **TJLP** e **CDI** são referentes ao mês mais recente para esta pesquisa porque não faz sentido utilizar taxas de períodos anteriores, já que se pretende realizar um planejamento do desempenho econômico para um período futuro. O custo do capital próprio, portanto, é de 14,62% ao ano.

O  $k_e$  é o custo que os proprietários estão “arcando” em detrimento de outras alternativas de investimento. Por isso é possível afirmar que 14,62% é o custo de oportunidade de se investir numa empresa do setor de eletroeletrônicos.

#### 4.1.2 Cálculo do Investimento

Outra variável levantada para se calcular o **EVA** se refere ao investimento. Para calculá-lo, foram necessários os valores do caixa disponível na empresa, dos valores avaliados dos estoques e do imobilizado, de duplicatas a receber (referentes ao total das vendas a prazo) e também das obrigações com os fornecedores (referentes ao total das compras efetuadas por meio da contratação do crédito comercial), no período de janeiro a maio de 2009.

O quadro 02 mostra os valores dos saldos dos componentes do ativo total da empresa, do passivo e o cálculo do investimento total.

**Quadro 02: Cálculo do Investimento utilizado no Planejamento do Desempenho Econômico da empresa**

1	ATIVO (1.1+1.2+1.3+1.4)	458.000,00
1.1	CAIXA	5.000,00
1.2	ESTOQUES	78.000,00
1.3	DUPL. A RECEBER	25.000,00
1.4	IMOBILIZADO	350.000,00
2	FORNECEDOR	17.500,00
3	INVESTIMENTO (INV = 1-2)	<b>440.500,00</b>

Fonte: Formulação Própria.

O Caixa corresponde ao que a empresa possui disponível em saldos bancários para resgate imediato, bem como no saldo do disponível utilizado diretamente na manutenção das atividades fins. O gestor informou que a empresa costuma trabalhar com um saldo de R\$ 5.000,00 em disponibilidades.

Na conta Estoques figura todos os custos de aquisição das mercadorias a serem vendidas na empresa. O custo de aquisição neste estudo de caso também pode ser chamado de preço de compra dos produtos. No momento da coleta de dados, os estoques estavam avaliados em R\$78.000,00.

Quanto às informações sobre as Duplicatas a Receber, a utilização do Sistema de Informações (SI) da empresa foi fundamental, porque forneceu relatórios sobre todas as duplicatas a serem liquidadas e realizadas.

Para o levantamento do Imobilizado, considerou-se o valor do terreno e da edificação onde funciona a loja, bem como todos os móveis e equipamentos, totalizando R\$350.000,00. A conta Fornecedor inclui as contas a pagar aos fornecedores pela aquisição dos produtos vendidos pela empresa.

De posse dos valores efetivos das contas demonstradas no quadro 02 o cálculo do investimento pôde ser realizado. O investimento de acordo com Assaf Neto (2006) pode ser apurado de acordo com a fórmula 37:

$$INV = AT - PF \quad (37)$$

O **AT** é o ativo total – que são todos os bens e direitos mantidos pela empresa e o **PF** é o passivo de funcionamento da mesma. O passivo de funcionamento a que se refere o autor corresponde ao passivo não oneroso, como impostos, tarifas públicas, fornecedores. Este passivo é necessário à atividade da empresa – por isso é chamado de funcionamento, mas não é de fato recursos investidos por credores e/ou acionistas.

Logo, é possível compreender a razão de se excluir o **PF** do **INV**: o **PF** não contém recursos efetivamente aplicados por investidores na empresa. No estudo de caso, foi necessário excluir uma das principais contas do **PF** – Fornecedores no cálculo do **INV**.

O **INV** utilizado no planejamento econômico foi de R\$ 440.500,00. O Imobilizado representou a maior parcela do **INV** (76,42%), seguido dos Estoques de Produtos (17,03%) e Duplicatas a Receber (5,46%). O Caixa representou a menor fração do **INV** – 1,09%.



### 4.1.3 Composição do Investimento e Estrutura de Capital

Após a explicação sobre a metodologia de cálculo do investimento utilizada no estudo, é relevante mostrar a sua composição.

O investimento de uma empresa é composto pelos recursos onerosos captados e pelos recursos aplicados por seus proprietários (ASSAF NETO, 2006). Desta forma, o investimento corresponde a soma do patrimônio líquido (**PL**) – que perfaz o capital próprio investido, com o passivo oneroso (**PO**), que são as obrigações que geram encargos financeiros para a empresa. A fórmula 38 demonstra a composição do investimento.

$$INV = PO + PL \quad (38)$$

A pesquisa ainda necessitou de informações quanto à estrutura de capital, ou seja, informações referentes à participação das fontes de financiamento no capital da mesma.

A empresa analisada apresenta uma estrutura de capital muito enxuta e não há dívidas que gerem encargos financeiros, logo, o **PO** é nulo. Se o **INV** é 440.500,00 (quadro 02), e o **PO** é zero, então o **PL** é igual ao valor do investimento realizado – quadro 03.

**Quadro 03: Estrutura de Capital da Empresa Analisada**

1	INVESTIMENTO (1= 1.1 +1.2)	440.500,00
1.1	PASSIVO ONEROSO	-
1.2	CAPITAL PRÓPRIO (1.2 = 1- 1.1)	440.500,00
2	$w_i$ (1.1/1)	0,00%
3	$w_e$ (1.2/1)	100,00%

Fonte: Formulação Própria.

Como pode ser observado, tem-se:  $w_i = 0\%$  e  $w_e = 100\%$  porque não há participação de capital proveniente do mercado financeiro na empresa; a fonte de financiamento é apenas o capital próprio.

Por não optar por outra fonte de financiamento, a empresa pode possuir um alto custo com capital próprio, pois “o custo de capital de terceiros é inferior ao de outras formas de financiamento” (GITMAN, 2004, p.445).

#### 4.1.4 Planejamento da Remuneração do Capital Próprio

A remuneração do capital próprio está embutida na formulação do **EVA** com base no lucro operacional, conforme pode ser observado na fórmula 04 – subtópico 2. Esta remuneração, que pode ser chamada de distribuição de lucros, é calculada com base no produto entre o **PL** e o  $k_e$ . O quadro 04 demonstra o cálculo da distribuição de lucros na empresa objeto de estudo.

**Quadro 04: Planejamento da Remuneração do Capital Próprio**

1	CAPITAL PRÓPRIO	440.500,00
2	$k_e$	14,62%
3	DISTRIBUIÇÃO DE LUCROS (1*2)	64.401,10

Fonte: Formulação Própria.

O **PL** da empresa, que pode ser chamado apenas de capital próprio, foi apurado conforme o quadro 03 e corresponde ao investimento realizado pelos proprietários. O custo do capital próprio ( $k_e$ ) é de 14,62% a.a. Baseado neste custo e no capital investido, foi planejada a remuneração anual do capital próprio.

Logo, isto significa que os proprietários podem estimar uma remuneração anual do capital de R\$ 64.401,10, em torno de R\$ 5.366,76 por mês.

#### 4.1.5 Planejamento do EVA

De posse dos cálculos anteriormente realizados, é possível calcular o principal indicador do desempenho econômico – o **EVA**. Como foi detalhado no capítulo de revisão da literatura, há várias modalidades de cálculo para o **EVA**. No entanto, algumas formulações não podem ser aplicadas à empresa em análise, pois a mesma não possui capital de terceiros como fonte de financiamento. É o caso das formulações que se baseiam no lucro operacional e no residual **ROI (RROI)**.

Então, a formulação do **EVA** que se adequa ao perfil da empresa é a que tem como base o retorno residual do capital próprio (**RROE**). Nesta modalidade o **EVA** é o produto entre o **PL** e **RROE**.

Para o efetivo cálculo do **EVA**, foi necessário arbitrar um valor para o **RROE**. Para compreender o valor estimado do **RROE**, é imprescindível considerar que esta pesquisa

realizou um planejamento econômico para a empresa em análise, e que o planejamento representa uma situação almejada para a mesma. Logo, foi definido como adequado um **RROE<sub>p</sub>** de 10% ao ano. Com o **RROE** igual a 10% os proprietários desejam realizar novos investimentos na organização.

Com os valores apurados do capital próprio e do **RROE<sub>p</sub>**, o **EVA<sub>p</sub>** é facilmente calculado – quadro 05.

**Quadro 05: Planejamento da Criação de Valor Econômico Agregado**

1	CAPITAL PRÓPRIO	440.500,00
2	<b>RROE</b>	10,00%
3	<b>EVA (1*2)</b>	44.050,00

Fonte: Formulação Própria.

O **EVA<sub>p</sub>** de acordo com o quadro acima corresponde a 10% do valor do capital próprio investido. Deste modo, durante um ano, a empresa deve agregar valor em torno de R\$44.050,00 e conseqüentemente aumentar seu próprio valor de mercado.

#### 4.1.6 Planejamento do Lucro Líquido

Outra variável que foi utilizada para o planejamento econômico é o lucro líquido (**LL**). Sabe-se que o lucro líquido possui a responsabilidade de remunerar apenas o capital próprio e é também um componente no cálculo do **EVA**. Desenvolvendo a fórmula 03 (p.26), o lucro líquido poderá ser calculado da seguinte forma:

$$EVA = LL - PL \times k_e \quad (03)$$

$$LL = EVA + PL \times k_e \quad (39)$$

O produto entre **PL** e **k<sub>e</sub>** foi calculado no subtópico referente ao planejamento da remuneração do capital próprio. Esta distribuição de lucros planejada foi de R\$64.401,10 ao ano.

Por sua vez, o **EVA** teve seu valor planejado em R\$44.050,00 de acordo com a metodologia de cálculo descrita no subtópico anterior. De posse destes valores foi possível

planejar o lucro líquido. O  $LL_p$ , portanto, é o resultado da soma entre distribuição de lucros planejada e  $EVA_p$  – quadro 06.

**Quadro 06: Planejamento do Lucro Líquido**

1	DISTRIBUIÇÃO DE LUCROS	64.401,10
2	EVA	44.050,00
3	LUCRO LÍQUIDO (1+2)	108.451,10

Fonte: Formulação Própria

Assim, é planejado um lucro líquido anual de R\$ 108.451,10. Com este  $LL_p$ , a empresa é capaz de remunerar os sócios atendendo ao custo de oportunidade do capital por eles empregado e ainda há uma quantia destinada a empresa para reinvestimento e por conseguinte à sua expansão econômica. A figura 10 demonstra a composição do  $LL$  em percentual.

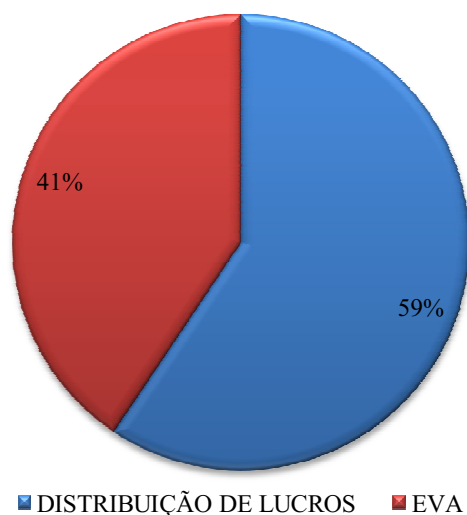


Figura 10: Planejamento do Lucro Líquido

Fonte: Formulação Própria

A figura 10 ilustra que a maior parte do lucro líquido será destinada para os sócios (59%) e o restante (41%) será destinado para o **EVA**. Com isso pode-se inferir que, diante do  $LL_p$ , a empresa remunera satisfatoriamente os proprietários, compensando o risco de se investir no negócio. O cálculo do  $LL_p$  foi um elemento essencial no planejamento do desempenho econômico.

## 4.2 Análise Custo/Volume/Lucro

Após as devidas considerações sobre a análise de geração de riqueza na empresa escolhida como estudo de caso, será abordada a outra vertente para a realização do planejamento econômico, que é a análise custo/volume/lucro. Na análise CVL será calculada a margem de contribuição (MC) e em seguida o ponto de equilíbrio econômico (PEE), por meio do qual ocorre o planejamento econômico da empresa.

### 4.2.1 Cálculo da Margem de Contribuição

A primeira medida para calcular a margem de contribuição foi realizar o levantamento dos preços de vendas dos produtos e os custos variáveis dos mesmos. Como é uma empresa comercial e há uma infinidade de itens disponíveis a venda, convencionou-se realizar o estudo com os 25 produtos mais vendidos, tomando por base as informações dos gestores e os relatórios de históricos de vendas.

Quanto aos custos variáveis associados a cada um dos produtos, verificou-se que o custo variável de cada um é igual ao preço de compra junto aos fornecedores. No preço de compra dos produtos já está incluído despesas variáveis como fretes.

Então a margem de contribuição unitária ( $MC_U$ ) é o resultado da subtração entre o preço de venda e o preço de compra, que corresponde ao custo variável de cada produto. O quadro 07 contém os preços de compra e de venda dos 25 mercadorias e o cálculo da margem de contribuição por produto.

**Quadro 07: Cálculo da Margem de Contribuição**

Mercadoria	Preço		Margem de Contribuição	
	De Venda	De Compra	R\$	%
1	62,00	34,20	27,80	45%
2	180,00	109,00	71,00	39%
3	15,00	9,65	5,35	36%
4	15,00	9,72	5,28	35%
5	7,50	4,30	3,20	43%
6	8,00	5,72	2,28	29%
7	7,00	4,71	2,29	33%
8	8,50	6,11	2,39	28%
9	8,00	5,61	2,39	30%

10	10,00	6,08	3,92	39%
11	5,00	3,46	1,54	31%
12	5,00	3,24	1,76	35%
13	5,00	2,96	2,04	41%
14	6,00	3,63	2,37	40%
15	58,00	40,74	17,26	30%
16	250,00	180,00	70,00	28%
17	1,35	0,84	0,51	38%
18	0,17	0,11	0,06	35%
19	290,00	218,00	72,00	25%
20	55,00	35,38	19,62	36%
21	128,00	85,54	42,46	33%
22	6,50	3,78	2,72	42%
23	6,50	2,97	3,53	54%
24	4,50	2,70	1,80	40%
25	8,00	5,20	2,80	35%

Fonte: Formulação Própria

O quadro 07 apresenta a margem de contribuição unitária em percentual. Para obtê-la basta dividir a **MC** que está em valores monetários pelo preço de venda do produto, conforme a fórmula 40:

$$MC_{\%} = \frac{MC_{\$}}{PV} \quad (40)$$

A análise da **MC** em percentual expõe de forma simplificada quais itens contribuem mais ou menos para a cobertura dos custos fixos e do lucro. Na empresa analisada, as mercadorias 01 e 23 apresentam as maiores margens: 45% e 54% respectivamente. Em contrapartida as menores margens são dos itens 08 e 16, ambos com margem igual a 28%, e do item 19, com margem de 25%.

No entanto, a **MC<sub>U</sub>** do modo que foi apurada no quadro 07 não pode ser utilizada no cálculo do **PEE**. A justificativa principal é que se fosse aplicada a **MC<sub>U</sub>** sem nenhuma adaptação estaria sujeita a erro, pois num comércio é improvável ter a mesma quantidade de todos os itens vendidos. Por isso é necessário realizar as devidas ponderações.

Então, foi preciso calcular a **MC** ponderada dos 25 produtos mais vendidos da empresa. Para isto, utilizou-se do histórico de vendas de cinco meses do corrente ano para fazer o levantamento da quantidade vendida dos 25 itens. Ao multiplicar a quantidade vendida

nos cinco meses pela  $MC\%$  unitária, uma nova  $MC_U$  foi calculada – que é proporcional aos produtos vendidos no período.

Em seguida foi computado o somatório das quantidades vendidas nos meses analisados e da  $MC_U$  proporcional às vendas. Por fim chega-se a  $MC$  ponderada em percentual, que seguiu a fórmula 41:

$$MCP = \frac{\sum MC_U}{\sum QV} \quad (41)$$

O quadro 08 detalha os processamentos necessários para o cálculo da  $MC$  ponderada com base nos 25 produtos mais vendidos.

**Quadro 08: Cálculo da Margem de Contribuição ponderada - processamento ponderado com base nos 25 produtos mais vendidos**

Mercadoria	Preço		Margem de Contribuição		Quantidade Vendida - 5 meses	Margem de Contribuição Ponderada (%)	
	De Venda	De Compra	R\$	%			
1	62,00	34,20	27,80	45%	1.479	663,16	39,04%
2	180,00	109,00	71,00	39%	62	24,46	
3	15,00	9,65	5,35	36%	123	43,87	
4	15,00	9,72	5,28	35%	66	23,23	
5	7,50	4,30	3,20	43%	543	231,68	
6	8,00	5,72	2,28	29%	136	38,76	
7	7,00	4,71	2,29	33%	298	97,49	
8	8,50	6,11	2,39	28%	208	58,48	
9	8,00	5,61	2,39	30%	25	7,47	
10	10,00	6,08	3,92	39%	865	339,08	
11	5,00	3,46	1,54	31%	737	227,00	
12	5,00	3,24	1,76	35%	733	258,02	
13	5,00	2,96	2,04	41%	441	179,93	
14	6,00	3,63	2,37	40%	27	10,67	
15	58,00	40,74	17,26	30%	39	11,61	
16	250,00	180,00	70,00	28%	34	9,52	
17	1,35	0,84	0,51	38%	5.704	2.154,84	
18	0,17	0,11	0,06	35%	1.400	494,12	
19	290,00	218,00	72,00	25%	15	3,72	
20	55,00	35,38	19,62	36%	127	45,30	
21	128,00	85,54	42,46	33%	22	7,30	
22	6,50	3,78	2,72	42%	500	209,23	

23	6,50	2,97	3,53	54%	1.078	585,44
24	4,50	2,70	1,80	40%	38	15,20
25	8,00	5,20	2,80	35%	16	5,60
TOTAL					14.716	5.745

Fonte: formulação própria.

A **MC** ponderada encontrada destas mercadorias foi de 39,04%. Isto significa que após a dedução dos custos variáveis da receita dos 25 produtos mais vendidos há uma margem de 39,04%. É esta margem ponderada que contribui para a cobertura dos custos fixos e a formação do lucro da empresa.

A maior parte da receita de vendas neste período, em torno de 60,96% foi consumida pelo custo variável – que consiste no próprio custo da mercadoria vendida (**CMV**). Os produtos vendidos na empresa possuem preços de compra elevados e aproximadamente 61% da receita é destinada ao pagamento dos fornecedores das mercadorias. Uma possível explicação para os altos custos de aquisição é que os produtos possuem alto valor agregado devido a tecnologia empregada na sua fabricação.

Com as informações sobre **MC** os gestores têm a possibilidade de aumentar as **MC<sub>U</sub>** e consequentemente aumentar a **MC** ponderada. Para isto, uma opção seria aumentar os preços de vendas dos produtos, mas com a devida precaução de deixá-los com preços competitivos no mercado. Outra alternativa seria reduzir ao máximo o **CMV** junto aos fornecedores, e não modificar os preços dos produtos.

Para a empresa que almeja gerar riqueza o ideal é buscar em todas as circunstâncias o aumento da **MC** dos seus produtos, pois assim cobre os custos fixos com sobra e ainda é possível destinar maior parcela para o lucro – seja para remunerar os sócios (distribuição de lucros), seja para agregar valor (**EVA**).

O cálculo da **MC** ponderada é um dos elementos cruciais para se calcular o **PEE** – responsável pela expansão econômica.

#### 4.2.2 Planejamento do Desempenho Econômico

Por último chega-se ao objetivo geral do trabalho de realizar o planejamento econômico da empresa em análise. Todos os cálculos desenvolvidos na análise foram indispensáveis para o planejamento econômico.

O referencial teórico utilizado enfatizou que o relacionamento entre análise de Geração de Riqueza e análise **CVL** ocorre através do **LAJIR**, no **PEE**. Na empresa em



estudo, adotou-se a formulação contábil do **LL** no cálculo do **PEE**. O **LL<sub>p</sub>** foi calculado anteriormente conforme o quadro 06.

Outro componente do cálculo do **PEE** foi o custo fixo (**CF**). Com base no histórico de contas pagas dos meses anteriores à pesquisa e de informações junto aos gestores, planejou-se o **CF<sub>p</sub>** em torno de R\$ 9.510,00 por mês – aproximadamente R\$ 114.120,00 por ano.

Quanto à **MC** ponderada (39,04%), o seu cálculo foi fundamental para análise do Ponto de Equilíbrio. A partir do momento que a empresa calcula a própria **MC** com base nos principais produtos, ela conhece os limites dos custos variáveis que poderá aceitar bem como dos preços que pode praticar.

A alíquota empregada do Simples Nacional foi outro elemento necessário para o efetivo cálculo do **PEE**. Algumas considerações são relevantes para explicar a utilização da alíquota de **8,45%** no cálculo.

Apenas as microempresas e empresas de pequeno porte se enquadram no Regime Simples Nacional. As alíquotas do Simples Nacional são estabelecidas de acordo com a receita bruta anual das empresas do setor de comércio, indústria e serviços e variam de 4% a 11,61%. O quadro 09 ilustra as faixas de alíquotas do Simples com as participações do IRPJ, CSLL, COFINS, PIS/PASEP, CPP e ICMS para as empresas com a receita bruta até R\$1.080.000,00 para o setor do comércio.

**Quadro 09: Partilha do Simples Nacional – Comércio**

Receita Bruta em 12 meses (em R\$)	ALÍQUOTA	IRPJ	CSLL	COFINS	PIS/PASEP	CPP	ICMS
Até 120.000,00	4,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	2,75%	1,25%
De 120.000,01 a 240.000,00	5,47%	0,00%	0,00%	0,86%	0,00%	2,75%	1,86%
De 240.000,01 a 360.000,00	6,84%	0,27%	0,31%	0,95%	0,23%	2,75%	2,33%
De 360.000,01 a 480.000,00	7,54%	0,35%	0,35%	1,04%	0,25%	2,99%	2,56%
De 480.000,01 a 600.000,00	7,60%	0,35%	0,35%	1,05%	0,25%	3,02%	2,58%
De 600.000,01 a 720.000,00	8,28%	0,38%	0,38%	1,15%	0,27%	3,28%	2,82%
De 720.000,01 a 840.000,00	8,36%	0,39%	0,39%	1,16%	0,28%	3,30%	2,84%
De 840.000,01 a 960.000,00	8,45%	0,39%	0,39%	1,17%	0,28%	3,35%	2,87%
De 960.000,01 a 1.080.000,00	9,03%	0,42%	0,42%	1,25%	0,30%	3,57%	3,07%

Fonte: Anexo I (Lei Complementar nº 123/2006) (adaptado)

Com base nas informações colhidas da empresa em estudo, a receita mensal gira em torno de R\$80.000,00, ou seja, aproximadamente R\$960.000,00 ao ano. Logo, a empresa se enquadra na faixa com receita bruta de R\$ 840.000,01 a R\$ 960.000,00 – alíquota de 8,45%.

A fim de fornecer maior detalhamento do planejamento da empresa, foi calculado também o **PEC** – fórmula 42:

$$PEC = \frac{CGF}{\%MC \times (1 - \%SIMPLES)} \quad (42)$$

O **PEE** adotou a formulação do **LL** com algumas adaptações, como pode ser visualizado na fórmula 43:

$$PEE = \frac{CGF + LL}{\%MC \times (1 - \%SIMPLES)} \quad (43)$$

As formulações de cálculo do **PEE** com a integração do **EVA** apresentadas na revisão de literatura, utilizam o **IRp**. Como a empresa em estudo é de pequeno porte, não se utilizou a alíquota do Imposto de Renda e sim a do Simples.

Após todas as considerações descritas neste tópico, foi desenvolvido o planejamento anual do desempenho econômico da empresa – quadro 10.

**Quadro 10: Planejamento do Desempenho Econômico (valores anuais)**

1	LUCRO LÍQUIDO (LL)	108.451,10
2	CUSTO GERENCIAL FIXO (CGF)	114.120,00
3	MARGEM DE CONTRIBUIÇÃO PONDERADA (%)	39,04%
4	SIMPLES (%)	8,45%
5	PONTO DE EQUILÍBRIO CONTÁBIL (2/(3*(1-4)))	319.293,61
6	PONTO DE EQUILÍBRIO ECONÔMICO ((1+2)/(3*(1-4)))	622.726,34

Fonte: Formulação Própria.

Com as informações descritas no quadro acima a empresa realizou o planejamento anual. Ao atingir a receita anual de R\$ 319.293,61 a empresa alcançou o nível de vendas que

é capaz de cobrir os custos variáveis e os custos fixos, não ocorrendo nem lucro nem prejuízo – que é o **PEC**.

Com um planejamento da receita anual de R\$ 622.726,34, a empresa terá coberto todos os custos fixos e variáveis. Além disso sobrará uma parcela do lucro que será destinado para a remuneração dos proprietários e ainda para reinvestimento na empresa, ou seja, para a própria expansão econômica. A empresa terá alcançado o seu **PEE**.

A figura 11 ilustra graficamente os valores anuais planejados da receita de vendas do **PEC** e do **PEE**.

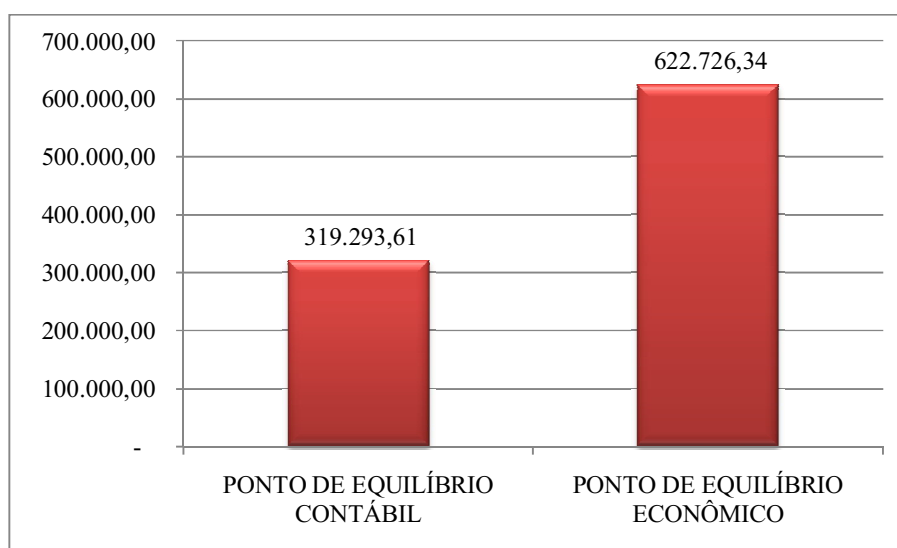


Figura 11: Receita anual planejada no PEC e PEE  
Fonte: Formulação Própria

De acordo com o planejamento anual, a empresa em análise alcança o **PEC** e **PEE** ao atingir a receita de R\$ 319.293,61 e R\$ 622.726,34, respectivamente. Sabendo que o **PEE** contém o **PEC**, o valor restante (R\$ 303.432,73) corresponde à parcela destinada a remuneração do capital próprio e a geração de riqueza.

Com o intuito de fornecer melhores informações aos gestores para auxiliá-los na tomada de decisões, o planejamento econômico foi também realizado em valores mensais – quadro 11.

**Quadro 11: Planejamento do Desempenho Econômico (valores mensais)**

1	LUCRO LÍQUIDO (LL)	9.037,59
2	CUSTO GERENCIAL FIXO (CGF)	9.510,00
3	MARGEM DE CONTRIBUIÇÃO PONDERADA (%)	39,04%
4	SIMPLES (%)	8,45%
5	PONTO DE EQUILÍBRIO CONTÁBIL ( $2/(3*(1-4))$ )	26.607,80
6	PONTO DE EQUILÍBRIO ECONÔMICO ( $((1+2)/(3*(1-4)))$ )	51.893,86

Fonte: Formulação Própria.

Ao analisar o quadro 11, é possível perceber que o planejamento mensal está em conformidade com o planejamento anual: os valores do **LL<sub>P</sub>** e do **CGF<sub>P</sub>** foram divididos pela quantidade de meses do ano.

O **EVA** também pode ter seus valores planejados ao mês do mesmo modo que o **LL**. O **EVA<sub>P</sub>** mensal é de R\$ 3.070,83. Se o **LL<sub>P</sub>** é de R\$9.037,59 ao mês, então o seu outro componente – a remuneração dos sócios ou distribuição de lucros – tem seu valor planejado em R\$5.366,76 por mês. Logo, é possível afirmar que, os sócios estão bem remunerados e ainda terão condições de reinvestir no próprio negócio. Se o faturamento mensal gira em torno de R\$ 80.000,00 então o **PEC** e **PEE** são superados.

O cálculo do **PEC** e do **PEE** oferece inúmeras possibilidades de interpretação do planejamento econômico. A empresa pode, por exemplo, planejar suas atividades para o alcance dos pontos de equilíbrio para os dias do ano, considerando o ano comercial com 360 dias – quadro 12.

**Quadro 12: Planejamento do Desempenho Econômico - em dias – ano**

1	COBRIR OS CUSTOS FIXOS (PEC)	185	dias
2	GERAR RIQUEZA (PEE)	175	

Fonte: Formulação própria

De acordo com o quadro xx a empresa em análise planeja que o nível de vendas em 185 dias seja capaz de cobrir todos os custos fixos, ou seja, planeja-se que em 6,2 meses a empresa tenha alcançado o **PEC**. Os 175 dias restantes do ano a empresa planeja trabalhar

para remunerar os proprietários e expandir economicamente. Então, em torno de 5,8 meses pretende-se alcançar o **PEE**.

É possível afirmar, portanto, que em pouco mais de 06 meses a empresa terá cumprido com todas as obrigações de cobertura dos custos e nos meses restantes a mesma irá buscar gerar riqueza, garantindo assim à sua sobrevivência. A figura 12 destaca a composição do planejamento econômico.

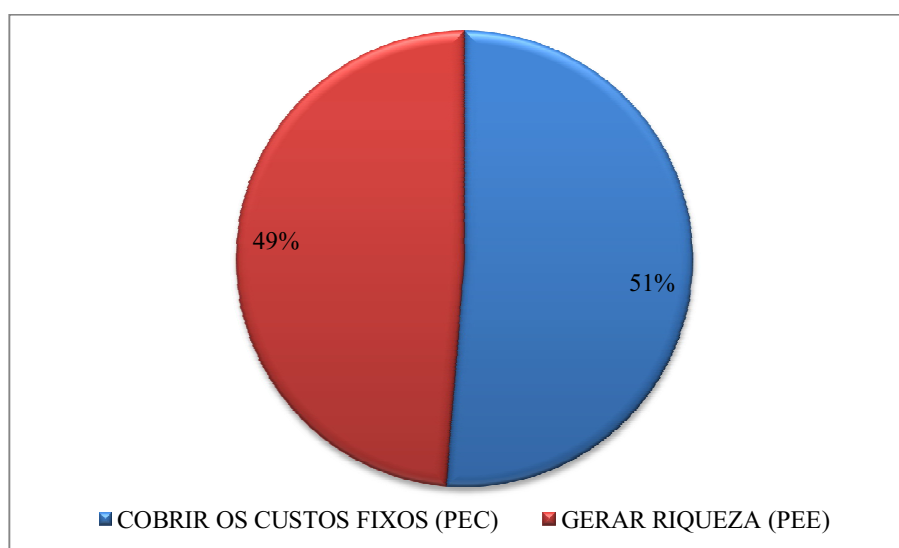


Figura 12: Composição do planejamento econômico  
Fonte: Formulação Própria

A figura 12 corrobora o que havia sido considerado anteriormente: 51% da **RV** planejada será destinada à cobertura dos custos e 49% para a expansão econômica da empresa.

O quadro 13 evidencia a realização do planejamento econômico em dias para o mês.

Quadro 13: Planejamento do Desempenho Econômico - em dias - mês

1	COBRIR OS CUSTOS FIXOS (PEC)	15	dias
2	GERAR RIQUEZA (PEE)	15	

Fonte: Formulação Própria.

A empresa que almeja um desempenho superior aos seus concorrentes, precisa que suas metas diárias de vendas sejam orientadas ao alcance dos **PEC** e **PEE**. Então,

considerando o mês com 30 dias, em 15 dias a empresa analisada alcançará o **PEC** e nos 15 dias restantes chegará ao **PEE**.

No entanto, isto não significa que a empresa impreterivelmente irá cobrir os custos fixos exatamente em 15 dias de atividades mensais. As informações planejadas servem como parâmetro para novas análises e comparações, pois o alcance do **PEC** e **PEE** dependerão da sazonalidade dos produtos comercializados na empresa.

A análise **CVL** integrada à Geração de riqueza proporciona informações valiosas para os gestores. De posse de tais informações os proprietários da empresa em estudo podem estabelecer metas e se utilizar de inúmeros mecanismos para aumentar as vendas principalmente nos meses que há maior dificuldade de cumprir com o planejamento. Uma alternativa seria buscar uma gestão contínua de relacionamento com cliente, com foco na fidelidade.

Algumas ações podem ser destacadas como possibilidades de decisão dos gestores quando estão munidos de informações devidamente coletadas e analisadas:

- Modificar a margem de contribuição dos produtos através da redução dos custos ou alteração nos preços;
- Reduzir ao limite os custos fixos de forma que não comprometa as atividades da empresa.

É importante ressaltar que o planejamento não se encerra com os **PEC** e **PEE**. Uma sugestão inclusive para outros trabalhos seria classificar todos os produtos vendidos no comércio de acordo com o grau de importância, calcular a sua **MC** ponderada e por último calcular o **PEE**.

Diante do cenário competitivo principalmente para as empresas de pequeno porte, a organização necessita de informações que forneça subsídios para uma gestão orientada à criação de valor. Por isso a importância do monitoramento constante de suas atividades a fim de controlá-las aos objetivos do planejamento econômico.

Além disso, a elaboração do planejamento numa organização não deve ser visto como algo estático que foi predefinido e não pode ser modificado. Ao contrário, o planejamento do desempenho econômico deve ser dinâmico e atualizado a todo instante. Assim os gestores podem realizar novas análises, determinar novas estratégias e compreender melhor o mercado em que atua.

## **CAPÍTULO V**

## 5. CONSIDERAÇÕES

Este trabalho conforme foi exposto teve como objetivo principal realizar o planejamento econômico numa empresa de pequeno porte com base na conciliação dos conhecimentos da análise de expansão econômica e a de custo/volume/lucro. A organização escolhida foi uma empresa comercial do setor de eletroeletrônicos.

Com o intuito de operacionalizar o alcance de tal objetivo foram desenvolvidos os objetivos específicos. O primeiro objetivo específico consistiu em apresentar as características da avaliação de empresas através do **EVA**. Para isto foi apresentada a importância das organizações possuírem uma gestão focada na geração de riqueza e como isto pode ser realizado através das inúmeras modalidades de cálculo do **EVA**.

O objetivo específico seguinte foi destacar a importância da análise custo/volume/lucro para o planejamento econômico. Então os principais pontos desta análise foram evidenciados por meio da análise dos pontos de equilíbrio. Através do **PEE** a empresa estará realizando o planejamento do seu desempenho econômico.

O terceiro objetivo secundário foi mostrar aspectos do planejamento econômico numa pequena empresa. Conforme foi destacado geralmente as **MPEs** não realizam eficazmente o planejamento de suas atividades, fato que pode explicar os elevados índices de mortalidade destas empresas. A partir do momento que a empresa busca alcançar o planejamento econômico ela estará orientada para a sustentabilidade do negócio.

O quarto objetivo consistiu em estimar um valor para o **EVA**. Primeiramente foi necessário calcular o custo do capital empregado ( $k_e$ ) em face da necessidade de cumprimento do custo de oportunidade – o qual se baseou nos indicadores **TJLP** e **CDI**. Posteriormente o **RROE** teve seu valor estimado de acordo com a meta de reinvestimento do gestor. Após o levantamento do capital investido e do lucro líquido planejado ( $LL_p$ ) o **EVA** pôde ser calculado.

O último objetivo foi calcular o **PEE** na empresa em estudo. Para isto foi utilizada a estimativa do **LL** baseado no **RROE**. A integração entre a análise de geração de riqueza e análise **CVL** no cálculo do **PEE** se deu justamente através do  $LL_p$ , o qual contém o **EVA**.

O cálculo da **MC** também foi necessário para o **PEE**. A **MC** utilizada foi a ponderada em percentual, baseada nos 25 itens mais vendidos e na quantidade vendida.

Para a efetivação do cálculo do **PEE** a alíquota do Simples baseada na receita bruta da empresa e a estimativa dos custos fixos foram consideradas. A partir de então realizou-se o



planejamento econômico em valores anuais, mensais e também em dias do ano. Por meio de figuras e quadros

Deste modo o objetivo geral deste trabalho foi alcançado confirmando a possibilidade de planejamento econômico, mesmo diante das peculiaridades de uma pequena empresa. Este trabalho pode servir de subsídio para novas pesquisas em empresas de setores diversos.

## 6. REFERÊNCIAS

ASSAF NETO, Alexandre. **Finanças corporativas e valor**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

ASSAF NETO, Alexandre; ARAUJO, Adriana M.P; FREGONESI, Mariana S.F. Gestão baseada em valor aplicada ao Terceiro Setor. **Revista Contabilidade & Finanças – USP**, São Paulo, edição comemorativa, p.105-118, setembro/2006.

BACKES, Jorge A. EVA® - Valor Econômico Agregado. **IV Congresso USP de Iniciação Científica em Contabilidade** – São Paulo, SP, Brasil, 26 a 27 de julho de 2007.

BERTUCCI, J.L. **Metodologia básica para elaboração de trabalhos de conclusão de cursos (TCC): Ênfase na elaboração de TCC de pós-graduação Lato Sensu**. 1.ed.2ª reimpr. São Paulo: Atlas, 2009.

BRASIL. Lei complementar nº123, de 14 de dezembro de 2006. Estabelece normas gerais relativas ao tratamento diferenciado às microempresas e empresas de pequeno porte. In: Receita Federal. Disponível em: <<http://www.receita.fazenda.gov.br/legislacao/LeisComplementares/2006/leicp123.htm>> Acesso em: 05 de dezembro de 2009.

COPELAND, T.; KOLLER, T.; MURRIN, J. **Avaliação de Empresas - Valuation**. Tradução: Maria C.S.R. Ratto. McKKinsey & Company, Inc., SP: Makron Books, 2000.

DENARDIN, A. A. A importância do custo de Oportunidade para a Avaliação de Empreendimentos baseados na criação de valor econômico (*Economic Value Added – EVA*). In: **ConTexto**, v.4, n.6. Porto Alegre, 2004.

FUJI, Alessandra H. O conceito de lucro econômico no âmbito da contabilidade aplicada. **Revista Contabilidade & Finanças – USP**, São Paulo, n. 36, p.74-86, setembro/dezembro 2004.

GITMAN, Lawrence Jeffrey, **Princípios de Administração Financeira**. 10. ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2004.

KASSAI, José R.; KASSAI, Sílvia; ASSAF NETO, Alexandre. Índice de Especulação de Valor Agregado – IEVA®®. **Revista Contabilidade & Finanças – USP**, São Paulo, n. 30, p.32-45, setembro/dezembro 2002.

LOURENÇO, Daniela F.C. **A falta de planejamento como fator determinante para a não**

**sobrevivência da micro e pequena empresa brasileira** – Técnicas de planejamento para as micro e pequenas empresas brasileiras. 2006. 41p. Monografia (Graduação em Controladoria e Administração Financeira) – Universidade Castelo Branco. São José dos Campos (SP).

MARTINS, Eliseu. **Contabilidade de Custos**. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

MEGLIORINI, Evandir. **Custos – Análise e Gestão**. 2. ed. Revista e ampliada. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.

NAKAYASU, Gilberto N., SOUSA, Almir F. **Planejamento e controle financeiro: economic value added (EVA) como instrumento de controle financeiro**. Disponível em: <[http://www.ead.fea.usp.br/Semead/7semead/paginas/artigos%20recebidos/Finan%E7as/FIN21 - Economic\\_value.PDF](http://www.ead.fea.usp.br/Semead/7semead/paginas/artigos%20recebidos/Finan%E7as/FIN21 - Economic_value.PDF)> Acesso em: 11 de novembro de 2009.

PANCHER, Marcelo S. **Utilização do EVA® como ferramenta de gestão – um caso prático de implementação no setor de construção pesada**. 2002. 83 p. Monografia (Graduação em Administração) – FEA/USP. São Paulo.

PINHEIRO, Paulo Natal. **Eva®: uma análise de sua implantação e reflexos sobre a disciplina de capital na Petrobras Distribuidora**. Disponível em: <[http://www.congressocfc.org.br/hotsite/trabalhos\\_1/401.pdf](http://www.congressocfc.org.br/hotsite/trabalhos_1/401.pdf)> Acesso em: 15 de outubro de 2009.

PINHEIRO, Cristiane G.; JUSTINO, Lucimary A. **Utilizando o indicador EVA como sistema de gestão empresarial**. Disponível em: <[www.iem.unifei.edu.br/dpr/td/dezembro2001/pdf/24td1201.pdf](http://www.iem.unifei.edu.br/dpr/td/dezembro2001/pdf/24td1201.pdf)> Acesso em: 23 de setembro de 2009.

PORTAL DE FINANÇAS - Disponível em: <[www.portaldefinancas.com](http://www.portaldefinancas.com)> Acesso em: 01 de dezembro de 2009.

PORTAL BRASIL - Disponível em: <<http://www.portalbrasil.net/indices.htm>> Acesso em: 01 de dezembro de 2009.

RANGEL, Lilian P.P. **Aplicação do EVA® na análise de desempenho: estudo de caso**. 2008. 108 p. Dissertação (Mestrado em Contabilidade e Auditoria) – Universidade de Aveiro. Aveiro.

ROLIM, M.V.; BORGES, R.O.; RIBEIRO, K.C. O Valor Econômico Adicionado como instrumento de avaliação: Análise do caso CIA Hering. In: **XXV ENEGEP** – Porto Alegre, RS, Brasil, 2005.

ROSS, Stephen A.; WESTERFIELD, Randolph W.; JORDAN, Bradford D., **Princípios de Administração Financeira**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

SAURIN, Valter; MUSSI, Clarissa C.; CORDIOLI, Luís A. Estudo do desempenho econômico das empresas estatais privatizadas com base no MVA e no EVA®. **Caderno de Pesquisas em Administração, São Paulo, v.1, nº11, n. 1, p. 23-35, janeiro/março, 2004.**

SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS – SEBRAE. **Relatório de pesquisa – Fatores condicionantes e taxa de mortalidade de empresas no Brasil**. Brasília, 2004. Disponível em: < [www.biblioteca.sebrae.com.br](http://www.biblioteca.sebrae.com.br) >

SILVA, Adail M. L da. O lucro antes dos juros e do imposto de renda na análise custo/volume/lucro. **RUMOS – Revista de Administração do IESP**, João Pessoa, Ano 2, V. I, N. 3, Setembro 2004.

\_\_\_\_\_. Expansão econômica e custo volume/lucro/lucro: interdisciplinaridade? **RUMOS – Revista de Administração do IESP**, João Pessoa, Ano 3, V. I, N. 3, Setembro 2006.

\_\_\_\_\_. As variações lógico-quantitativas dos medidores da análise de geração de riqueza das empresas. In: **XV Congresso Brasileiro de Custos** – Curitiba, PR, Brasil, 12 a 14 de novembro de 2008.

SOUZA, Dellany M. D. **Participação do Eva® no cálculo do valor de mercado das empresas – um estudo comparativo dos modelos**. 67 p. Relatório de Pesquisa (Bacharelado em Administração) – Universidade Federal de Campina Grande, Paraíba, 2009.

SOUZA, Rogério M. **Avaliação de custo, volume e lucro em micro e pequenas empresas comerciais: um estudo de caso**. 2007. 107 p. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal de Itajubá, Itajubá (MG).

STARK, J.A. **Contabilidade de Custos**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

VERGARA, Sylvia. C. **Projetos e Relatórios de Pesquisa em Administração**. 5 ed –São Paulo: Atlas, 2004

WERNKE, Rodney. **Análise de custos e preços de vendas** – Ênfase em aplicações e casos nacionais. São Paulo: Saraiva, 2005.

YOUNG, S. David, O'BYRNE, Stephen F. **EVA® e Gestão Baseada em Valor: guia prático para implementação**. Porto Alegre: Bookman, 2003.