



**UNIVERSIDADE POTIGUAR - UnP**  
**PRÓ-REITORIA DE PESQUISA DE PÓS-GRADUAÇÃO**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO - PPGA**  
**MESTRADO PROFISSIONAL EM ADMINISTRAÇÃO - MPA**

**DANIYEL FERREIRA DE MEDEIROS**

***VALUE DRIVERS* E GERAÇÃO DE VALOR NAS EMPRESAS: UM ESTUDO COM  
AS EMPRESAS LISTADAS NOS ÍNDICES MID-LARGE CAP E SMALL CAP**

**NATAL/RN**

**2012**

**DANIYEL FERREIRA DE MEDEIROS**

***VALUE DRIVERS* E GERAÇÃO DE VALOR NAS EMPRESAS: UM ESTUDO COM  
AS EMPRESAS LISTADAS NOS ÍNDICES MID-LARGE CAP E SMALL CAP**

Dissertação apresentada ao Mestrado em  
Administração da Universidade Potiguar,  
como parte dos requisitos para a obtenção do  
título de Mestre em Administração.

**ORIENTADOR: Prof. Dr. Rodrigo José  
Guerra Leone**

**NATAL/RN  
2012**

M488v Medeiros, Daniyel Ferreira de.

Value drivers e geração de valor nas empresas: um estudo com as empresas listadas nos índices mid-large cap e small cap. – Natal, 2012.  
97f.

Dissertação (Mestrado em Administração). – Universidade Potiguar. Pró - Reitoria Acadêmica.  
Referências: f.90 - 97.

1. Administração – Dissertação. 2. EVA. 3. Geração de valor. 4. Value Drivers. I. Título.

RN/UnP/BSFP

CDU: 658(043.3)

**DANIYEL FERREIRA DE MEDEIROS**

**VALUE DRIVERS E GERAÇÃO DE VALOR NAS EMPRESAS: UM ESTUDO COM  
AS EMPRESAS LISTADAS NOS ÍNDICES MID-LARGE CAP E SMALL CAP**

Dissertação apresentada à Universidade  
Potiguar – UnP, como parte dos requisitos para  
a obtenção do título de Mestre em  
Administração.

Aprovado em: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

**BANCA EXAMINADORA**

---

Prof. Dr. Rodrigo José Guerra Leone  
Orientador  
Universidade Potiguar - UnP

---

Prof. Dr. Domingos Fernandes Campos  
Membro Interno  
Universidade Potiguar - UnP

---

Prof. Dr. José Dionísio Gomes da Silva  
Membro Externo  
Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN

## **AGRADECIMENTOS**

Acima de tudo e de todos a Deus, pois sem a sua permissão divina nada disso seria possível.

Aos meus pais, irmãos, amigos e colegas de curso e trabalho, que direta ou indiretamente, contribuíram para a realização deste trabalho.

A minha esposa Rosi e a minha filha Beatriz, as quais são minhas princesas e razão do meu viver.

Ao meu orientador, o Prof. Dr. Rodrigo José Guerra Leone, a quem dedico um especial agradecimento não apenas pela sua incalculável contribuição profissional a este trabalho, sempre com orientações seguras e competentes; mas também pela sua contribuição humana, sempre paciente, compreensivo e amigo, sendo, em minha concepção, muito mais que um professor, mas sim um verdadeiro orientador na sua essência.

A querida Profa. Dra. Tereza de Souza, a quem dedico também especial agradecimento, pois juntamente com o Prof. Dr. Rodrigo Leone, acolheram-me de volta ao Curso e sempre me motivaram para seguir em frente e concluir mais essa fase da minha vida.

Aos demais professores do Curso de Mestrado em Administração da UnP, bem como ao Prof. Dr. José Dionísio Gomes da Silva, os quais contribuíram cada qual com seus conhecimentos teóricos e vivências práticas à minha formação.

## RESUMO

O principal objetivo das organizações é buscar a otimização no uso dos seus recursos e para isso, necessitam gerenciar suas operações de modo a proporcionar uma maximização de seu valor/riqueza. Visando avaliar a capacidade de criação de valor das organizações, são desenvolvidos direcionadores de valor dos negócios, abrangendo as diversas variáveis das estratégias adotadas por sua gestão. Neste sentido, o presente estudo tem por objetivo geral, analisar a geração de valor das empresas listadas na carteira teórica de setembro a dezembro de 2011, dos Índices BM&FBOVESPA Mid-Large Cap (MLCX) e BM&FBOVESPA Small Cap (SMLL). O estudo teve como pilares para o referencial teórico autores como Assaf Neto (2012), Caselani & Caselani (2006), Martin & Petty (2004), Young & Byrne (2006). As variáveis consideradas no modelo proposto, foram retiradas de levantamentos bibliográficos que englobaram dados constantes em livros, dissertações, teses e artigos nacionais e internacionais. Para a obtenção dos dados necessários, utilizou-se de pesquisa em documentos de cunho contábil e financeiro das empresas constantes da amostra da pesquisa, por meio do site Comdinheiro. Os dados foram tratados com o auxílio do software estatístico SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) for Windows 17.0, utilizando-se da técnica estatística de Regressão Linear Múltipla, a qual todos os seus pressupostos estatísticos foram devidamente testados e aceitos, visando garantir a confiabilidade do modelo proposto. Dentre os resultados encontrados, verificou-se que as equações de regressão propostas para os índices MLCX e SMLL evidenciaram um alto poder de explicação, indicando que a maior parte das variações na variável dependente é explicada pelas variações ocorridas nas variáveis independentes. Assim, pode-se concluir que as variáveis financeiras que mais impactam na geração de valor das empresas estudadas são, em ordem de significância, para o índice MLCX as variáveis ROE, CCL e VPA e para o índice SMLL as variáveis ROA, P\_L, CCL, PCT e WACC.

**Palavras-chave:** EVA. Geração de Valor. Value Drivers.

## ABSTRACT

The main goal of the organizations is to seek to optimize the use of its resources and therefore need to manage their operations in order to provide a maximization of value / wealth. To evaluate the ability to create value in organizations, are developed value drivers of the business, covering the different variables of the strategies adopted by management. In this sense, the present study aims to generally analyze the value creation of the companies listed in the theoretical portfolio from September to December 2011, the BM & FBOVESPA Index Mid-Large Cap (MLCX) and BM & FBOVESPA Small Cap (SMLL). Study had as pillars for the theoretical authors as Assaf Neto (2012), Caselani & Caselani (2006), Martin & Petty (2004), Young & Byrne (2006). The variables considered in the proposed model were taken from literature surveys that encompassed data contained in books, dissertations, theses and articles nationally and internationally. To obtain the necessary data, we used documents for research in accounting and financial nature of the companies included in the survey sample, through Comdinheiro site. The data were processed with the aid of SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) 17.0 for Windows, using the statistical technique of Multiple Linear Regression, which all its statistical assumptions have been tested and accepted in order to ensure reliability of the proposed model. Among the results, it was found that the regression equations proposed for indices MLCX SMLL and showed a high power of explanation, indicating that most of the variations in the dependent variable is explained by variations in the independent variables. Thus, we can conclude that the financial variables that most impact the value creation of the companies studied are, in order of significance to the index MLCX variables ROE, CCL and VPA and the index SMLL variables ROA, P\_L, CCL , PCT and WACC.

**Keywords:** EVA. Value Creation. Value Drivers.

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1	Principais Classificações de Direcionadores de Valor .....	28
Quadro 2	Variáveis do Estudo.....	55
Quadro 3	Valores do CDI no período de 2006 à 2011 .....	59
Quadro 4	Valores do MLCX no período de 2006 à 2011 .....	59
Quadro 5	Valores do SMLL no período de 2006 à 2011 .....	59
Quadro 6	Resumo do Modelo MLCX.....	67
Quadro 7	Teste F-ANOVA no Modelo MLCX .....	67
Quadro 8	Teste Kolmogorov-Smirnov no Modelo MLCX.....	68
Quadro 9	Teste Pesarán-Pesarán no Modelo MLCX .....	68
Quadro 10	Resumo do Modelo MLCX.....	69
Quadro 11	Teste Durbin-Watson no Modelo MLCX.....	69
Quadro 12	Testes VIF e Tolerance no Modelo MLCX.....	70
Quadro 13	Diagnóstico de Colinearidade com Base na Análise da Variância no Modelo MLCX.....	71
Quadro 14	Resumo do Modelo SMLL.....	73
Quadro 15	Teste F-ANOVA no Modelo SMLL .....	73
Quadro 16	Teste Kolmogorov-Smirnov no Modelo SMLL.....	74
Quadro 17	Teste Pesarán-Pesarán no Modelo SMLL .....	75
Quadro 18	Resumo do Modelo SMLL.....	75
Quadro 19	Teste Durbin-Watson no Modelo SMLL.....	76
Quadro 20	Testes VIF e Tolerance no Modelo SMLL.....	76
Quadro 21	Diagnóstico de Colinearidade com Base na Análise da Variância no Modelo SMLL .....	77
Quadro 22	Variáveis Significativas e seus Coeficientes (Índice MLCX).....	81
Quadro 23	Variáveis Significativas e seus Coeficientes (Índice SMLL).....	81



## LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Visão Sintética da Gestão Baseada no Valor (GBV).....	25
Figura 2	Linearidade das Variáveis Independentes em Relação ao EVA (MLCX).....	71
Figura 3	Linearidade das Variáveis Independentes em Relação ao EVA (SMLL).....	78

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>10</b>
1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO E PROBLEMÁTICA.....	10
1.2 OBJETIVOS .....	14
<b>1.2.1 Objetivo Geral .....</b>	<b>14</b>
<b>1.2.2 Objetivos Específicos.....</b>	<b>14</b>
1.3 JUSTIFICATIVA .....	14
1.3 ESTRUTURA GERAL DO TRABALHO.....	16
<b>2 PÓLO TEÓRICO .....</b>	<b>17</b>
2.1 A EVOLUÇÃO DA ADMINISTRAÇÃO FINANCEIRA.....	17
2.2 GESTÃO BASEADA EM VALOR (GBV) OU VALUE-BASED MANAGEMENT (VBM) .....	20
2.3 DIRECIONADORES DE VALOR (VALUE DRIVERS).....	27
2.4 INDICADORES FINANCEIROS.....	30
2.5 MEDIDAS TRADICIONAIS DE AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO X MEDIDAS DE AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO COM BASE NO VALOR ADICIONADO / AGREGADO.....	37
2.6 ECONOMIC VALUE ADDED (EVA <sup>®</sup> ) OU VALOR ECONÔMICO ADICIONADO (VEA) .....	39
2.7 ESTRUTURA DE CAPITAL .....	41
2.8 CUSTO DE CAPITAL.....	41
<b>2.8.1 Características das Fontes de Recursos.....</b>	<b>43</b>
<b>2.8.2 Cálculo das Fontes de Recursos .....</b>	<b>45</b>
2.8.2.1 Custo da Dívida .....	45
2.8.2.2 Custo do Capital Próprio .....	45
2.8.2.3 Custo Médio Ponderado de Capital (CMPC) .....	50
<b>3 METODOLOGIA.....</b>	<b>52</b>
3.1 TIPO DE PESQUISA.....	52
3.2 POPULAÇÃO E AMOSTRA .....	53
3.3 SELEÇÃO DAS VARIÁVEIS PARA COMPOR O MODELO TEÓRICO.....	54
3.4 COLETA DE DADOS .....	60
3.5 TRATAMENTO DOS DADOS .....	60
<b>4 ANÁLISE DOS RESULTADOS .....</b>	<b>66</b>

4.1 IDENTIFICAÇÃO DOS DIRECIONADORES FINANCEIROS DE VALOR.....	66
4.2 SELEÇÃO DOS DIRECIONADORES FINANCEIROS DE VALOR PARA O ÍNDICE MLCX.....	66
4.3 SELEÇÃO DOS DIRECIONADORES FINANCEIROS DE VALOR PARA O ÍNDICE SMLL .....	72
4.4 IDENTIFICAÇÃO DOS PESOS DAS VARIÁVEIS DO CONSTRUTO DA PESQUISA COM RELAÇÃO AO EVA (MLCX) E EVA (SMLL) .....	79
<b>5 CONCLUSÃO.....</b>	<b>85</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>90</b>

## 1 INTRODUÇÃO

### 1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO E PROBLEMÁTICA

As taxas de retorno das ações foram sempre uma preocupação dos investidores, mas mudanças profundas vêm ocorrendo, nos últimos 20 anos, nas decisões corporativas, a princípio nos Estados Unidos e posteriormente em demais países do mundo. Diversos fatores e circunstâncias estão fazendo com que a alta administração repense o seu papel e o de suas empresas, preponderantemente no tocante à geração de valor.

De acordo com Young & O'Byrne (2003), a visão predominante de gerar riqueza para o acionista é consequência de vários acontecimentos, dentre os quais destacam-se: a Globalização e desregulamentação dos mercados de capitais; o fim dos controles sobre capitais e câmbio; os avanços em tecnologia de informações (TI); a maior liquidez no mercado de títulos; a melhoria na regulação dos mercados de capitais; a mudança de atitude das novas gerações para poupar e investir; a expansão dos investimentos institucionais.

Há uma geração os mercados de capitais eram bastante segmentados e regulados. Os limites impostos aos fluxos de capitais, combinado à baixa liquidez dos papéis em grande parte das bolsas de valores do mundo, influenciavam os recursos para que os mesmos permanecessem aplicados onde estavam. Os executivos organizacionais se sentiam confortáveis em meio a esse ambiente, já que não havia tanta pressão por performance.

Em tal cenário, as empresas não necessitavam se destacar para obter os lucros desejados, bastando fazerem-se presentes no mercado consumidor. Laços com a elite política, comercial e financeira, de maneira geral, eram mais importantes do que sua visão estratégica e excelência em gestão empresarial.

Esse ambiente passou por profundas alterações por volta de 1970 e início de 1980, tendo como principais acontecimentos: a liberação das taxas de câmbio no mercado de moedas; crise do petróleo deflagrada pela OPEP; o fim das comissões de corretagem fixas nos Estados Unidos; as eleições de Margareth Thatcher e Ronald Reagan; o início de uma forte onda de privatizações em todo o mundo; o Acordo Geral de Tarifas e Comércio (GATT), promovendo o gradual fortalecimento da Comunidade Econômica Européia (atual União Européia).

Além disso, houve, por volta de 1980, um crescimento acentuado no poder de processamento e acessibilidade da tecnologia da computação, que, em conjunto com o

crescimento no volume de capitais para investimentos, proporcionou anos de expansão econômica em todo o mundo.

De maneira concomitante, as bolsas de valores, visando à promoção das empresas locais para torná-las competitivas nos mercados globais, não mediram esforços em evidenciar a potencialidade dessas empresas para os investidores externos. Para tanto, revogou-se o impedimento da atuação de corretoras estrangeiras nas bolsas de outros países, instalaram-se modernos sistemas eletrônicos de negociação de papéis e reduziram-se os custos de transação, atuando-se sobre os volumes e liquidez dos negócios.

A regulamentação dos mercados de capitais foi relevante nesse contexto de mudanças, haja vista que foram estipuladas normas visando tornar o jogo no mercado de títulos mais justo, tais como: restrições à atuação de insiders e maior rigor na divulgação dos resultados financeiros.

O investidor, antes de decidir pela compra de uma ação, deve buscar melhor conhecer a empresa, seus resultados históricos, recentes, perspectivas e, acima de tudo, o compromisso futuro da alta administração no sentido de conciliar mais investimentos com geração de caixa e distribuição de lucros. O resultado da gestão de uma corporação aberta aparece na liquidez dos papéis negociados e nas cotações em Bolsa.

Ao passo em que os avanços iam ocorrendo, surge uma nova geração de jovens investidores, detentores de uma renda excedente e com postura diferente frente ao mercado acionário. Frente a um mercado acionário mais forte e duradouro, dotado de evidências confiáveis e sólidas de que no médio-longo prazo, se ganha mais dinheiro investindo em ações do que em títulos do governo ou em certificados bancários, um maior contingente de pessoas entraram em cena e se tornaram acionistas.

O interesse por ações e por investimentos em geral obteve um crescimento jamais visto até então. O resultado foi uma explosão mundial de fundos mútuos, de renda fixa e outras formas de investimento institucional. Um quantitativo cada vez maior de pessoas passa a participar do financiamento das empresas, essencialmente por meio dos fundos mútuos ou fundos de pensão, porém o que é particularmente importante para a alta administração das organizações é o fato desses fundos serem geridos por profissionais cuja preocupação exclusiva é avaliar a performance das empresas nas quais investem, de modo a garantir os maiores retornos possíveis para quem os contrataram. Segundo Young & O'Byrne (2003), não restam muitas dúvidas de que a expansão nos investimentos em fundos de pensão à partir de meados de 1960 e o crescimento da gestão profissional de recursos deles derivados seja o

fator principal que está por trás da ênfase em geração de valor para o acionista nas empresas americanas.

Nesse contexto, verificou-se, mais intensamente no período entre 1980 e 1990, a presença mais ativa dos acionistas, exercendo pressão sobre os gestores corporativos para melhorar o desempenho de suas empresas ou enfrentar as conseqüências (MARTIN & PETTY, 2004).

Mediante uma análise conjunta de todos esses acontecimentos expostos anteriormente, evidencia-se, para os administradores organizacionais, que o capital atingiu um elevado nível de mobilidade, sem precedentes até então na história da humanidade, buscando sempre estar onde ele é mais valorado. Esse movimento ocorre sempre que os investidores possuem determinadas expectativas em que o seu dinheiro estará melhor aplicado em outro lugar.

Segundo Helfert (2000), o valor para o acionista é gerado quando os retornos a partir dos investimentos existentes e novos excedem o custo de capital da empresa. Com isso os gestores organizacionais, empenhados em cumprir o principal objetivo das empresas, que é buscar a otimização no uso dos seus recursos, almejam, incessantemente, tomar decisões que possibilitem a elevação do desempenho econômico das organizações, ou seja, a sua geração de valor.

A busca contínua pela geração de valor é algo cada vez mais presente nas corporações da atualidade. Tal fato deve-se, sobretudo, às benfeitorias geradas ao contexto organizacional quando da adoção de um modelo de gestão pautado pela criação de valor, com destaque para: a adoção de uma visão de longo prazo, de continuidade e sustentabilidade do negócio; um redirecionamento de foco do lucro para o valor, sendo o mesmo apresentado como uma melhor medida de desempenho empresarial, haja vista que a obtenção de lucro não garante a remuneração do capital investido pelos acionistas. Para Perez & Martins (2005), o sucesso de uma empresa pode ser medido pela sua capacidade de adicionar riqueza aos seus acionistas, e a gestão empresarial com foco na geração de valor é de fundamental importância para a sobrevivência da empresa no longo prazo.

Diante deste cenário surge um sistema de gestão inteiramente diferente dos tradicionais - voltados para controle e planejamento dos bens físicos -, denominado de Gestão Baseada no Valor (GBV), que leva em consideração o ativo intangível, o intelecto, o conhecimento e a informação. Ele surge como uma nova forma de gestão que está em sintonia com as atuais exigências do mercado, que recompensa quem agrega e distribui valor.

Visando avaliar a capacidade de criação de valor das organizações, são desenvolvidos direcionadores de valor dos negócios, abrangendo as diversas variáveis das estratégias adotadas por sua gestão. Faz-se oportuno definir direcionador de valor como sendo qualquer variável que exerce efetivamente uma influência sobre o valor da empresa.

Nesse sentido, Silva, Ferreira & Calegario (2009) identificaram em seu artigo, que dentre alguns índices financeiros analisados (variáveis financeiras), os que obtiveram maior relevância para a criação de valor das empresas foram os associados à rentabilidade da empresa (capacidade de geração de lucros, retorno sobre o ativo total e retorno sobre o capital próprio); contudo, o nível de endividamento da organização também influencia na criação de valor (índice de endividamento geral). Ainda com relação ao mesmo estudo, os pesquisadores constataram que a manutenção, por parte das empresas, de índices de liquidez elevados, pode conduzi-las a um processo de destruição de valor ao acionista.

Contemplando tanto variáveis financeiras quanto não financeiras, Perez & Martins (2005) identificaram, que dentre as variáveis consideradas em seus estudos (GI – grau de intangibilidade, CRESC – crescimento da receita, MOL – margem operacional líquida e TAM – tamanho da empresa), a Margem Operacional Líquida e o Grau de Intangibilidade são as variáveis mais correlacionadas com a geração de valor ao acionista. Também considerando variáveis financeiras e não financeiras, Caselani & Caselani (2006) identificaram, que dentre as variáveis contempladas em seu modelo, os direcionadores “qualidade do produto” (variável não financeira) e “margem operacional própria” (variável financeira) são os principais determinantes do potencial de geração de valor por parte das companhias pesquisadas.

Face ao exposto, percebe-se que dentro do processo de geração de valor por uma empresa, é relevante identificar e analisar a importância dos diversos direcionadores de valor, uma vez que são eles os responsáveis por influenciar a criação de valor aos acionistas.

Para fins deste estudo, foram considerados apenas os direcionadores financeiros de valor das empresas listadas na carteira teórica de setembro a dezembro de 2011 dos índices BM&FBOVESPA Mid-Large Cap (MLCX) e BM&FBOVESPA Small Cap (SMLL). Contudo, faz-se oportuno evidenciar que, de maneira direta e/ou indireta, o resultado auferido pelos direcionadores financeiros está estreitamente relacionado aos direcionadores não financeiros de valor.

Criados pela BM&FBOVESPA, o Índice BM&FBOVESPA Mid-Large Cap (MLCX) e o Índice BM&FBOVESPA Small Cap (SMLL) têm por objetivo, medir o comportamento das empresas listadas na Bolsa de Valores de São Paulo de modo segmentado, sendo que o índice Mid-Large mede o retorno de uma carteira composta pelas

empresas listadas de maior capitalização; enquanto que o índice Small Cap mede o retorno de uma carteira composta por empresas de menor capitalização (BM&FBOVESPA, 2012).

Nesse caminho, este estudo tem como foco a investigação de um problema de pesquisa que visa, dentre um conjunto de direcionadores financeiros de valor, evidenciar quais deles mais impactam na geração de valor das empresas.

Portanto, surge o seguinte problema a ser estudado: *“Em que medida os direcionadores financeiros de valor impactam na geração de valor das empresas listadas, na carteira teórica de Setembro a Dezembro de 2011, dos índices BM&FBOVESPA Mid-Large Cap (MLCX) e BM&FBOVESPA Small Cap (SMLL)?”*.

## 1.2 OBJETIVOS

### 1.2.1 Objetivo Geral

Analisar a geração de valor das empresas listadas na carteira teórica de setembro a dezembro de 2011, dos Índices Mid-Large Cap (MLCX) e Small Cap (SMLL), com base em indicadores financeiros.

### 1.2.2 Objetivos Específicos

- Identificar direcionadores financeiros de valor que influenciam na geração de valor das empresas;
- Selecionar o conjunto de direcionadores financeiros de valor que melhor explicam a geração de valor das empresas listadas nos índices MLCX e SMLL;
- Identificar o peso dos direcionadores financeiros de valor na estimação da geração de valor das empresas listadas nos índices MLCX e SMLL;
- Comparar a geração de valor, por meio de um confronto dos resultados encontrados, entre as empresas listadas nos índices MLCX e SMLL.

## 1.3 JUSTIFICATIVA

As empresas da atualidade exigem modelos de gestão mais inovadores para que possam acompanhar as rápidas transformações do mundo empresarial. Repensar a estrutura organizacional, a forma de gestão a ser estabelecida e a adoção de novos modelos de gestão



do desempenho são, entre outras, não menos importantes atitudes necessárias para garantir o sucesso empresarial.

Cada vez mais os gestores reconhecem, dentre outras limitações da contabilidade, o fato de mesma desconsiderar o custo de oportunidade do capital investido pelos acionistas, indo, dessa forma, de encontro à crescente demanda do mercado por informações que revelem a capacidade de geração de valor para a empresa.

De maneira análoga à percepção dos gestores organizacionais, segundo Caselani & Caselani (2006), a literatura financeira também aponta o valor – e não o lucro ou qualquer outra medida derivada – como a melhor medida de desempenho de uma empresa. A idéia de geração de valor resulta de uma visão de longo prazo, vinculada à sustentabilidade dos negócios. A simples existência de lucro não garante aos acionistas a devida remuneração do seu capital aplicado e, conseqüentemente, a atratividade econômica de um negócio.

Nesta realidade descrita, Assaf Neto (2012, p. 142) confirma que “a gestão das empresas vem revelando importantes avanços em sua forma de atuação, saindo de uma postura convencional de busca do lucro e rentabilidade para um enfoque preferencialmente voltado à riqueza do acionista”, ou seja, uma gestão que consiga gerar valor.

Segundo Roesch (2005), em termos gerais um estudo científico justifica-se, dentre outros motivos, pela sua importância, oportunidade e viabilidade.

No que se refere à importância, o presente estudo foi capaz de fornecer informações relevantes para o meio empresarial, pois diagnosticou possíveis variáveis (direcionadores) que contribuam para potencializar o valor das organizações, cooperando assim para a continuidade, num horizonte de longo prazo, das empresas que se encontram inseridas no atual mundo dos negócios. Para o meio acadêmico, foram geradas informações relevantes acerca do processo de geração de valor das empresas, abrindo assim um leque de conhecimentos que podem contribuir para a realização de futuras produções científicas, sob diversas outras perspectivas, acerca da temática em questão.

No tocante à oportunidade, o meio organizacional encontra-se em um momento favorável ao estudo da geração de valor, pois é maior a busca dos acionistas por retornos crescentes dos seus investimentos. Neste mesmo sentido encontra-se o meio acadêmico, em sintonia com o mundo dos negócios, onde temáticas relacionadas a valor tornam-se oportunas para a elaboração de produções científicas com vistas a fomentação da ciência.

No que se concerne à viabilidade deste estudo, o mesmo possui fatores a seu favor, dentre eles: não necessitou de altos investimentos financeiros para a sua efetiva concretização; existiram condições propícias (acesso às informações) para a realização do

estudo nas organizações-alvo; o fator tempo, bem como o nível de complexidade do estudo, encontraram-se suficientemente alinhados; a temática geração de valor é de interesse tanto do pesquisador quanto do professor orientador deste trabalho.

Buscou-se com este trabalho, obter evidências que pudessem auxiliar os administradores de empresas no planejamento, execução e controle de suas atividades de uma forma geral; bem como suscitar novas pesquisas acadêmicas no campo da Gestão Baseada em Valor.

Fez-se oportuno um estudo acerca do processo de geração de valor nas empresas, propiciando uma conjuntura favorável para a realização de pesquisas que vislumbrem o desenvolvimento da ciência na área de concentração em Gestão Estratégica de Negócios, no curso de Mestrado Profissional em Administração da Universidade Potiguar (UNP).

#### 1.4 ESTRUTURA GERAL DO TRABALHO

Esta dissertação está dividida em 5 (cinco) parte. A primeira parte é composta da introdução, a qual contempla uma breve contextualização e definição da situação problemática, assim como os objetivos geral e específicos, bem como a justificativa que motivou o desenvolvimento deste estudo. Em seguida, na segunda parte deste trabalho, denominado de pólo teórico, são discorridos os pressupostos teóricos necessários ao seu entendimento, constituído basicamente sob tópicos da literatura relacionados ao processo de geração de valor nas organizações, sendo eles: um breve histórico da administração financeira, a gestão baseada em valor (GBV), direcionadores de valor, indicadores financeiros, métricas de desempenho, valor econômico adicionado (EVA<sup>®</sup>), estrutura de capital e custo de capital. A terceira parte diz respeito à metodologia vista como mais adequada para a obtenção dos dados necessários à elaboração, desenvolvimento e conclusão deste estudo. A quarta parte apresenta e discute os principais resultados obtidos. Por fim, a quinta e última parte, apresenta as conclusões deste estudo com suas limitações e sugestões para pesquisas futuras.

## 2 PÓLO TEÓRICO

Dando continuidade ao trabalho, esta segunda parte trata do seu desenvolvimento (referencial teórico), abordando assuntos como a evolução da administração financeira, a gestão baseada em valor (GBV), os direcionadores de valor, os indicadores financeiros, as métricas de desempenho, o valor econômico adicionado (EVA<sup>®</sup>), a estrutura de capital e o custo de capital.

### 2.1 A EVOLUÇÃO DA ADMINISTRAÇÃO FINANCEIRA

O estudo sistemático dos princípios de gerência financeira remota ao início do século XX, uma vez que em seus primórdios, as finanças das empresas eram consideradas como parte integrante do estudo das Ciências Econômicas, descrevendo, ao longo do tempo, um processo consistente de evolução em seu arcabouço conceitual e técnico.

A partir de meados de 1920 é que as finanças passaram a ser entendidas como uma área independente de estudo, motivadas a evoluírem de maneira a atender à crescente complexidade assumida pelos negócios e operações de mercado. Até a crise econômica mundial de 1929/1930, os estudos em finanças eram voltados, predominantemente, para aspectos externos das empresas, centrados nos instrumentos e procedimentos do mercado financeiro voltados à captação de recursos.

Na década de 1930 as finanças sofreram fortes influências das teorias administrativas que começavam a surgir na época, preconizadas por Taylor, Fayol e Ford; que fizeram com que as empresas passassem a direcionar suas preocupações para seus aspectos internos, voltados para o aperfeiçoamento e o desenvolvimento de sua estrutura organizacional. Outro fato relevante refere-se à depressão econômica ocorrida em 1929/1930, tornando o estudo das finanças corporativas preocupado com a liquidez e solvência das empresas.

Este período foi marcado por profunda recessão econômica, levando a um elevado número de falências e de reorganizações (WESTON, 1977). O estudo das finanças focou nos aspectos de sobrevivência das empresas. A preocupação central era a preservação da liquidez (VAN HORNE, 1974).

A década de 1940 foi marcado pela Segunda Guerra Mundial. Toda a atividade foi subordinada e dirigida ao esforço de levantar recursos para financiar a guerra. O desafio da área financeira no pós guerra foi a obtenção de financiamento para incrementar o capital

necessário para atender a demanda por bens de consumo da população. A atenção dos administradores voltou-se para a administração do capital circulante.

O início da década de 1950 vivenciou uma fase de elevada expansão econômica. A ênfase nos fluxos de caixa e na rentabilidade levou a uma diminuição da importância da análise de balanços e a uma redução na preocupação do administrador financeiro com o observador externo (WESTON, 1977).

Nesta época, despertaram os principais estudos na área de formação de preços de ativos e de derivativos: Arow & Debreu (1954), Modigliani & Miller (1954) e Markowitz (1959). Estes trabalhos deram início à fase de compreensão de como os investidores relacionavam risco e retorno e como eram formados os preços. É desta época, inclusive, os estudos de Tobin (1958) e Sharpe (1963), que lançaram as raízes para o entendimento de como os riscos deveriam ser medidos (DIMSON & MUSSAVIAN, 1999).

Os estudos passaram a dar, então, maior atenção às operações cotidianas das finanças de empresas. Ganhou relevância o controle orçamentário, a previsão de vendas, o controle financeiro do processo produtivo, o controle dos gastos e dos ativos e a coordenação da administração financeira (ARCHER & D'AMBROSIO, 1969, p. 23).

A década 1960 é marcada pela redução das oportunidades de lucros nas indústrias tradicionais, estimulando a teoria do orçamento de capital, controle de estoques e de contas a receber.

Treynor (1961), Sharpe (1964) e Lintner (1965) empregaram a análise normativa de Markowitz para desenvolver uma teoria positiva visando determinar os preços de ativos (SMITH, 1984).

Em meados da década de 1970, os países membros da OPEP (Organização dos Países Exportadores de Petróleo) proporcionaram um aumento brusco dos preços do petróleo. Os superávits nos balanços de pagamentos destes países foram dirigidos aos bancos americanos, gerando efeitos inflacionários nos Estados Unidos (SECURATO, 2005).

Esta situação de crise gerou um aumento na procura por teorias acadêmicas de risco e de portfólios. Ganharam importância trabalhos acadêmicos desenvolvidos em anos anteriores, dentre os quais, os trabalhos de: Markowitz (1952) – Portfolio Selection; Tobin (1958) – Liquidity Preference as Behavior Toward Risk; Sharpe (1960) – CAPM (Capital Asset Pricing Model); e Fama (1970) – Efficient Capital Market.

Um artigo importante desta época – The Adjustment of Stock Prices to New Information – de Fama, Jensen e Roll, publicado em 1969, foi considerado o pioneiro do estudo de eventos (BRENNAN, 1995).

Os trabalhos de Fama & Miller (1972) e Stiglitz (1972) evidenciaram que, quanto mais arriscada a dívida, maximizar a riqueza do acionista pode não culminar nas mesmas decisões para maximização do valor da organização (BRENNAN, 1995).

Em 1976, Ross concebeu um modelo alternativo de precificação de ativos, denominado APT – Arbitrage Pricing Theory (DIMSON & MUSSAVIAN, 1999).

A década seguinte, a de 1980, foi marcada pela elevada volatilidade das taxas de juros, um forte movimento de aquisições, fusões e LBOs (leverage buyout). Em vista deste panorama, o estudo do risco ganhou posição de destaque, com o desenvolvimento de estratégias complexas de investimento, envolvendo derivativos, visando minimizar o risco. O estudo de mercados futuros e de opções ganhou importância. O artigo de Black & Scholes (1973) – The Pricing of Options and Corporate Liabilities – tornou-se referência.

Nesta época, apareceram trabalhos que reconheceram a assimetria de informação, como os de Asquith & Mullins (1983) e Rock (1983). O trabalho de Franks & Torous (1989), que versou sobre aspectos relacionados à falência e insolvência empresarial, também é deste período (BRENNAN, 1995).

A década de 1990 aos dias atuais é marcada pela globalização da economia, que trouxe um aumento na gama de riscos a que estavam expostas as empresas, bem como pela adoção, por parte das organizações, de estratégias envolvendo derivativos, opções, swaps, hedges; o que levou a teoria a se instrumentalizar para operar no contexto de conflito entre risco e retorno (ASSAF NETO, 2012).

Os escândalos financeiros, promovidos por grandes corporações mundiais, conduziram à adoção de medidas a favor das boas práticas de governança corporativa e das transparências no trato e na divulgação das informações.

Uma nova concepção em finanças de empresas surgiu na década de 1990: a de que a empresa precisa cuidar de sua reputação. Gibbons & Murphy (1992), Hirshleifer & Thakor (1992) e Narayanan (1985) mostraram que a preocupação com a imagem devia ser considerada na tomada de decisão gerencial (BRENNAN, 1995).

Tem ganhado importância, em finanças corporativas, o processo de mensuração do nível de criação de valor/riqueza que os administradores proporcionam aos acionistas, conceito que surgiu em 1996, com Rappaport. Todavia, acerca desse processo de geração de valor, faz-se oportuno o entendimento, a princípio, do que venha a ser uma Gestão Baseada em Valor (GBV).

## 2.2 GESTÃO BASEADA EM VALOR (GBV) OU VALUE-BASED MANAGEMENT (VBM)

Segundo Hunt (1986) apud Pasin (2004, p. 20), David Ricardo, no século XIX afirmou que “valor de um bem deveria ser expresso em função do trabalho necessário para obtê-lo”. Entretanto, pela teoria econômica, o valor de um bem ou produto é determinado pelas condições de oferta e demanda.

Em uma visão mais competitiva, Porter (1989, p. 34) afirma que “valor é o montante que os compradores estão dispostos a pagar por aquilo que uma empresa lhes fornece”.

Dentro de uma perspectiva do marketing, DeRose (1994) apud Kotler (1998, p. 29) define valor como sendo “a satisfação das exigências do consumidor ao menos custo possível de aquisição, propriedade e uso”.

Uma vez que este trabalho será conduzido dentro de uma abordagem predominantemente estratégico-financeira, faz-se necessário, uma definição de valor dentro deste âmbito. Dessa forma, segundo Assaf Neto (2012, p. 143):

Criar valor para uma empresa ultrapassa o objetivo de cobrir os custos explícitos identificados nas vendas. Incorpora o entendimento e o cálculo da remuneração dos custos implícitos (custo de oportunidade do capital investido), não cotejado pela contabilidade tradicional na apuração dos demonstrativos de resultados, e, conseqüentemente, na quantificação da riqueza dos acionistas.

Uma vez entendido que, de uma forma geral e dentro de uma perspectiva estratégico-financeira, uma empresa apenas cria valor quando os seus retornos são superiores aos custos totais, incluindo um custo de oportunidade para o capital próprio, faz-se necessário, a inserção deste entendimento dentro de um modelo de gestão organizacional, denominado de Gestão Baseada em Valor (GBV).

Copeland, Koller & Murrin (2002) definiram a Gestão Baseada em Valor (GBV) como sendo uma abordagem administrativa segundo a qual as aspirações da empresa, suas técnicas analíticas e seus processos gerenciais são alinhados para ajudá-la a potencializar seu valor.

Nessa mesma linha conceitual, para Cunha (2002, p. 39) a Gestão Baseada em Valor “[...] não constitui um indicador, mas um sistema de gerenciamento que possui um modelo próprio, auxiliando no processo decisório e que inclui a definição de estratégias para maximizar o valor da empresa”.

Para Young & O'Byrne (2003), a GBV criou um ambiente mental na organização em que todos aprendem a priorizar as decisões de acordo com o impacto destas no valor da organização, o que significa que todos os processos e sistemas mais relevantes da empresa devem estar orientados à geração de valor.

“A maximização da riqueza dos investidores é o principal objetivo e o fator motivador das decisões tomadas pelos administradores” (WESTON & BRIGHAM (2000) apud SANTOS & SANTOS (2006, p. 01)). É neste contexto que se insere uma Gestão Baseada em Valor, uma vez que é um sistema de gerenciamento que orienta o processo de tomada de decisão com base na criação de valor para a empresa.

As empresas criam valor para seus acionistas ao focar sobre os fluxos de caixa livres de seus negócios básicos. Quando esse foco é aplicado sistematicamente em toda a companhia, ele é chamado administração baseada em valor (BRIGHAM & EHRHARDT, 2007).

De forma geral, o sucesso de uma empresa pode ser medido pela sua capacidade de adicionar riqueza aos seus acionistas, e a gestão empresarial com foco na geração de valor é de fundamental importância para a sobrevivência da empresa no longo prazo (PEREZ & MARTINS, 2005).

A gestão baseada em valor é por vezes criticada sob o argumento de que ela ignora outros intervenientes importantes, que não somente os acionistas da empresa, mas também os funcionários, os clientes, os fornecedores, a comunidade local e o macro-ambiente. Por outro lado, há muitas evidências de que firmas com boa reputação em termos de qualidade do produto e serviço; capacidade de atrair, desenvolver e reter pessoas talentosas; e responsabilidade junto à comunidade e ao meio ambiente tendem a apresentar desempenho acima da média do mercado.

Essas evidências sugerem que as empresas geram valor para o acionista apenas quando elas produzem valor para outros intervenientes (stakeholders). Se os clientes não estiverem satisfeitos, eles compram na concorrência. Se os funcionários sentem que os seus talentos estão sendo subaproveitados, eles procuram outro lugar para trabalhar (YOUNG & O'BYRNE, 2003, p. 27).

O sistema de Gestão Baseada em Valor (GBV) difere dos sistemas de gestão tradicionais - voltados para controle e planejamento dos bens físicos -, pois leva em consideração o ativo intangível, o intelecto, o conhecimento e a informação.

Desponta, aqui, uma nova forma de gestão que está em sintonia com as atuais exigências do mercado, que recompensa quem agrega e distribui valor. Sua adoção pode gerar inúmeras benfeitorias ao contexto organizacional.

Para Martin & Petty (2004) a premissa básica de um sistema de Gestão Baseada em Valor é que para conceber e manter o processo de criação de valor, o desempenho da

gestão deve ser avaliado e recompensado utilizando-se métricas que estejam relacionadas diretamente à geração de valor para o acionista.

De acordo com Young & O'Byrne (2003), um programa amplo de GBV deve considerar os seguintes elementos: planejamento estratégico; alocação de capital; orçamentos operacionais; mensuração do desempenho; recompensa salarial dos administradores; comunicação interna; comunicação externa (com os mercados de capitais).

Segundo Martin & Petty (2004), três elementos são imprescindíveis para fazer com que uma Gestão Baseada em Valor obtenha êxito, são eles: (1) deve ter total e completo apoio dos executivos de cúpula da empresa, haja vista que muitos sistemas de GBV de sucesso partem de “cima” para “baixo” na hierarquia organizacional, modificando completamente a cultura operacional da empresa; (2) deve afetar o comportamento de gestores individuais por meio de algum elo entre remuneração e comportamento; (3) a educação e o treinamento são essenciais para o sucesso de qualquer Gestão Baseada em Valor, uma vez que um sistema de GBV diz respeito à transformação do comportamento, sendo essencial que os empregados compreendam o que se pede deles, como devem realizar no seu trabalho do dia-a-dia, por que isto é importante, como seu próprio bem-estar pessoal será afetado.

Mesmo em se tratando de um processo longo e complexo, Copeland, Koller & Murrin (2002), apresentam uma lista de características necessárias à implantação da GBV, são elas: (1) demonstrar apoio explícito e visível por parte da alta administração; (2) desenvolver um melhor processo decisório para o pessoal operacional (e não apenas o pessoal financeiro); (3) estabelecer uma massa crítica de habilidades e conhecimento sobre o modelo em todas as áreas da empresa; (4) integrar fortemente a GBV com todos os elementos do planejamento; (5) minimizar as questões metodológicas e priorizar aplicações práticas; (6) analisar questões estratégicas específicas relacionadas a cada unidade de negócio, ao invés de adotar uma abordagem genérica; (7) garantir a disponibilidade de informações básicas (balanços das unidades de negócio, parâmetros externos de desempenho); (8) proporcionar modelos de avaliação e formatos de relatórios gerenciais comuns e fáceis de usar para agilizar a entrega dos relatórios; (9) vincular incentivos à criação de valor; (10) exigir que as solicitações de capital e recursos humanos tenham como justificativa a criação de valor.



De maneira sistemática, Rocha & Selig (2001), apontam 4 (quatro) premissas básicas para o sucesso de uma GBV, a seguir descritas:

- Premissa 1: mudança no comportamento organizacional

A adoção de uma Gestão Baseada em Valor na empresa exige uma mudança de comportamento, uma nova postura organizacional, deve-se disseminar por toda a organização – do mais alto ao mais baixo nível hierárquico - uma cultura voltada para a criação de valor. Para tanto, uma comunicação bidirecional e o estabelecimento de uma linguagem comum em toda a empresa se faz necessária.

Copeland, Koller & Murrin (2002), citam seis medidas que ajudam a mudar o comportamento das organizações: (1) direcionar os processos de planejamento e de avaliação de desempenho para criação de valor; (2) desenvolver metas e medidas de desempenho orientadas para a criação de valor; (3) reestruturar o sistema de remuneração para dar maior ênfase à criação de valor para o acionista; (4) avaliar decisões de investimentos estratégicas explicitamente em termos de seu impacto sobre o valor; (5) comunicar-se mais claramente com os investidores e analistas sobre o valor dos planos; e (6) reformular o papel do diretor financeiro.

É possível institucionalizar uma nova cultura através de processos administrativos, no caso específico da GBV, Copeland, Koller & Murrin (2002), citam quatro passos que coletivamente, seqüenciados ou não, guiam e governam a adoção da GBV na organização, são eles:

- Desenvolvimento de estratégia: a estratégia deve apresentar, de forma clara, como a unidade de negócio atingirá uma vantagem competitiva que lhe permita criar valor. O desenvolvimento de uma análise de mercado, dos concorrentes, dos ativos e das habilidades da unidade servirá de base.

- Definição de metas: ao longo do processo de elaboração das metas empresarias, as organizações devem ter como base os principais direcionadores de valor da unidade, considerando as perspectivas financeiras e não financeiras, sem esquecer de contemplar um elo entre as metas de curto e longo prazo.

- Planos de Ação/Orçamentos: devem exprimir a estratégia da unidade de negócio em iniciativas específicas que a empresa deverá adotar para alcançar suas metas. Estes planos de ação e orçamentos devem ser representados em termos financeiros, bem como devem ser capaz de identificar ações que a empresa deverá tomar para atingir a meta.

- Avaliação de Desempenho / Sistemas de Incentivos: cada unidade de negócio deverá apresentar seus próprios indicadores de desempenho, os quais devem apresentar uma

estreita ligação entre as metas de curto e longo prazo, bem como mesclar medidas financeiras e não financeiras baseadas nos value drivers que servirão como balizadores para a avaliação de desempenho e para remuneração do sistema de incentivos.

- Premissa 2: utilização dos direcionadores de valor (value drivers)

Copeland, Koller & Murrin (2002), apontam como sendo de vital relevância para as organizações, compreender quais os elementos de suas decisões, sejam rotineiras ou de grande impacto, que possuem mais impacto sobre o seu valor, ou seja, compreender os seus direcionadores de valor. Os autores destacam que:

Se corretamente realizado, o processo de definição dos vetores de valor pode ajudar a administração de três maneiras diferentes. Primeiramente, pode ajudar os administradores de unidades de negócios e suas equipes a compreender como o valor é criado e maximizado na unidade. Em segundo lugar, pode ajudar a priorizar estes vetores e, com isso, determinar onde devem ser colocados os recursos (ou para onde devem ser transferidos). Finalmente pode unir administradores e empregados das unidades de negócios em torno de um entendimento comum das prioridades mais elevadas (COPELAND, KOLLER & MURRIN, 2002, p.101).

Neste processo de análise do valor criado ou destruído por uma empresa, os direcionadores de valor podem se tornar uma importante ferramenta auxiliadora, à medida em que demonstram para a administração e para os investidores, como as decisões tomadas no cotidiano operacional poderão afetar, em última instância, a criação de valor.

- Premissa 3: instituição de um sistema de remuneração variável

O sistema de remuneração variável, adotado em organizações que se utilizam de um modelo de gestão baseada em valor, deve ter como cerne da questão o valor econômico (que reconhece o custo de oportunidade), ou seja, deve ter como base o lucro econômico em detrimento do lucro contábil.

O objetivo da remuneração variável é implementar um plano de incentivos que faça com que os colaboradores trabalhem de forma mais eficiente e eficaz, com vistas a potencializar o desempenho da empresa com base em resultados econômicos.

Mudando o foco dos alvos contábeis por alvos econômicos num plano de incentivos, os gestores canalizam suas atenções mais para o longo prazo que para o curto prazo, dispendendo menos recursos organizacionais para aumentar os ganhos em longo prazo, já que serão cobrados por resultados em longo prazo e não por desempenhos obtidos no curto prazo (ROCHA & SELIG, 2001).

- Premissa 4: mensuração do valor agregado com base no indicador EVA<sup>®</sup>

Ao se fazer uso do EVA<sup>®</sup> como medidor de desempenho, os planos de bônus EVA<sup>®</sup>, que representam percentuais fixos de todas as variações do EVA<sup>®</sup>, proporcionam aos gestores a possibilidade de ganhos ilimitados, tornando possível a retenção de parte do bônus ganho em períodos de resultados positivos, cobrindo assim eventuais perdas, caso o EVA<sup>®</sup> venha a apresentar, posteriormente, resultados insatisfatórios (ROCHA & SELIG, 2001).

O plano de bônus EVA<sup>®</sup> proporciona, aos colaboradores, a sensação de que eles são donos da empresa, fazendo com que procurem, de forma contínua, por melhorias para garantir maiores remunerações.

Ehrbar (1999), cita as metas essenciais do sistema de bônus baseado em EVA<sup>®</sup>, nas quais se desenvolvem objetivos fundamentais, são elas: (1) interligar incentivos de desempenho a maiores níveis de riqueza aos acionistas; (2) proporcionar um olhar centrado para a gerência de operações, o orçamento de capital, planejamento, avaliação de desempenho e remuneração variável; (3) promover uma cultura de alto desempenho e propriedade, onde os gestores assumem uma postura proativa para criar valor.

O sistema de remuneração variável eficaz deve ser capaz de proporcionar um alinhamento dos interesses dos acionistas com os interesses financeiro dos colaboradores, haja vista que melhora a motivação e cria um clima organizacional propício para que todos se esforcem para criar mais riqueza, pois quanto mais ricos ficarem os acionistas, maiores serão as remunerações dos funcionários.

Para Assaf Neto (2003) apud Bonacim (2006, p. 28), o processo de GBV possui quatro etapas (ou fases), as quais se encontram evidenciadas na figura 1, a seguir:

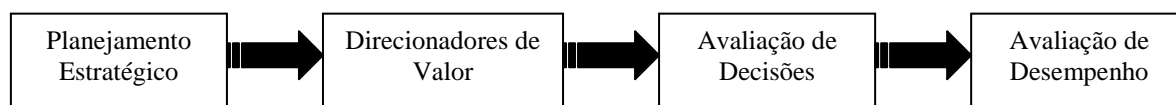


Figura 1: Visão Sintética da Gestão Baseada no Valor (GBV).  
Fonte: BONACIM, 2006, p. 28.

A Gestão Baseada em Valor começa com o planejamento estratégico, definido por Oliveira (1999, p. 46) como “um processo gerencial que possibilita ao executivo estabelecer o rumo a ser seguido pela empresa [...] e diz respeito tanto à formulação de objetivos quanto à seleção dos cursos de ação a serem seguidos [...]”.

Nessa primeira etapa do processo de GBV, as estratégias e os objetivos estruturados pela empresa devem ser congruentes com a criação de valor. Os gestores

organizacionais devem selecionar estratégias capazes de conduzir à melhoria do valor para os acionistas.

Uma vez definidas as estratégias organizacionais, serão definidos seus respectivos objetivos e, para cada um deles, direcionadores de valor (value drivers) capazes de levar a empresa à geração de valor. Uma vez que a criação de valor está intrinsicamente relacionada à escolha de projetos que acrescentem valor à organização, deve-se identificar os value drivers como forma de orientar a otimização da alocação dos recursos organizacionais.

Segundo Ittner & Larcker (2001), direcionador de valor é o parâmetro primordial para avaliação do valor. Conhecê-lo é essencial para potencializar a destinação de recursos e para a avaliação de desempenho, por meio da identificação de ações ou fatores específicos responsáveis por originar novos custos ou variações na receita.

A terceira etapa do processo de GBV refere-se à avaliação de decisões sob a ótica do valor. Nesse momento, cada decisão deverá ser avaliada individualmente, calculando-se o valor adicionado de cada uma delas. Os projetos que adicionam valor deverão ser incentivados, enquanto que aqueles que destroem valor deverão ser descartados.

Vale ressaltar que as decisões das empresas são tomadas, na maioria, pelos administradores e não pelos acionistas. Sendo assim, faz-se necessário garantir que os gestores organizacionais irão agir em favor dos acionistas, evitando assim, o chamado conflito de agência (Teoria da Agência).

Nesse contexto, surge na avaliação de desempenho, a quarta e última etapa do processo de GBV, a congruência entre os objetivos dos sócios e dos gestores, ligando o sistema de remuneração da organização aos objetivos dos acionistas. Dessa forma, a empresa deverá desenvolver um sistema de incentivos aos gestores, premiando todas as ações capazes de proporcionar o valor agregado aos acionistas (MARTIN & PETTY, 2004).

Com a finalidade de se atingir os objetivos propostos por este estudo, o presente trabalho direciona a atenção para uma das fases do processo de Gestão Baseada em Valor: Direcionadores de Valor.

Faz-se oportuno, para fins deste estudo, a devida compreensão, também, de como os value drivers se encontram inseridos nesse novo contexto proposto para as empresas da contemporaneidade, partindo do pressuposto de que todos na organização devem estar atentos à escolha de alternativas que agreguem valor, e, para tanto, podem ser guiados pelos direcionadores de valor, ou seja, pelas variáveis que vão determinar o valor da empresa.

### 2.3 DIRECIONADORES DE VALOR (VALUE DRIVERS)

Os direcionadores de valor são indicadores proativos de desempenho, por meio dos quais as organizações podem prever e avaliar seus resultados (BLACK; WRIGHT; BACHMAN, 2001).

Martin & Petty (2004) definem direcionadores de valor como “fatores críticos” que afetam o valor da empresa. Rappaport (2001) & Almeida (2000) referem-se aos direcionadores de valor como sendo “parâmetros básicos de avaliação”. Já Assaf Neto (2012) define direcionador de valor como sendo qualquer variável que exerce efetivamente uma influência sobre o valor da empresa.

Assim, segundo esses autores, direcionadores de valor podem ser entendidos como as variáveis que formam e impactam o valor da empresa. São parâmetros em que qualquer variação em seus resultados causa uma consequente variação no valor da organização.

Uma das etapas mais importantes do processo de Gestão Baseada em Valor é a profunda compreensão das variáveis de performance que irão criar valor para o negócio. Esse entendimento é de suma importância, à medida que a organização não pode agir diretamente em seu valor, mas sim em fatores os quais podem influenciá-lo.

De acordo com Sousa (2002, p. 17), “conhecer os fatores que contribuem para a criação de valor, e compreendê-los em sua plenitude, significa saber os meios a serem gerenciados com vistas ao sucesso pretendido”.

Uma vez que a empresa tenha tomado, em altos níveis, a decisão de fazer acontecer o valor, ela precisará compreender quais elementos de suas operações têm mais impacto sobre o seu potencial de geração de valor

Para Copeland, Koller & Murrin (2002), a identificação dos direcionadores de valor são relevantes, pois, permitem à empresa: compreender como o seu valor é criado e maximizado; priorizar em termos de alocação de recursos as variáveis que efetivamente geram valor; e aprender a conhecer a organização como um todo e seus diferenciais.

Ainda segundo Copeland, Koller & Murrin (2002), existem três princípios primordiais a serem seguidos para se determinar um vetor de valor (direcionador de valor), são eles: (1) os vetores de valor devem estar intimamente relacionados à criação de valor para o acionista e devem ser aplicáveis para toda a empresa; (2) devem ser empregados como metas e medidas com o uso de indicadores-chave de desempenho tanto financeiros quanto

operacionais; (3) devem contemplar o crescimento de longo prazo e o desempenho operacional.

Com o intuito de facilitar o estudo e a utilização, os direcionadores de valor são classificados e divididos de acordo com suas principais características; contudo percebe-se que ainda existe uma enorme diversidade de classificação dos mesmos.

O quadro a seguir apresenta, de forma sucinta, algumas das principais classificações de direcionadores de valor levantadas na bibliografia disponível.

Quadro 1: Principais Classificações de Direcionadores de Valor

Autores	Classificação
Copeland, Koller & Murrin (2002)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Direcionadores de valor genéricos: variáveis ligadas ao retorno sobre o capital investido (ROIC), margens de lucro operacional e investimentos em capital.</li> <li>- Direcionadores de valor do negócio: correspondem ao mix de produtos, força de vendas, alocação de custos.</li> <li>- Direcionadores de valor operacionais: correspondem à capacidade utilizada, custo de entrega, etc.</li> </ul>
Rappaport (2001)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Macrodirecionadores: são de natureza financeira e são influenciados pelos microdirecionadores.</li> <li>- Microdirecionadores: correspondem aos resultados de natureza operacional.</li> </ul>
Young & O'Byrne (2003)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Direcionadores financeiros: correspondem a variáveis quantitativas. São dados históricos que avaliam o desempenho depois do fato ter ocorrido.</li> <li>- Direcionadores não-financeiros: correspondem a variáveis que possuem a capacidade de prever a criação de valor. Estão associados à eficiência operacional da empresa e são necessários para complementar as informações financeiras.</li> </ul>
Assaf Neto (2012)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacidades diferenciadoras: consistem em estratégias que permitem às empresas atuarem com um nível de diferenciação em relação aos seus concorrentes, assumindo uma vantagem competitiva e maior geração de valor aos seus acionistas.</li> <li>- Estratégias financeiras: são os resultados das capacidades diferenciadoras.</li> </ul>
Caselani (2004)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Direcionadores financeiros: correspondem a variáveis quantitativas.</li> <li>- Direcionadores não-financeiros: correspondem a variáveis que estão associadas à eficiência operacional da empresa e são necessárias para complementar as informações financeiras.</li> </ul>

Fonte: dados da pesquisa (2012).

Diante das inúmeras formas de se classificar os direcionadores de valor faz-se necessário perceber um conceito comum a todas as classificações. Todas elas sugerem um conceito comum a dividir os direcionadores de valor em variáveis financeiras e variáveis estratégicas (não-financeiras), as quais ocasionam as variáveis financeiras (CAVALLARI, 2006).

Apesar dos direcionadores financeiros serem mais facilmente vinculados aos resultados e quantificados no que se refere à sua capacidade de geração de valor, diversos pesquisadores tem estudado outros direcionadores não financeiros, também conhecidos como ativos intangíveis. Os direcionadores não financeiros estão ligados à eficiência operacional da organização e são necessários para complementar as informações financeiras (CASELANI & CASELANI, 2005).

A literatura não é unânime em classificar quantos e quais são os principais direcionadores de valor, o que justifica um substancial número de pesquisas realizadas nesta área. Um exemplo dessa diferenciação reside na classificação de Rappaport (2001) em sete direcionadores principais, a saber: crescimento em vendas, margem de lucro operacional, investimento incremental em ativos fixos, investimento incremental em capital de giro, alíquota de imposto de renda base caixa, custo de capital e tempo de duração do crescimento em valor. Por outro lado, Young e O'Byrne (2003), consideram cinco categorias: medidas de lucro residual, componentes do lucro residual, medidas baseadas no mercado, medidas de fluxo de caixa e medidas de lucro tradicional.

Portella (2000) apresenta em seu estudo dois modelos tradicionais de avaliação, o índice preço/lucro e o método dos dividendos. Cita, também, uma nova abordagem: a avaliação baseada na combinação do lucro com o patrimônio líquido. Damodaran (2006) destaca, entre outros modelos, os modelos de desconto de dividendos, os modelos de fluxos de caixa líquidos da empresa, os índices preço/lucro, os índices preço/valor contábil, os índices preço/vendas e a teoria da precificação de opções.

Para fins deste estudo, será utilizada a classificação proposta por Caselani (2004), em que os direcionadores são divididos em financeiros e não-financeiros. Contudo, em virtude de limitações do estudo no tocante à obtenção de dados primários, fez-se necessário que o mesmo fosse realizado apenas com dados secundários. Com isso, apenas os direcionadores financeiros foram contemplados para fins desta pesquisa.

## 2.4 INDICADORES FINANCEIROS

O principal objetivo da administração financeira é maximizar o preço da ação, e não as medidas contábeis como lucro líquido ou lucro por ação. Todavia, os dados contábeis influenciam os preços das ações; e para entender o desempenho de uma empresa e prever aonde esse desempenho a levará, é necessário avaliar as demonstrações financeiras (BRIGHAM & EHRHARDT, 2007).

No processo de avaliação das demonstrações financeiras das empresas, surge a necessidade de construção de medidas relativas da sua eficiência operacional. Daí surge a análise de índices, a qual envolve métodos de cálculo e interpretação de índices financeiros visando analisar e acompanhar o desempenho da empresa.

A análise de índices é essencial para os acionistas, os credores e os administradores da própria empresa. Os acionistas, tanto os atuais quanto os possíveis futuros, estão preocupados nos níveis correntes e futuros de risco e retorno da organização, os quais impactam diretamente o preço da ação. Os credores interessam-se, principalmente, com a liquidez de curto prazo da empresa, bem como sua capacidade de efetuar pagamentos de juros e amortização. Para os credores, a rentabilidade da empresa é uma preocupação secundária. Os administradores, assim como os acionistas, voltam suas atenções para todos os aspectos da situação financeira da empresa, procurando obter índices financeiros que sejam considerados favoráveis tanto pelos proprietários quanto pelos credores. Para tanto, fazem uso de índices para acompanhar o desempenho da empresa período a período (GITMAN, 2004).

De acordo com a literatura financeira, de maneira geral, os índices financeiros podem, didaticamente, ser agrupados da seguinte maneira:

### INDICADORES DE RENTABILIDADE

- Retorno Sobre o Ativo Total (return on total assets – ROA)

Segundo Silva, Ferreira & Calegario (2008), o ROA mede a eficácia geral da administração de uma empresa em termos de geração de lucros com os ativos disponíveis.

É calculado da seguinte maneira:

$$\text{ROA (\%)} = \text{Lucro Líquido} / \text{Ativo Total}$$

- Retorno Sobre o Capital Próprio (return on common equity – ROE)

Segundo Ching, Marques & Prado (2007), o ROE apura a relação entre o ganho obtido pelos sócios e o investimento que realizaram na empresa.



Para Ross, Westerfield & Jordan (2002), uma vez que proporcionar ganhos aos acionistas é o objetivo da administração financeira, o ROE é, em termos contábeis, a principal medida de desempenho em termos de lucro.

Faz-se oportuno evidenciar que, enquanto o ROA mensura o retorno da empresa como um todo, o ROE demonstra apenas o retorno das fontes de capital próprio.

É calculado da seguinte maneira:

$$\text{ROE (\%)} = \text{Lucro Líquido} / \text{Patrimônio Líquido}$$

#### - Margem Líquida (ML)

Segundo Gitman (2004), representa, proporcionalmente, o que resta da receita de vendas da empresa, após ela pago todos os custos e despesas, incluindo juros, impostos e dividendos de ações preferenciais.

É calculada da seguinte maneira:

$$\text{ML (\%)} = \text{Lucro Líquido} / \text{Receita Líquida}$$

#### - Margem Operacional (MO)

Segundo Gitman (2004), representa, proporcionalmente, o que resta da receita de vendas da empresa, após ela pago todos os custos e despesas, não incluindo juros, impostos e dividendos de ações preferenciais.

Pode ser entendido como um “lucro puro”, uma vez que mede somente o resultado obtido nas atividades operacionais da empresa.

É calculada da seguinte maneira:

$$\text{MO (\%)} = \text{Lucro Operacional} / \text{Receita Líquida}$$

#### - Margem Bruta (MB)

Segundo Gitman (2004), representa, proporcionalmente, o que resta da receita de vendas da empresa, após o pagamento do custo dos produtos/serviços vendidos.

É calculada da seguinte maneira:

$$\text{MB (\%)} = \text{Lucro Bruto} / \text{Receita Líquida}$$

#### - Margem EBITDA (ME)

Representa, proporcionalmente, o que resta da receita de vendas da empresa, antes de descontar as despesas financeiras e impostos. Segundo Gitman (2004), por não contemplar

também as despesas com depreciação e amortização, a margem EBITDA é vista como uma aproximação do fluxo de caixa (e não do lucro) de uma organização.

É vista como um indicador financeiro largamente utilizado pelas organizações de capital aberto e por analistas de mercado. O EBITDA (Earning Before Interests, Taxes, Depreciation and Amortization), também conhecido como LAJIDA (Lucro Antes dos Juros, Impostos, Depreciação e Amortização) ou FCO (Fluxo de Caixa Operacional), mensura a geração operacional de caixa da empresa, considerando apenas a geração de recursos oriundos das suas atividades operacionais, desconsiderando os efeitos financeiros e de impostos.

É calculada da seguinte maneira:

$$ME (\%) = \text{EBITDA} / \text{Receita Líquida}$$

## INDICADORES DE LIQUIDEZ

### - Capital Circulante Líquido (CCL)

Segundo Assaf Neto & Silva (2009), o CCL mensura o quanto de recursos de longo prazo (exigibilidades e patrimônio líquido) encontra-se financiando os ativos de curto prazo, evidenciando dessa forma, a folga financeira da empresa a curto prazo.

É calculado da seguinte maneira:

$$\text{CCL (R\$)} = \text{Ativo Circulante} - \text{Passivo Circulante}$$

### - Liquidez Corrente (LC)

Segundo Securato (2002), a LC mostra o montante (em R\$) que a empresa possui para honrar com suas obrigações de curto prazo, em um determinado período, caso realize a conta caixa e demais ativos circulantes.

Na mesma linha de raciocínio, Correia Neto (2007) afirma que a LC indica quanto a empresa possui de dinheiro mais bens e direitos realizáveis no próximo exercício em relação a suas obrigações no mesmo período.

É calculada da seguinte maneira:

$$\text{LC (R\$)} = \text{Ativo Circulante} / \text{Passivo Circulante}$$

### - Liquidez Seca (LS)

Para Securato (2002), a LS indica, em termos de unidades monetárias, de quanto a empresa dispõe, após a exclusão dos estoques, para cumprir com suas obrigações de curto prazo.

É calculada da seguinte maneira:

$$LS (R\$) = (\text{Ativo Circulante} - \text{Estoques}) / \text{Passivo Circulante}$$

- Liquidez Imediata (LI)

Segundo Assaf Neto & Silva (2009), a LI evidencia a capacidade da empresa em pagar seus compromissos imediatamente, utilizando-se, unicamente, de seu saldo de disponível.

É calculada da seguinte maneira:

$$LI (R\$) = \text{Disponibilidades} / \text{Passivo Circulante}$$

- Liquidez Geral (LG)

De acordo com Assaf Neto (2012), a LG retrata a saúde financeira a longo prazo da organização.

É calculada da seguinte maneira:

$$LG (R\$) = (\text{AC} + \text{ARLP}) / (\text{PC} + \text{PNC})$$

## INDICADORES DE ESTRUTURA DE CAPITAL E ENDIVIDAMENTO

- Alavancagem (AL)

Também conhecido como Multiplicador de Capital Próprio, a Alavancagem mostra quantas vezes a empresa consegue alavancar (multiplicar) e transformar em ativos o valor de seu patrimônio líquido. Quanto maior este índice maior o uso de capital de terceiros.

É calculada da seguinte maneira:

$$AL (\text{vezes}) = \text{Ativo Total} / \text{Patrimônio Líquido}$$

- Participação do Capital de Terceiros (PCT)

Segundo Gitman (2004), a PCT evidencia, proporcionalmente, quanto do total do ativo é financiado com recursos de terceiros.

É calculada da seguinte maneira:

$$PCT (\%) = \text{Passivo Exigível Total} / \text{Ativo Total}$$

- Índice de Cobertura de Juros (ICJ)

Segundo Gitman (2004), mede a capacidade da organização de honrar com os compromissos de juros previstos em contratos.

É calculada da seguinte maneira:

$$\text{ICJ (vezes)} = \text{EBITDA} / (\text{Despesas Financeiras} - \text{Juros Sobre o Capital Próprio})$$

#### - Composição do Endividamento (CE)

Para Ching, Marques & Prado (2007), a CE evidencia a divisão do endividamento em curto e longo prazo, isto é, o perfil da utilização de capital de terceiros.

É calculada da seguinte maneira:

$$\text{CE (\%)} = \text{Passivo Circulante} / (\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Exigível a Longo Prazo})$$

#### - Imobilização do Capital Próprio (ICP)

A ICP mostra o percentual do patrimônio líquido que foi aplicado no ativo permanente. É um indicador relevante, pois seu crescimento excessivo pode provocar problemas de solvência na empresa.

É calculada da seguinte maneira:

$$\text{ICP (\%)} = \text{Ativo Permanente} / \text{Patrimônio Líquido}$$

#### - Imobilização dos Recursos Permanentes (IRP)

Segundo Assaf Neto (2012), a IRP revela a porcentagem dos recursos passivos a longo prazo que se encontra imobilizada em itens ativos, ou seja, aplicados no ativo permanente.

É calculada da seguinte maneira:

$$\text{IRP (\%)} = \text{Ativo Permanente} / (\text{Patrimônio Líquido} + \text{Passivo Exigível a Longo Prazo})$$

### INDICADORES DE MERCADO

#### - Lucro por Ação (LPA)

Segundo Gitman (2004), representa o lucro (em R\$) obtido no período para cada ação emitida.

Para Ching, Marques & Prado (2007), o LPA é uma medida interna de análise de desempenho, servindo como medida comparativa entre empresas de diferentes tamanhos e ramos de atividade.

De acordo com Campos & Scherer (2001), o Lucro por Ação (LPA) é um indicador largamente utilizado pelos investidores americanos e europeus para auferir a rentabilidade de uma organização. Seu objetivo é indicar quão lucrativo se comportou um

determinado empreendimento pela utilização dos recursos disponibilizados pelos acionistas. Além disso, Hendriksen e Van Breda (1999) evidenciam que o LPA possui informação útil para a elaboração de previsões a respeito de dividendos por ação e preços de mercado futuros.

É calculado da seguinte maneira:

$$\text{LPA (R\$)} = \text{Lucro Líquido} / \text{Número Total de Ações}$$

#### - Índice Preço Lucro (P\_L)

Segundo Gitman (2004), evidencia a visão dos investidores no tocante ao valor da ação, ou seja, aponta o nível de credibilidade que os investidores depositam no desempenho futuro da empresa. Quanto mais alto o P/L, maior a confiança.

É calculado da seguinte maneira:

$$\text{P}_L = \text{Preço da Ação} / \text{Lucro por Ação (LPA)}$$

#### - Valor Patrimonial da Ação (VPA)

Segundo Ching, Marques & Prado (2007), o Valor Patrimonial da Ação (VPA) evidencia o valor contábil (book value) da ação de uma empresa.

Também chamado de Valor Nominal da Ação, é um índice que pode ser comparado com o valor da ação cotada em bolsa. Quanto maior o preço da ação cotado em bolsa em relação ao VPA, melhores serão as apostas dos analistas de mercado em relação ao desempenho promissor da empresa no futuro.

É calculada da seguinte maneira:

$$\text{VPA (R\$)} = \text{Patrimônio Líquido} / \text{Número Total de Ações}$$

#### - Preço/VPA (P/VPA)

Para Gitman (2004), esse índice oferece uma idéia de como os investidores vêem o desempenho da empresa, relacionando o valor de mercado de suas ações a seu valor contábil. Dessa forma, quando esse índice é igual a 1, o valor de mercado e o patrimônio líquido são iguais; abaixo de 1, teoricamente, o mercado subavalia a empresa; e acima de 1, o mercado superavalia a empresa.

Segundo Ross, Westerfield & Jordan (2002), o índice P/VPA compara o valor de mercado do investimento em uma empresa a seu custo. Valores inferiores a 1 significam que a empresa não tem sido bem-sucedida em criar valor para seus acionistas.

Verifica-se que, em termos gerais, as empresas que esperam obter rentabilidades elevadas, em relação a seus níveis de risco, são cotadas a índices P/VPA mais altos,

evidenciando que as perspectivas futuras da empresa estão sendo encaradas favoravelmente pelos investidores, os quais estão dispostos a pagar pelas ações da empresa mais que seu valor contábil.

É calculada da seguinte maneira:

$$P/VPA = \text{Valor de Mercado da Ação} / \text{Valor Patrimonial da Ação (VPA)}$$

#### - Dividend Yield (DY)

Segundo Ching, Marques & Prado (2007), o índice DY, também conhecido como índice de dividendos por ação, indica o percentual do preço da ação pago sob a forma de dividendos, evidenciando, dessa forma, a política de distribuição de dividendos da empresa. Dessa forma, quanto maior o percentual de distribuição de lucros na forma de dividendos, maior o DY, atraindo assim um maior número de investidores, proporcionando maior liquidez na comercialização das ações da empresa na Bolsa de Valores.

É um índice criado para medir a rentabilidade dos dividendos de uma empresa em relação ao preço de suas ações, indicando a remuneração do acionista realizada sobre o capital investido (valor pago pela empresa). Neste caso, entende-se dividendo como sendo a somatória dos pagamentos de dividendos e de juros sobre capital próprio.

É calculada da seguinte maneira:

$$DY (\%) = \text{Dividendo Pago por Ação} / \text{Preço da Ação}$$

#### - Valor de Mercado da Empresa (VME)

É a simples multiplicação da cotação atual pela quantidade de ações total, dando a idéia de quanto o mercado avalia a organização. É o valor de mercado da empresa calculado em relação ao preço de suas ações na bolsa.

Segundo Comdinheiro (2012), o VME é calculado da seguinte maneira:

$$VME (R\$) = (\text{Quantidade de Ações Ordinárias} \times \text{Preço da Ação Ordinária}) + (\text{Quantidade de Ações Preferenciais} \times \text{Preço da Ação Preferencial})$$

Faz-se oportuno evidenciar que, todos os indicadores financeiros, acima descritos, são enquadrados, segundo a literatura financeira, como medidas tradicionais de avaliação de desempenho. Em virtude disso, as organizações que adotam ou pretendem adotar modelos de Gestão Baseada em Valor (GBV), devem buscar inserir, em suas métricas de avaliação de desempenho, medidas capazes de auferir o verdadeiro potencial de geração de valor dos projetos de investimentos corporativos.

## 2.5 MEDIDAS TRADICIONAIS DE AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO X MEDIDAS DE AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO COM BASE NO VALOR ADICIONADO/AGREGADO

As medidas tradicionais de desempenho (lucros, crescimento em lucros, margem de lucro, retorno sobre o capital investido, etc.) são baseadas em dados e informações meramente contábeis. Apresentam como vantagens o fato de as informações estarem disponíveis em relatórios financeiros, de serem facilmente calculadas e interpretadas (PETERSON & PETERSON, 1996).

Partindo do pressuposto de que os números contábeis, os quais são preparados utilizando-se dos princípios fundamentais de contabilidade (PFC), não são elaborados para refletir a criação de valor, a sua utilização para auferir o desempenho das empresas possui inúmeras limitações, dentre elas: (1) os lucros contábeis relatados não são iguais aos fluxos de caixa, sendo o caixa o que interessa quando se está gerenciando com o objetivo de gerar valor ao acionista; (2) o sistema contábil de uma empresa relata “o que aconteceu” e não “o que poderia ter acontecido”, não refletindo dessa forma qualquer aspecto acerca do risco das operações da empresa; (3) a contabilidade não contempla um custo de oportunidade para os proprietários de capital próprio; (4) as práticas contábeis variam de uma empresa para outra; e (5) os números contábeis não consideram o valor do dinheiro no tempo (MARTIN & PETTY, 2004).

Nesse sentido, os gestores reconhecem, dentre as limitações da contabilidade, o fato da mesma desconsiderar o custo de oportunidade do capital investido pelos acionistas, indo dessa forma, de encontro à crescente demanda do mercado por informações que revelem a capacidade de geração de valor para a empresa.

De maneira análoga à percepção dos gestores organizacionais, segundo Caselani & Caselani (2006), a literatura financeira também aponta o valor – em detrimento do lucro ou qualquer outra medida derivada – como a medida que melhor retrata o desempenho de uma organização. A idéia de geração de valor advém de uma visão de longo prazo, vinculada à continuidade e sustentabilidade dos negócios, uma vez que o valor é criado ao longo do tempo como resultado de um ciclo contínuo de decisões estratégicas e operacionais. A simples existência de lucro não garante aos acionistas a devida remuneração do seu capital aplicado e, conseqüentemente, a atratividade econômica de um negócio.

Nessa mesma linha de pensamento, Martin & Petty (2004) apontam que maximizar os lucros e o crescimento em lucros não necessariamente maximiza o valor da

ação da empresa, pois, o valor da ação reflete o valor presente de todos os fluxos de caixa futuros (não somente os lucros atuais).

Corroborando com o exposto até então, Assaf Neto (2012), confirma que a gestão das empresas vem demonstrando importantes avanços em sua forma de atuação, saindo de uma postura convencional de busca do lucro e rentabilidade para um enfoque preferencialmente voltado à riqueza do acionista, ou seja, uma gestão que consiga gerar valor.

As pressões por lucros cada vez maiores nos mercados de capitais desregulados conduziram grandes organizações, em todo o planeta, a adotar novas medidas de desempenho para acompanhar o sucesso da administração no que se refere ao processo de geração de valor aos acionistas, bem como para motivar os colaboradores a trabalharem alinhados com o objetivo máximo de criação de valor (YOUNG & O'BYRNE, 2003).

Nesse contexto, Martin & Petty (2004) propõem o uso de três ferramentas para a mensuração do desempenho empresarial dentro de uma Gestão Baseada em Valor, são elas: (1) o método do fluxo de caixa livre como proposto de uma forma ou de outra pela McKinsey & Co. e LEK/Alcar (modelo baseado no conceito do valor adicionado ao acionista); (2) o método valor econômico agregado/valor de mercado adicionado (EVA<sup>®</sup>/MVA) concebido pela Stern Stewart & Co.; (3) o método retorno sobre o investimento base caixa/retorno total do acionista (CFROI/TSR) utilizado pelo Boston Consulting Group e que, no Brasil, recebe o nome de GVA – Gerenciamento de Valor ao Acionista, adaptada para a condição brasileira pela FGV-SP e BCG.

A respeito das métricas baseadas em valor propostas acima por Martin & Petty (2004), faz-se oportuno lembrar que:

Embora os proponentes de uma determinada métrica defendam a sua superioridade em relação a outras que lhe sejam concorrentes, todas são organizadas sob um mesmo princípio básico: para criar valor para os seus acionistas, as empresas devem gerar retornos sobre o capital investido que excedam o custo desse capital. Cada métrica pode ter suas próprias vantagens e desvantagens e ser expressa de uma determinada forma. No fundo, todas são desenhadas para mensurar o sucesso da gestão em atingir o seu objetivo (YOUNG & O'BYRNE, 2003, p. 20).

Ainda segundo Young & O'Byrne (2003), para que uma métrica possa ser reconhecida como medida de desempenho baseada em valor, ela tem que satisfazer 3 (três) condições, são elas: (1) possa ser calculada nos níveis divisionais, proporcionando visibilidade para gerentes divisionais; (2) represente fluxos, não estoques, permitindo avaliações por período; (3) promova a criação de riqueza para o acionista.



Dentre as três ferramentas evidenciadas acima, ditas como sendo capazes de mensurar o desempenho organizacional dentro de uma Gestão Baseada em Valor, bem como buscando o cumprimento das três condições acima e os objetivos propostos por este estudo, o presente trabalho direciona as suas atenções para o modelo do valor econômico agregado (EVA<sup>®</sup>).

## 2.6 ECONOMIC VALUE ADDED (EVA<sup>®</sup>) OU VALOR ECONÔMICO ADICIONADO (VEA)

De acordo com Wallace (1998), EVA<sup>®</sup> não é uma descoberta nova. O EVA<sup>®</sup>, com o significado de ganho/perda econômico residual, é um conceito que faz parte da vivência dos economistas há mais de 200 anos; sendo Marshall, em 1890, o primeiro a falar a respeito do conceito de resultado econômico, definindo-o como o ganho líquido deduzido o capital total aplicado pelo investidor a uma determinada taxa atual.

Segundo Frezatti (1999), David Ricardo, cuja obra remonta vivências do final do século XVIII e início do século XIX, é tido como sendo um dos precursores da figura do resultado econômico residual. Ainda segundo Frezatti (1999), o resultado econômico residual pode ser entendido como tudo aquilo que resta para a organização após ela remunerar, pagar e retornar recursos consumidos no seu processo. Tal remuneração/pagamento/retorno engloba os acionistas, instituições financeiras, fornecedores, empregados e prestadores de serviço.

O conceito de valor econômico agregado surgiu com o objetivo inicial de medida de desempenho e sistema de gestão. Passou para a denominação efetiva de EVA<sup>®</sup> após vários estudos efetuados pela empresa de consultoria norte-americana Stern Stewart & Co à partir dos anos de 1980. Em sua fórmula original, EVA<sup>®</sup> nada mais é do que o valor econômico agregado/adicionado de uma organização, ou seja, o resultado da empresa que exceder à remuneração mínima exigida pelos proprietários de capital.

Na atualidade, EVA<sup>®</sup> é visto como sendo um pilar essencial para um sistema abrangente de gestão financeira e remuneração variável (Gestão Baseada em Valor – GBV), capaz de contribuir para o sucesso no processo de tomada de decisões nas organizações.

Segundo Young e O' Byrne (2003), o EVA<sup>®</sup> deve ser visto como uma inovação significativa e importante, uma vez que modernizou a teoria financeira e facilitou o entendimento do processo de geração de valor no dia-a-dia dos gestores, mesmo aqueles que não são da área financeira, ajudando-os a entender melhor os objetivos financeiros da empresa e, assim, os auxiliar a atingir esses objetivos.

Segundo Rosseti et al. (2008, p. 514):

O Economic Value Added, ou valor econômico adicionado, significa simplesmente pensar na maneira como será criado valor para o acionista. A gestão baseada em valor começa nas definições estratégicas e termina com os resultados financeiros. Administrar os resultados financeiros sem uma visão estratégica clara não permite a implantação de uma eficiente gestão baseada em valor. Por outro lado, estratégia sem uma conexão com a performance financeira provavelmente levará à falha no processo de criação de valor. Resumindo, gestão de valor é a ligação entre a estratégia e os resultados financeiros descritos através do EVA®, cujo desdobramento nos vários níveis organizacionais permite alinhar os gestores de suas unidades em torno do objetivo principal da corporação: maximizar a riqueza dos acionistas no longo prazo.

Ainda segundo Young & O’Byrne (2003), o EVA® pode ser calculado da seguinte maneira:

- (=) Vendas Líquidas
- (-) Despesas Operacionais
- (=) Lucro Operacional ou LAJIR ou EBIT
- (-) Imposto de Renda
- (=) Lucro Operacional Líquido após Imposto de Renda (NOPAT)
- (-) Custo do Capital (capital investido x custo do capital)
- (=) EVA®

Sob uma outra perspectiva, para fins de cálculo do EVA®, Assaf Neto (2012), Kassai, Kassai & Assaf Neto (2002), Silva & Ferreira (2006), Silva, Ferreira & Calegario (2008), Silva, Ferreira & Calegario (2009), Paiva (2003), Araújo Filho & Mól (2008) e Júnior (2006), explicitam a seguinte fórmula matemática:

$$\text{EVA}^{\circledR} = \text{Lucro Líquido} - (\text{Patrimônio Líquido} \times \text{Custo do Capital Próprio})$$

O EVA® é tido como uma medida de lucro; todavia, a principal diferença entre ele e as medidas de lucro convencionais é que o EVA® é um indicador de lucro “econômico”, ao contrário do lucro “contábil”. Sendo assim, baseia-se na idéia de que um negócio, para gerar um retorno anormal sobre um investimento, as receitas devem ser suficientes para cobrir não apenas todos os gastos operacionais, mas também os custos do capital dos fornecedores de recursos (credores e acionistas, ou seja, capital de terceiros e capital próprio).

## 2.7 ESTRUTURA DE CAPITAL

A estrutura de capital de uma empresa é definida pela composição das fontes de financiamento a longo prazo, originadas tanto de capitais de terceiros quanto de capitais próprios (CASELANI, 2004).

O cerne da questão da estrutura de capital é: quanto de capital de terceiros e quanto de capital próprio a organização deve utilizar para financiar seus ativos. Somente após essa decisão é que a companhia pode determinar quais são os instrumentos mais adequados para atender à escolha definida. Segundo Young & O'Byrne (2003), nada substitui a experiência e o conhecimento do mercado de capitais e das expectativas dos investidores.

A organização pode escolher se financiar, integralmente, por capital de terceiros ou com capital próprio, bem como por meio de instrumentos híbridos, os quais combinem capital de terceiros e próprio. Todavia, existem dois fatores importantes a serem considerados na escolha da relação capital de terceiros/capital próprio, sendo eles: o benefício fiscal oriundo do pagamento de juros e os custos de insolvência financeira (que podem surgir quando a empresa estiver muito endividada). Há ainda outros fatores que também têm um papel importante nas decisões de estrutura de capital, tais como os custos de agência, causados pela separação entre propriedade e controle, bem como a assimetria de informações.

## 2.8 CUSTO DE CAPITAL

Segundo Young e O'Byrne (2003, p. 140), “o custo de capital de qualquer investimento é a taxa de retorno que o provedor de capital esperaria receber se o seu dinheiro fosse investido em um outro projeto, ativo ou empresa de risco semelhante”.

O custo de capital é formado pelas condições em que a organização capta recursos financeiros no mercado de capitais, sendo geralmente determinado por uma média ponderada dos custos de oportunidade do capital do acionista e do capital de terceiros com suas respectivas proporções, sendo líquidos do imposto de renda (ASSAF NETO, LIMA & ARAÚJO, 2008).

Ainda segundo Assaf Neto, Lima & Araújo (2008), em termos econômicos, o custo de capital da empresa é um custo de oportunidade, representado pelo retorno oferecido por uma proposta alternativa de investimento, de risco similar. Para o acionista, é o retorno da melhor oportunidade de investimento abandonada para a decisão de investir na empresa.

De acordo com Young e O’Byrne (2003), uma vez que os investidores são avessos ao risco, eles querem ser remunerados por assumí-los. Tal remuneração é exigida sob a forma de retornos mais elevados. Sendo assim, o componente risco é importante para que se entenda o custo de capital e como ele é calculado. Conforme Copeland e Weston (1988), cada categoria de investidor irá refletir a sua percepção de risco através das taxas de retornos exigidas sobre o capital por eles investido no negócio.

Para Assaf Neto (2012, p. 392), “o custo total de capital da empresa é tradicionalmente obtido mediante o cálculo da média dos custos de captação, ponderada pela participação de cada fonte de fundos na estrutura de capital a longo prazo”. Para Gitman (2004, p. 402), “o custo de capital reflete o custo futuro médio de fundos no longo prazo”.

O custo total de capital é conhecido na literatura financeira como WACC (weighted average cost of capital) ou CMPC (custo médio ponderado de capital), podendo ser formulado da seguinte maneira:

$$\text{WACC ou CPMC} = (K_e \times \text{WPL}) + (K_i \times \text{WP})$$

em que:

$K_e$ : custo de oportunidade do capital próprio;

WPL: proporção do capital próprio  $[\text{PL}/\text{P}+\text{PL}]$ ;

$K_i$ : custo do capital de terceiros;

WP: proporção do capital (oneroso) de terceiros  $[\text{P}/\text{P}+\text{PL}]$ ;

P, PL: respectivamente, passivo oneroso e patrimônio líquido (fundos próprios).

Faz-se oportuno evidenciar que a organização não define seu próprio custo de capital, mas sim avalia os fundamentos do mercado e o risco da decisão financeira com vistas a formação do seu custo de capital. Pratt (1998, p. 4) coloca que “o custo de capital é formado pela comparabilidade entre os retornos disponíveis no mercado, sendo o risco o seu componente mais importante”.

A literatura financeira define o custo de capital como sendo a taxa mínima de atratividade (TMA), taxa de retorno requerida (mínima exigida), custo total de capital, taxa de desconto apropriada, entre outras. Pelas nomenclaturas utilizadas, percebe-se que ela serve de referência para avaliar a aceitabilidade de uma decisão financeira.

Caso o retorno proporcionado por determinado investimento seja superior ao seu custo de captação de recursos (custo de capital), pode-se afirmar que, dentro de uma lógica financeira, o investimento é viável e capaz de gerar/agregar valor aos seus investidores. Caso

contrário, ou seja, caso o retorno seja inferior ao seu custo de capital, o investimento é tido como inviável e passível de destruir valor aos seus investidores. Esta relação pode ser representada conforme segue abaixo:

$ROI > WACC =$  Geração de Valor

$ROI < WACC =$  Destruição de Valor

Onde:

ROI = retorno sobre o investimento (Lucro Operacional Líquido / Ativo Total)

WACC = custo total de capital

Segundo Assaf Neto, Lima & Araújo (2008), um cálculo adequado de custo de capital deve considerar, essencialmente, o risco do negócio (atividade da empresa), assim como a natureza e as várias combinações possíveis de fundos de financiamento (estrutura de capital), os quais produzem diferentes níveis de risco aos investidores. Com isso, os proprietários de capital não consideram o custo de seus recursos como fixo; pelo contrário, esperam, de forma racional, ser remunerados a taxas que variem com o risco assumido pelas oportunidades financeiras selecionadas.

Segundo Caselani (2004), o custo de capital de uma empresa é função do custo de remuneração dos capitais de terceiros e próprio, bem como do volume de cada uma dessas fontes na estrutura de capital da empresa (essa relação está incorporada no custo médio ponderado de capital – WACC). Cada fonte de recurso tem características diferenciadas em relação ao risco e ao custo de capital. O que essas diferenças representam para os investidores, podem determinar a forma pela qual a companhia estrutura seu capital.

A seguir, serão abordadas as características e as formas de cálculo do custo do capital de terceiros e do capital próprio.

### **2.8.1 Características das Fontes de Recursos**

Segundo Caselani (2004), o capital de terceiros, também chamado de dívidas, é o meio de financiamento externo menos oneroso para a empresa. Isso deve-se pelo fato de que em operações de dívidas o risco do credor é menor do que o risco do acionista, fazendo com que aqueles exijam uma remuneração menor pelo fornecimento de capital.

Na decisão de endividamento, o tomador assume compromissos em condições fixas e previamente estabelecidas, enquanto seu retorno é vinculado ao sucesso da aplicação

dos recursos obtidos. No caso de não conseguir resgatar sua dívida nas condições pré-contratadas, a empresa está sujeita a ser acionada legalmente pelos seus credores. Portanto, embora menos oneroso, o uso do capital de terceiros incorre em maior risco financeiro para as empresas.

Modigliani & Miller (1958) provaram que, em um mundo sem impostos e sem custos de insolvência, a maneira de financiamento dos ativos da organização seria indiferente para determinar o seu valor. Qualquer aumento na alavancagem (substituição do capital próprio – tido como mais caro – pelo capital de terceiros – visto como sendo mais barato) elevaria o custo do capital próprio remanescente na estrutura e, por isso, o custo do capital como um todo permaneceria constante. Segundo essa lógica, à medida que a empresa insere mais capital de terceiros em sua estrutura, o capital próprio remanescente torna-se mais arriscado. Conforme esse risco se eleva, o custo de capital próprio eleva-se na mesma proporção e, assim, o aumento do custo de capital remanescente se equivaleria à vantagem de ter-se financiado a estrutura com capital de terceiros mais barato. Com isso, Modigliani e Miller provaram que o valor da empresa e o custo de capital acabam sendo insensíveis ao grau de endividamento. Portanto, nenhuma estrutura de capital é melhor do que outra. Dentro desse contexto, mudanças no valor da empresa dependeriam apenas de alterações no valor presente dos fluxos de caixa produzidos pelos seus ativos.

Faz-se oportuno evidenciar que Modigliani e Miller partiram das premissas de um mercado perfeito, ou seja, um mercado onde não existem custos de transação e nem de informação, além da inexistência de impostos. Contudo, no mundo real, o fator principal de redução no custo das dívidas são os benefícios fiscais (dedutibilidade fiscal) que contemplam tal fonte de financiamento. O benefício fiscal permite a dedução dos juros decorrentes da dívida para efeito de imposto de renda (caso a empresa seja optante do regime de tributação denominado lucro real). Dessa forma, quanto maior a alíquota, maior o benefício obtido e, portanto, menor o custo real da dívida.

Porém, o baixo custo do capital de terceiros ocorre somente enquanto o grau de endividamento da empresa estiver em um nível considerado aceitável pelos credores. Quando o grau de endividamento for considerado elevado, aumenta o risco financeiro da empresa e, por conseqüência, aumenta o custo tanto das dívidas contraídas quanto do capital próprio (CASELANI, 2004).

Apesar do menor custo do capital de terceiros, as empresas trabalham com baixo grau de endividamento. Esse comportamento pode sinalizar uma aversão do gestor em relação

ao risco financeiro que um maior grau de alavancagem financeira poderá provocar, assim como pode estar relacionado a questões de ordem cultural.

## **2.8.2 Cálculo das Fontes de Recursos**

### **2.8.2.1 Custo da Dívida**

O custo da dívida, também chamado de custo de capital de terceiros, é a taxa antes do imposto de renda que a empresa paga aos seus emprestadores de recursos. Conforme Assaf Neto (2012), o custo do capital de terceiros ( $K_i$ ) diante da dedutibilidade fiscal permitida aos encargos financeiros pode também ser apurado após a respectiva provisão para imposto de renda (IR), reduzindo seu custo final. É expresso por:

$$K_i (\text{após IR}) = K_i (\text{antes IR}) \times (1 - \text{IR})$$

É sabido que o uso de capital de terceiros incorre em maior risco financeiro para as empresas. Na decisão de endividamento, o tomador assume compromissos em condições fixas e previamente estabelecidas, enquanto seu retorno é vinculado ao sucesso da aplicação dos recursos obtidos. No caso de não conseguir resgatar sua dívida nas condições pré-contratadas, a empresa está sujeita a ser acionada legalmente pelos seus credores. Portanto, em operações de dívidas, o risco do credor é menor do que o risco do acionista.

### **2.8.2.2 Custo do Capital Próprio**

Segundo Assaf Neto, Lima & Araújo (2008), o custo de capital próprio é a medida mais difícil de se apurar no cálculo do CMPC. Isso porque não existe uma forma explícita de questionar o acionista acerca de qual taxa mínima de remuneração ele desejaria para aplicação de seus fundos na empresa (aquisição de suas ações). No entanto, essa taxa de atratividade deve ser estimada de alguma forma.

Na literatura financeira existem diversas abordagens para estimar o custo do capital próprio, dentre elas: prêmio pelo risco, capital asset pricing model (CAPM), discounted cash flow (DCF), arbitrage pricing theory (APT) e modelo 3-fatores de Fama e French.

#### a) Prêmio pelo Risco

O método do prêmio pelo risco, também conhecido como risk premium, para determinar o custo do capital próprio, admite que investidores exigem um retorno maior sobre as ações do que sobre os títulos de dívidas de tal maneira a compensar o risco adicional inerente às ações (CASELANI, 2004).

Por essa abordagem, o retorno almejado pelos proprietários de capital da empresa deve embutir um percentual mínimo, definido basicamente pela taxa de juros que a empresa paga no ato da colocação de seus títulos de dívida, acrescido de uma remuneração pelo maior risco assumido pelos acionistas em relação aos credores (ASSAF NETO, 2012).

Assaf Neto (2012) diz que o método do prêmio pelo risco difere do CAPM por utilizar a taxa de juros da dívida da empresa, em detrimento da taxa de juros livre de risco do mercado. Surge como uma opção útil para ser confrontada com os resultados obtidos da aplicação do CAPM.

#### b) Capital Asset Pricing Model (CAPM)

O modelo CAPM permite a estimação do custo de capital próprio, ou seja, a taxa de retorno mínima requerida pelo gestor/proprietário do capital próprio (SAMANEZ, 2002).

Segundo Assaf Neto (2003), o modelo do CAPM propõe uma relação linear entre risco e retorno para todos os ativos, permitindo que se apure, para cada nível de risco assumido, a taxa de retorno correspondente que premia cada situação. Embora apresente limitações, o modelo é útil para avaliar e correlacionar risco e retorno, sendo, dentre todos, o mais utilizado pela literatura financeira e pelos gestores de capital próprio, para estimar o custo do seu capital.

Ainda de acordo com Assaf Neto (2003), o risco total de um ativo é formado por duas parcelas de risco: o sistemático e o diversificável. A parcela do risco sistemático é determinada por fatores conjunturais e de mercado que atingem todas as empresas. Esse risco mantém-se na carteira independentemente de sua diversificação, tendo assim, que ser considerado por todo investidor. Já o risco diversificável é aquele que pode ser eliminado pela diversificação. Esse risco não deve preocupar o investidor diversificado, sendo identificado apenas no contexto específico da empresa. Um investidor diversificado deve exigir remuneração apenas do risco sistemático incorrido.



Para Caselani (2004), o risco total de uma ação pode ser fracionado em risco específico da companhia e risco do mercado, a porção não diversificável relacionada ao movimento geral do mercado de capitais.

A idéia central à derivação do CAPM é que os efeitos do risco específico da companhia sobre o retorno esperado do capital próprio pode ser minimizado pelo investimento em um portfólio diversificado de ações.

Uma vez que os investidores podem diminuir os custos eliminando o risco através de um portfólio diversificado, eles esperam ser compensados para os riscos não diversificáveis, ou sistemáticos. Nesse sentido surge o coeficiente beta ( $\beta$ ), o qual mede esta volatilidade dirigida pelo mercado. O CAPM formalmente quantifica esta relação risco-retorno por:

$$K_e = R_f + \beta(R_m - R_f)$$

A expressão do CAPM diz que um investidor espera receber um retorno ( $K_e$ ) que é equivalente ao retorno sobre um investimento livre de risco ( $R_f$ ), mais um prêmio de risco consistindo no beta ( $\beta$ ) e o prêmio de risco de mercado ( $R_m - R_f$ ).

O portfólio de mercado tem um risco médio capturado por um beta de 1.0. De ações com média menor do que a média do risco de mercado, ou beta menor do que 1.0, são esperados ganhos menores do que o retorno do mercado. daquelas com beta maior do que 1.0, são esperados retornos maiores do que o retorno do mercado. daquelas com um beta igual 0, são esperados ganhos iguais à taxa livre de risco (CASELANI, 2004).

Para o desenvolvimento do CAPM, de acordo com Copeland & Weston (1988), foi necessário definir algumas hipóteses, são elas: (1) os investidores são indivíduos avessos a risco e maximizam a utilidade esperada de sua riqueza a cada fim de período; (2) os investidores são tomadores de preço e têm expectativas homogêneas sobre os retornos dos ativos, os quais assumem uma distribuição normal; (3) existe um ativo livre de risco que os investidores podem tomar emprestado ou emprestar quantias ilimitadas à taxa livre de risco; (4) as quantidades de ativos são constantes, bem como todos os ativos são passíveis de negociação e perfeitamente divisíveis; (5) os mercados de ativos não possuem conflitos entre os agentes e as informações não apresentam custo e estão disponíveis igualmente para todos os investidores, uma vez que nenhum deles apresenta acesso privilegiado às informações; (6) não existem imperfeições de mercado tais como impostos, regulamentações ou restrições sobre venda a descoberto, isto é, não possui custos de transação.

Como se pode observar, o CAPM foi proposto sob proposições pouco realistas, pois todas as hipóteses relacionadas à existência de um mercado eficiente são incorporadas pelo modelo. Entretanto, Assaf Neto (2012), afirma que essas suposições não são capazes, por si só, de invalidar o modelo, mesmo que sejam impossíveis de serem enxergadas na realidade do mercado. Na verdade, elas servem para descrever um modelo financeiro e suas aplicações práticas.

c) DCF: Abordagem do Fluxo de Caixa Descontado dos Dividendos Futuros Esperados pelo Mercado

A tradicional fórmula de Gordon estabelece que, sob determinados pressupostos, o retorno esperado do capital próprio  $K_e$  pode ser visto como a soma do retorno esperado dos dividendos  $D_1/P_0$ , mais a taxa futura de crescimento dos dividendos esperada:

$$K_e = \frac{D_1}{P_0} + g$$

Onde,

$K_e$  = expectativa do investidor para o retorno sobre o capital próprio

$D_1$  = expectativa de dividendos durante o ano vindouro

$P_0$  = preço corrente da ação

$g$  = expectativa da taxa de crescimento dos futuros dividendos

Segundo Assaf Neto (2012), o que dificulta a aplicação prática desse método é a estimativa de valores futuros esperados de caixa, principalmente a taxa de crescimento dos dividendos para prazos indeterminados. Projeções financeiras e de distribuição de lucros relativas às ações em avaliação podem ser conseguidas no mercado por meio de instituições especializadas (bolsas de valores, instituições financeiras, etc.).

d) Arbitrage Pricing Theory (APT)

O APT (Arbitrage Pricing Theory) indica até que nível de retorno compensará realizar certo investimento para um determinado risco (BODIE, KANE; MARCUS, 2000). Miranda & Pamplona (1997) evidenciam Stephen A. Ross como o principal responsável por

esse método, por meio da publicação do artigo: “The Arbitrage Theory of Capital Asset Pricing”, em que é realizado o relacionamento dos retornos mediante uma série de fatores no âmbito setorial ou macroeconômico.

O modelo APT, ao contrário do CAPM, não se baseia na irrestrita carteira de mercado, pois considera a existência plausível de várias fontes causadora de risco sistemático, dentre elas: (a) flutuações do preço internacional de petróleo; (b) da taxa de juros; (c) da taxa de câmbio; (d) do produto interno bruto; (e) da taxa de inflação; (e) entre outros (MEIRELLES, 2004).

Queiroz (2001) aponta que a principal diferença entre o CAPM e o APT são as várias fontes causadoras do risco sistemático. Nessa perspectiva, o APT fornece um valor de retorno mais justo. A Equação abaixo apresenta o relacionamento entre essas variáveis.

$$TMA = R_f + b(R_m - R_f) + b_k(R_m - R_f) + b_k(R_m - R_f) + \dots + b_k(R_m - R_f)$$

Onde:

TMA é taxa mínima de atratividade;

$R_f$  é a rentabilidade sem risco;

$R_m$  é a rentabilidade esperada de mercado;

$b$  é o beta do investimento, ou seja a volatilidade do retorno do investimento em relação ao retorno de mercado e;

$b_k$  é o beta do projeto relativo ao k-ésimo índice do ambiente setorial;

O modelo APT pode representar melhor a realidade complexa, uma vez que se utiliza de uma modelagem multifatorial, enquanto que o CAPM é pautado apenas em um fator.

#### e) Modelo de 3-fatores de Fama e French

Fama e French (1993), formularam um modelo de precificação de ativos de três fatores que, segundo os próprios autores, seria capaz de explicar de maneira consistente as variações dos retornos dos ativos. Os três fatores são: (1) o risco de mercado, tal qual definido por Sharpe (1964); (2) o tamanho da empresa, que é mensurado pelo valor de mercado das ações; (3) o índice book-to-market (B/M), que aponta a relação entre o valor contábil e de mercado do patrimônio líquido.

O modelo pode ser expresso matematicamente por:

$$R_{ci,t} - R_{lrt} = a + b[R_{mt} - R_{lrt}] + s[SMB_t] + h[HML_t] + e_{i,t}$$

Onde:

$R_{ci,t}$  = retorno da carteira  $i$ , no mês  $t$ ;

$R_{mt}$  = retorno da carteira de mercado no mês  $t$ ;

$R_{lrt}$  = retorno do ativo livre de risco no mês  $t$ ;

$SMB_t$  = prêmio pelo fator tamanho no mês  $t$  (Small Minus Big ou a diferença entre a média de retorno das ações de empresas de pequeno porte e a média de retorno das ações de empresas de grande porte);

$HML_t$  = prêmio pelo fator B/M no mês  $t$  (High Minus Low ou a diferença entre a média de retorno das ações com alto índice B/M e a média de retorno das ações com baixo índice B/M);

$e_{i,t}$  = resíduo do modelo referente a carteira  $i$  no mês  $t$ .

Os principais resultados do estudo de Fama e French (1993) são: (1) foram obtidos prêmios positivos para todos os fatores de risco (mercado, tamanho e índice B/M); (2) a maioria das regressões das carteiras do modelo evidenciou intercepto estatisticamente igual a zero, indicando que o modelo é válido e que os três fatores poderiam ser utilizados como proxies para os fatores de risco relevantes para os investidores; (3) todos os fatores de risco mostraram-se significativos e complementares no tocante a explicação das variações dos retornos das carteiras; (4) os fatores de risco apresentaram baixa correlação entre eles.

### 2.8.2.3 Custo Médio Ponderado do Capital (CMPC)

Conforme os custos de cada fonte de financiamento da empresa (própria e de terceiros), é necessário que se determine o custo total de capital para orientar as decisões financeiras. O custo do capital, além dos custos de remuneração dos capitais de terceiros e próprio, é também função da proporção de cada uma dessas fontes na estrutura de capital da organização. Para tanto, emprega-se o critério da média ponderada e, segundo Assaf Neto (2012), pode ser expresso por:

$$WACC = \sum_{j=1}^N W_j \times K_j$$

onde,

WACC = custo médio ponderado de capital (weighted average cost of capital)

$K_j$  = custo específico de cada fonte de financiamento (própria e de terceiros)

$W_j$  = participação relativa de cada fonte de capital no financiamento total

O WACC é usado como a taxa de retorno mínima exigida para as aplicações de capital de uma empresa. Representa o retorno que os ativos devem gerar, dadas determinada estrutura de capital e nível de risco, de modo a promover a criação de valor. Além de útil nas decisões de investimento, também é utilizado nas decisões de financiamento. Alterações na composição da estrutura de fontes de capital e nos custos de cada financiamento conseqüentemente afetam o WACC e por conseguinte as decisões financeiras.

Segundo Caselani (2004), um retorno sobre o investimento menor que o WACC significa destruição de riqueza, pois, a empresa não está promovendo um retorno operacional pelo menos igual ao seu custo total de capital. Como conseqüência, não poderá remunerar adequadamente as suas fontes de financiamento (próprias e de terceiras), prejudicando seu valor de mercado. Retornos acima do WACC significam retornos acima da taxa mínima de atratividade (TMA) exigida pelos proprietários de capital. Nesse caso, estão sendo gerados retornos acima do mínimo desejado e, portanto, revelam agregação de valor econômico.

### 3 METODOLOGIA

A terceira parte do trabalho evidencia os procedimentos metodológicos que foram usados pelo mesmo, determinando o (s) tipo (s) de pesquisa utilizada (s), população e amostra, seleção das variáveis de estudo, a forma de coleta dos dados, bem como seus devidos tratamentos.

#### 3.1 TIPO DE PESQUISA

Inicialmente, faz-se oportuno evidenciar que a pesquisa em pauta, dentro de uma postura filosófica sobre a possibilidade de investigar a realidade, encontra-se posicionada dentro do paradigma positivista (método quantitativo).

Segundo Roesch (2005), a idéia primordial do positivismo é que o mundo social existe externamente ao homem e suas propriedades devem ser medidas através de métodos objetivos. Enfatiza a utilização de dados padronizados que permitem ao pesquisador elaborar sumários, comparações e generalizações. Assim, se o propósito do estudo implica medir relações entre variáveis (associações ou causa-efeito), recomenda-se utilizar preferentemente o enfoque da pesquisa quantitativa.

Método em pesquisa significa, num sentido genérico, a escolha de procedimentos sistemáticos para a descrição e explicação de fenômenos. Sob esse enfoque, há dois grandes métodos: o quantitativo e o qualitativo. Eles se diferenciam não apenas pela sistemática de trabalho, mas também pela maneira com que abordam o problema de pesquisa.

Os métodos quantitativos são aplicáveis aos estudos descritivos. Caracterizam-se pelo uso da quantificação tanto na coleta de dados quanto no tratamento desses dados através do uso de técnicas estatísticas. O uso desse método representa a intenção de garantir a precisão dos resultados, evitar distorções de análise e interpretação e garantir uma margem de segurança em relação às inferências (RICHARDSON, 1999).

Para a classificação desta pesquisa, tomou-se como base a taxionomia apresentada por Vergara (2011), que a qualifica em relação a dois aspectos: quanto aos fins e quanto aos meios.

Quanto aos fins, a pesquisa foi descritiva e explicativa.

Segundo Vergara (2011), uma pesquisa descritiva evidencia características de uma determinada população ou de um fenômeno; estabelecendo correlações entre variáveis e definindo sua natureza.

Evidencia-se o caráter descritivo desta pesquisa, uma vez que se propôs a estudar o processo de criação de valor das empresas constantes da amostra deste trabalho, onde se fez necessário a descrição da natureza das variáveis contempladas no modelo proposto, as quais, para fins deste estudo, foram consideradas os índices financeiros das empresas; assim como a identificação das possíveis correlações e associações de causa-efeito existentes entre essas variáveis, entendidas como direcionadores financeiros de valor.

Uma vez que a pesquisa descritiva não tem o compromisso de explicar os fenômenos que descreve (RICHARDSON, 1999); fez-se oportuno utilizar-se, também, de uma pesquisa de caráter explicativa, a qual segundo Vergara (2011), visa esclarecer quais fatores contribuem, de alguma forma, para a ocorrência de determinado fenômeno.

Verifica-se o teor explicativo deste estudo, haja vista que versou sobre o processo de geração de valor, identificando, mensurando e explicando as variáveis (direcionadores de valor) financeiras que contribuem para que as empresas agreguem ou não valor em sua gestão empresarial.

Quanto aos meios, a pesquisa foi documental.

A pesquisa documental é aquela realizada em documentos conservados no interior das organizações ou com pessoas (VERGARA, 2011).

O estudo fez uso de documentos de cunho contábil e financeiro, do ano de 2011, das empresas constantes da amostra deste trabalho, os quais se encontram disponíveis no site da internet denominado Comdinheiro ([www.comdinheiro.com.br](http://www.comdinheiro.com.br)). Faz-se oportuno evidenciar, que o site em questão, é uma base de dados mantida pelo Professor Dr. Rafael Paschoarelli Veiga, do Departamento de Administração da FEA-USP.

### 3.2 POPULAÇÃO E AMOSTRA

Para Vergara (2011) define população como sendo um conjunto de elementos (empresas, produtos, pessoas, etc.) que possuem as características que serão objeto de estudo.

Para fins deste estudo, a população constituiu-se de 42 (quarenta e duas) empresas listadas na carteira teórica de setembro a dezembro de 2011 do Índice BM&FBOVESPA MidLarge Cap (MLCX) e 58 (cinquenta e oito) empresas listadas na carteira teórica de setembro a dezembro de 2011 do Índice BM&FBOVESPA Small Cap (SMLL).

Faz-se oportuno evidenciar que foram desconsideradas, do quantitativo da população deste estudo, todas as empresas que possuísem as seguintes classificações setoriais segundo a BM&FBOVESPA: Financeiro e Outros / Intermediários Financeiros /

Bancos / Serviços Financeiros Diversos, uma vez que a lógica de interpretação dos índices financeiros para esses tipos de empresas (instituições financeiras) é diferente das demais organizações (instituições não financeiras); bem como aquelas que se encontravam com a situação de falida e/ou em recuperação judicial, visando não gerar vieses nos resultados dos indicadores e conseqüentemente no processo de geração de valor das empresas; assim como aquelas que apresentaram valores atípicos (“outliers”), com o intuito de não gerar valores de indicadores muito afastados das médias dos valores encontrados. Sendo assim, foram consideradas apenas as empresas não financeiras, com pleno funcionamento de suas atividades operacionais, e que não apresentaram valores com grande afastamento das demais.

A escolha pelos referidos índices da BM&FBOVESPA deu-se pelo fato de proporcionar a possibilidade de comparação entre os direcionadores financeiros de valor das empresas listadas no MLCX (índice que mede o retorno de uma carteira composta pelas empresas listadas de maior capitalização) e no SMLL (índice que mede o retorno de uma carteira composta por empresas de menor capitalização). Com isso, além de se identificar quais são os direcionadores financeiros de valor que mais contribuem para a geração de valor das empresas listadas em cada grupo de índice, também se pode evidenciar se esses indicadores são os mesmos e/ou se agem com a mesma intensidade, independentemente do índice em que a empresa fizer parte.

De acordo com Quivy & Campenhoudt (1992), quando a população considerada é bastante reduzida e pode ser estudada em sua totalidade, a amostra deve ser entendida como censitária, ou seja, contemplará todos os elementos da população.

Nesse sentido, para fins deste estudo, a pesquisa foi censitária e considerou todas 42 (quarenta e duas) empresas listadas no Índice MLCX e todas as 58 (cinquenta e oito) empresas listadas no Índice SMLL, as quais fazem parte da população deste estudo, haja vista que o pesquisador teve acesso a todas as informações necessárias, de todas as organizações, para fins de consecução dos objetivos propostos nesta pesquisa.

### 3.3 SELEÇÃO DAS VARIÁVEIS PARA COMPOR O MODELO TEÓRICO

A seleção das variáveis para compor o modelo teórico da pesquisa ocorreu na etapa exploratória do trabalho, na qual foram utilizados os levantamentos bibliográficos feitos pelo pesquisador. A busca de variáveis nos levantamentos bibliográficos englobou dados constantes em livros, dissertações, teses e artigos nacionais e internacionais.



Foram identificadas 25 (vinte e cinco) variáveis para compor o modelo desta pesquisa, as quais encontram-se devidamente agrupadas segundo mostra o quadro 2.

Quadro 2: Variáveis do Estudo

Grupo de Indicadores de Rentabilidade		
Código	Variável	Principais Fontes Bibliográficas
ROA	Retorno Sobre o Ativo Total	Brealey, Myers & Allen (2008); Brigham & Ehrhardt (2007); Ross, Westerfield & Jordan (2002); Assaf Neto (2012); Gitman (2004); Silva & Ferreira (2006); Silva, Ferreira & Calegario (2008); Silva, Ferreira & Calegario (2009)
ROE	Retorno Sobre o Capital Próprio	Ching, Marques & Prado (2007); Ross, Westerfield & Jordan (2002); Brealey, Myers & Allen (2008); Brigham & Ehrhardt (2007); Assaf Neto (2012); Gitman (2004); Silva & Ferreira (2006); Silva, Ferreira & Calegario (2008); Silva, Ferreira & Calegario (2009)
ML	Margem Líquida	Gitman (2004); Brealey, Myers & Allen (2008); Brigham & Ehrhardt (2007); Ross, Westerfield & Jordan (2002); Assaf Neto (2012); Silva & Ferreira (2006); Silva, Ferreira & Calegario (2008); Silva, Ferreira & Calegario (2009)
MO	Margem Operacional	Gitman (2004); Assaf Neto (2012); Silva & Ferreira (2006); Silva, Ferreira & Calegario (2008); Silva, Ferreira & Calegario (2009)
MB	Margem Bruta	Gitman (2004); Comdinheiro (2012); Silva & Ferreira (2006); Silva, Ferreira & Calegario (2008); Silva, Ferreira & Calegario (2009)
MEBITDA	Margem EBITDA	Gitman (2004); Comdinheiro (2012)
Grupo de Indicadores de Liquidez		
Código	Variável	Principais Fontes Bibliográficas
CCL	Capital Circulante Líquido	Assaf Neto & Silva (2009); Brealey, Myers & Allen (2008)
LC	Liquidez Corrente	Securato (2002); Correia Neto (2007); Brealey, Myers & Allen (2008); Brigham & Ehrhardt (2007); Ross, Westerfield & Jordan (2002); Assaf Neto (2012); Gitman (2004); Silva & Ferreira (2006); Silva, Ferreira & Calegario (2008); Silva, Ferreira & Calegario (2009)
LS	Liquidez Seca	Securato (2002); Brealey, Myers & Allen (2008); Brigham & Ehrhardt (2007); Ross, Westerfield & Jordan (2002); Assaf Neto (2012); Gitman (2004); Silva & Ferreira (2006); Silva, Ferreira & Calegario (2008); Silva, Ferreira & Calegario (2009)
LI	Liquidez Imediata	Assaf Neto & Silva (2009); Brealey, Myers & Allen (2008);

		Assaf Neto (2012)
LG	Liquidez Geral	Assaf Neto (2012); Brealey, Myers & Allen (2008); Silva & Ferreira (2006); Silva, Ferreira & Calegario (2008); Silva, Ferreira & Calegario (2009)
Grupo de Indicadores de Endividamento		
Código	Variável	Principais Fontes Bibliográficas
AL	Alavancagem	Comdinheiro (2012); Silva & Ferreira (2006); Silva, Ferreira & Calegario (2008); Silva, Ferreira & Calegario (2009)
PCT	Participação do Capital de Terceiros	Gitman (2004); Brealey, Myers & Allen (2008); Brigham & Ehrhardt (2007); Ross, Westerfield & Jordan (2002); Assaf Neto (2012); Silva & Ferreira (2006); Silva, Ferreira & Calegario (2008); Silva, Ferreira & Calegario (2009)
ICJ	Índice de Cobertura de Juros	Gitman (2004); Brealey, Myers & Allen (2008); Brigham & Ehrhardt (2007); Ross, Westerfield & Jordan (2002); Silva & Ferreira (2006); Silva, Ferreira & Calegario (2008); Silva, Ferreira & Calegario (2009)
CE	Composição do Endividamento	Ching, Marques & Prado (2007); Comdinheiro (2012); Silva & Ferreira (2006); Silva, Ferreira & Calegario (2008); Silva, Ferreira & Calegario (2009)
ICP	Imobilização do Capital Próprio	Comdinheiro (2012); Silva & Ferreira (2006); Silva, Ferreira & Calegario (2008); Silva, Ferreira & Calegario (2009)
IRP	Imobilização dos Recursos Permanentes	Assaf Neto (2012); Comdinheiro (2012)
Grupo de Indicadores de Mercado		
Código	Variável	Principais Fontes Bibliográficas
LPA	Lucro por Ação	Gitman (2004); Ching, Marques & Prado (2007); Hendriksen e Van Breda (1999); Campos & Scherer (2001); Assaf Neto (2012); Silva & Ferreira (2006); Silva, Ferreira & Calegario (2008); Silva, Ferreira & Calegario (2009)
P_L	Índice Preço Lucro	Gitman (2004); Brealey, Myers & Allen (2008); Brigham & Ehrhardt (2007); Ross, Westerfield & Jordan (2002); Assaf Neto (2012)
VPA	Valor Patrimonial da Ação	Ching, Marques & Prado (2007); Ross, Westerfield & Jordan (2002); Silva & Ferreira (2006); Silva, Ferreira & Calegario (2008); Silva, Ferreira & Calegario (2009)
P_VPA	Preço/VPA	Gitman (2004); Ross, Westerfield & Jordan (2002)
DY	Dividend Yield	Ching, Marques & Prado (2007); Comdinheiro (2012)
VME	Valor de Mercado da Empresa	Comdinheiro (2012)
Grupo de Indicadores Diversos		

Código	Variável	Principais Fontes Bibliográficas
EVA®	Valor Econômico Agregado	Assaf Neto (2012); Brealey, Myers & Allen (2008); Brigham & Ehrhardt (2007); Ross, Westerfield & Jordan (2002); Silva & Ferreira (2006); Silva, Ferreira & Calegario (2008); Silva, Ferreira & Calegario (2009); Kassai, Kassai & Assaf Neto (2002); Paiva (2003), Araújo Filho & Mól (2008), Júnior (2006)
WACC	Custo Médio Ponderado de Capital	Assaf Neto (2012); Brealey, Myers & Allen (2008); Brigham & Ehrhardt (2007); Ross, Westerfield & Jordan (2002); Silva & Ferreira (2006); Silva, Ferreira & Calegario (2008); Silva, Ferreira & Calegario (2009); Kassai, Kassai & Assaf Neto (2002); Paiva (2003), Araújo Filho & Mól (2008), Júnior (2006)

Fonte: dados da pesquisa (2012).

No que tange as 6 (seis) variáveis (ROA, ROE, ML, MO, MB e MEBITDA) inseridas no grupo de indicadores de rentabilidade, a literatura financeira aponta que, de maneira geral e praticamente de forma consensual, todas elas possuem uma correlação positiva com a geração de valor das empresas, ou seja, quanto maiores os seus valores, maior tende a ser a criação de valor por parte das organizações.

Quanto as 5 (cinco) variáveis (CCL, LC, LS, LI e LG) pertencentes ao grupo de indicadores de liquidez, a bibliografia pesquisada demonstra pontos de vista divergentes. A maior parte dos trabalhos consultados evidenciam uma correlação negativa entre essas variáveis e o processo de criação de valor das empresas, o que significa que a manutenção de índices elevados de liquidez, de maneira geral, tendem a indicar uma baixa atividade empresarial, comprometendo, dessa forma, seu potencial de geração de valor aos acionistas. Em direção contrária, um estudo proposto por Oliveira & Braga (2004), constatou que se o valor do CCL for mantido em valores positivos elevados, ocorrerá incremento de valor agregado, denotando que empresas com estas características estariam com EVA® tendendo ao crescimento. Contudo, os autores fazem a ressalva de que os valores para o CCL não podem ser também exageradamente altos, sob pena de ocasionar um processo de destruição e não de geração de valor, haja vista que implicaria em elevados investimentos em ativos de curto prazo, o que poderia caracterizar “capital parado” na organização.

No que se refere as 6 (seis) variáveis (AL, PCT, ICJ, CE, ICP e IRP) contempladas no grupo de indicadores de endividamento, a literatura financeira pesquisada, de maneira geral, indica uma correlação positiva entre essas variáveis e o processo de geração de valor nas empresas. Contudo, estudos mais recentes, dentre os quais o de Perobelli et al. (2007), apontam que nem sempre maiores valores de endividamento proporcionam maior

potencial de geração de valor para as organizações, uma vez que esta relação está limitada a um determinado nível de endividamento, pois a partir de certo ponto, os custos gerados pelo endividamento aumentariam sobremaneira que superariam os benefícios por ele alcançados, fazendo com que a empresa iniciasse um processo de destruição de valor.

No que se concerne as 6 (seis) variáveis (LPA, P\_L, VPA, P\_VPA, DY e VME) consideradas no grupo de indicadores de mercado, a literatura financeira aponta que, de maneira geral, todas elas possuem uma correlação positiva com a geração de valor das empresas, ou seja, quanto maiores os seus valores, maior tende a ser a criação de valor por parte das organizações.

No tocante as 2 (dois) variáveis (EVA® e WACC) inseridas no grupo de indicadores denominado de diversos, a literatura financeira pesquisada aponta que o WACC possui correlação negativa com o processo de geração de valor nas organizações. Quanto ao EVA®, o mesmo é visto como sendo um indicador capaz de mensurar o potencial de agregação de valor nas empresas, podendo apresentar valores positivos (indicando que a empresa está criando valor) ou valores negativos (indicando que a empresa está destruindo valor).

No que se refere ao EVA®, para fins de cálculo, este estudo utilizou-se da fórmula proposta por Assaf Neto (2012), Kassai, Kassai & Assaf Neto (2002), Silva & Ferreira (2006), Silva, Ferreira & Calegario (2008), Silva, Ferreira & Calegario (2009), Paiva (2003), Araújo Filho & Mól (2008), Júnior (2006), a qual encontra-se evidenciada abaixo:

$$\text{EVA}^{\circledast} = \text{Lucro Líquido} - (\text{Patrimônio Líquido} \times \text{Custo do Capital Próprio})$$

Os valores do Lucro Líquido e do Patrimônio Líquido foram retirados do site Comdinheiro, enquanto que o valor do Custo do Capital Próprio fez-se necessário que o pesquisador identificasse os valores correspondentes à taxa livre de risco, prêmio de mercado e alíquota de IRPJ (Imposto de renda Pessoa Jurídica) e CSLL (Contribuição Social sobre o Lucro Líquido), para que o próprio site efetuasse o devido cálculo do Custo do Capital Próprio, por meio do uso do CAPM.

Para o valor referente à taxa livre de risco, este estudo fez uso do CDI (Certificado de Depósito Interbancário) médio anual, no período de 2006 a 2011, evidenciando um valor de 11,76% a.a., conforme consta no quadro 3.

Quadro 3: Valores do CDI no período de 2006 à 2011

CDI (Certificado de Depósito Interbancário)						
2006	2007	2008	2009	2010	2011	Média
15,03%	11,82%	12,48%	9,88%	9,75%	11,60%	11,76%

Fonte: dados da pesquisa (2012).

O uso do CDI como taxa livre de risco pode ser reforçado, teoricamente, pelo trabalho de Silveira, Famá & Barros (2002), os quais concluíram, por meio de um estudo empírico que analisou possíveis aproximações da taxa livre de risco para o mercado brasileiro, que os retornos da caderneta de poupança e do CDI mostraram-se condizentes com a conceituação teórica da taxa livre de risco e poderiam ser utilizados como tal.

Quanto ao valor referente ao prêmio de mercado, considerou-se o valor da diferença entre uma taxa com risco e a taxa livre de risco (CDI). Como taxa com risco, para fins deste estudo, considerou-se o retorno médio anual, do período de 2006 à 2011, dos Índices BM&FBOVESPA Mid-Large Cap (MLCX) e BM&FBOVESPA Small Cap (SMLL), os quais podem ser evidenciados nos quadros 4 e 5. O uso destes índices como taxa com risco justifica-se, uma vez que as empresas constantes da amostra deste estudo fazem parte dos referidos índices.

Quadro 4: Valores do MLCX no período de 2006 à 2011

MLCX							
2006	2007	2008	2009	2010	2011	Média	Prêmio de Mercado
36,90%	48,10%	-41,30%	69,40%	2,10%	-10,40%	17,47%	5,71%

Fonte: dados da pesquisa (2012).

Quadro 5: Valores do SMLL no período de 2006 à 2011

SMLL							
2006	2007	2008	2009	2010	2011	Média	Prêmio de Mercado
47,20%	20,80%	-53,20%	137,50%	22,70%	-16,60%	26,40%	14,64%

Fonte: dados da pesquisa (2012).

No que se refere ao valor da alíquota de IRPJ e CSLL considerou-se, para fins deste estudo, o valor de 34% (sendo 15% de IRPJ, 9% de CSLL e 10% de adicional de IRPJ), uma vez que foi arbitrado que todas as empresas constantes da amostra deste trabalho são enquadradas no regime de tributação denominado lucro real.

No tocante ao valor das demais variáveis, todas elas foram diretamente identificadas por meio do site Comdinheiro, sem que fosse necessário que o pesquisador efetuasse qualquer tipo de cálculo.

### 3.4 COLETA DE DADOS

Para Vergara (2011), nesta etapa o leitor deve ser informado como se pretende obter os dados de que precisa para responder ao problema da pesquisa.

Uma vez que todos os dados utilizados por este estudo foram secundários (aqueles que já foram coletados, tabulados, ordenados e, às vezes, até analisados e que estão catalogados à disposição dos interessados), eles foram coletados por meio de pesquisa bibliográfica em diversos livros, artigos, teses de doutorado, dissertações de mestrado, periódicos, dentre outros, com dados pertinentes à temática geração de valor; bem como fez-se uso de documentos de cunho contábil e financeiro, do ano de 2011, das empresas constantes da amostra deste trabalho, que se encontram disponíveis no site da internet denominado Comdinheiro ([www.comdinheiro.com.br](http://www.comdinheiro.com.br)), o qual é uma base de dados mantida pelo Professor Dr. Rafael Paschoarelli Veiga, do Departamento de Administração da FEA-USP.

Visando garantir a confiabilidade e credibilidade dos dados coletados para o presente estudo científico, por meio do site da internet Comdinheiro, o pesquisador, de maneira aleatória (amostragem), efetuou conferências nos valores evidenciados nos documentos de cunho contábil e financeiro das empresas estudadas e os valores ora apresentados pelo site Comdinheiro, atestando não haver quaisquer divergências entre os mesmos.

### 3.5 TRATAMENTO DOS DADOS

De início, os dados necessários para a consecução dos objetivos do trabalho foram devidamente coletados (por meio do site Comdinheiro), organizados e agrupados por empresa e por grupo de índice (SMLL e MLCX), utilizando-se para tanto do Software Microsoft Excel 2010. Segundo Zentgraf (2001), este momento é importante para que haja a organização e o resumo dos dados e informações, para um posterior tratamento mais aprofundado.

Em um segundo momento, visando o devido tratamento dos dados, com o auxílio do software estatístico SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) for Windows 17.0,

mais especificamente com o uso do gráfico Boxplot, foram detectadas e retiradas todas as observações/empresas que apresentaram valores atípicos (“outliers”). Posteriormente, foram aplicadas técnicas estatísticas de análise multivariada, que, de acordo com Corrar, Paulo & Filho (2007), referem-se a todos os métodos estatísticos que analisam, simultaneamente, múltiplas medidas sobre cada indivíduo, objeto ou fenômeno investigado. A análise multivariada exige que todas as variáveis sejam aleatórias e inter-relacionadas de forma que seus diferentes efeitos não possam ser significativamente interpretados separadamente.

A proposta da análise multivariada é medir, explicar e prever o grau de relacionamento entre variáveis (ponderação de muitas variáveis). A característica essencial da análise multivariada reside nas múltiplas combinações de variáveis e não apenas no número de variáveis ou observações (HAIR JR. et al., 2009).

Existem vários tipos de análise multivariada, que contemplam diferentes objetivos específicos de estudo. Dentre as várias técnicas, a Regressão Linear Múltipla é a que atende aos objetivos do presente estudo, uma vez que se buscou avaliar a influência dos direcionadores financeiros de valor, representados pelos indicadores financeiros, sobre a efetiva geração de valor das empresas, medida pelo EVA®.

Segundo Corrar, Paulo & Filho (2007), o modelo de Regressão Múltipla possibilita analisar, por meio de um modelo matemático, os relacionamentos existentes entre uma única variável dependente (ou variável resposta, ou prevista, ou explicada) quantitativa e duas ou mais variáveis independentes (ou variáveis explicativas, ou explanatórias, ou preditoras) quantitativas ou qualitativas (variáveis dummies).

Matematicamente, o modelo pode ser representado da seguinte forma:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \dots + \beta_n X_n + \varepsilon$$

Onde,

Y = é a variável dependente;

X<sub>1</sub>, X<sub>2</sub> ... X<sub>n</sub> = são as variáveis independentes;

β<sub>0</sub>, β<sub>1</sub>, β<sub>2</sub> ... β<sub>n</sub> = são os coeficientes associados às variáveis independentes;

ε = é o termos que representa o resíduo ou erro da regressão.

De acordo com Corrar, Paulo & Filho (2007) e Hair Jr. et al. (2009), os principais objetivos da Regressão Múltipla podem ser descritos como:

- Determinar se existe uma relação causal entre a variável dependente e a(s) independente(s);
- Avaliar a intensidade da relação;
- Determinar a estrutura ou a forma da relação (equação); e

- Predizer os valores da variável dependente com base nos valores conhecidos e/ou determinados das variáveis independentes.

Na maior parte das pesquisas realizadas existe, a princípio, um grande número de variáveis explicativas possíveis de serem incluídas na equação de regressão. Nesse sentido, uma etapa importante do processo de estimação do modelo é a seleção de quais variáveis deverão fazer parte do modelo de regressão (CORRAR, PAULO & FILHO, 2007).

Um dos métodos de seleção de variáveis mais utilizado, dentre os métodos de busca seqüencial, é a estimação Stepwise, o qual foi utilizado para fins deste estudo. Também chamado de método por etapas ou passo a passo, seu uso possibilita examinar a contribuição incremental de cada variável independente ao modelo, uma vez que cada uma delas é testada para fins de inclusão/exclusão no modelo final de equação de regressão (HAIR JR. et al., 2009). Segundo Corrar, Paulo & Filho (2007), a utilidade do método Stepwise torna-se mais relevante em pesquisas exploratórias, onde normalmente se tem um grande número de variáveis e opta-se por testar todas elas. Vale salientar que o modelo Stepwise inclui e/ou exclui variáveis até alcançar a melhor combinação de variáveis explicativas, visando encontrar o modelo com maior coeficiente de determinação ajustado ( $R^2$  ajustado) e a menor soma dos quadrados dos resíduos.

Para a devida consecução do modelo de regressão linear múltipla pelo método Stepwise, fez-se necessário analisar o coeficiente de correlação (R), o coeficiente de determinação ( $R^2$ ), o coeficiente de determinação ajustado ( $R^2$  ajustado), o erro padrão da estimativa e os resultados obtidos pelo teste F-ANOVA (soma dos quadrados dos resíduos e o valor Sig. – teste de significância do modelo geral). Além destas análises, segundo Corrar, Paulo & Filho (2007), a aplicação adequada de um procedimento estatístico depende do cumprimento de um conjunto de pressupostos (normalidade dos resíduos, homocedasticidade dos resíduos, ausência de autocorrelação serial dos resíduos, linearidade dos coeficientes e das variáveis, e ausência de multicolinearidade entre as variáveis independentes), os quais, uma vez cumpridos, possibilitam a validação dos modelos propostos de regressão.

O coeficiente de correlação (R) mede a força de associação entre duas variáveis. Seu resultado varia de -1 a +1 e quanto mais próximo destes valores mais forte é o seu grau de associação; enquanto que quanto mais próximo de zero, menor será essa relação. Ao assumir valores negativos, a correlação é tida como negativa, o que significa que as variáveis caminham em direções opostas; por outro lado, ao assumir valores positivos, a correlação é tida como positiva, o que representa que suas variáveis caminham na mesma direção (CORRAR, PAULO & FILHO, 2007; HAIR JR. et al., 2009).



O coeficiente de determinação ( $R^2$ ), também conhecido como poder explicativo da regressão, mede o quanto da variabilidade da variável Y (dependente) é explicada pelas variáveis independentes que estão no modelo. Seu resultado varia de zero a um, sendo que quanto mais próximo de um, melhor ajustado estará o modelo e maior será o seu poder de explicação. Contudo, quando se faz necessária a comparação entre várias equações de regressão, as quais possuem um quantitativo de variáveis independentes distintas entre si e/ou tamanhos de amostras diferentes, recomenda-se fazer uso do resultado auferido no coeficiente de determinação ajustado –  $R^2$  ajustado (CORRAR, PAULO & FILHO, 2007; HAIR JR. et al., 2009).

O erro padrão da estimativa, segundo Corrar, Paulo & Filho (2007), é uma medida que evidencia a precisão da previsão, representando uma espécie de desvio-padrão em torno da reta de regressão. Quanto menor for o seu valor auferido, melhor será o modelo estimado.

O teste F-ANOVA tem o objetivo de testar o efeito do conjunto de variáveis explicativas sobre a variável dependente, ou seja, evidenciar a significância da influência das variáveis explicativas sobre a variável dependente. Para tanto, faz-se necessário observar o resultado obtido pela soma dos quadrados dos resíduos, o qual demonstra o poder explicativo do modelo de regressão. Procura-se um modelo que tenha a menor soma dos quadrados dos resíduos, ou seja, que deixe a menor quantidade possível da variável dependente sem explicação. Além deste, ainda visando verificar a significância do modelo, faz-se oportuno observar o valor Sig., o qual quanto menor que  $\alpha$  (nível de significância) melhor, demonstrando que a hipótese nula ( $H_0: R^2 = 0$ ) será rejeitada, aceitando assim a hipótese alternativa ( $H_1 = R^2 > 0$ ), constatando que o modelo apresenta um  $R^2$  (variação explicada pela regressão) diferente de zero, atestando assim a significância do modelo (CORRAR, PAULO & FILHO, 2007; HAIR JR. et al., 2009).

No que se refere à normalidade dos resíduos, Corrar, Paulo & Filho (2007), afirmam que o conjunto dos resíduos produzidos ao longo de todo o intervalo das observações deve apresentar distribuição normal. A condição de normalidade dos resíduos é necessária para a definição de intervalos de confiança e testes de significância. Seu diagnóstico pode ser feito por meio de testes estatísticos, dentre os quais o KOLMOGOROV-SMIRNOV, o SHAPIRO-WILK e o JARQUE-BERA.

No que se concerne ao pressuposto de homocedasticidade dos resíduos, para Corrar, Paulo & Filho (2007), a dispersão de Y (variável dependente) em relação às observações de X (variável independente) deve manter consistência ou ser constante em todas as dimensões desta variável, ou seja, as variáveis dependentes devem exibir mesmos níveis de

variância ao longo do domínio das variáveis independentes. O diagnóstico da homocedasticidade pode ser realizado por meio de testes estatísticos tais como: PESARÁN-PESARÁN, QUANDT-GOLDFELD, GLEJSER, PARK, WHITE HETEROSKEDASTICITY.

No tocante à ausência de autocorrelação serial dos resíduos, Corrar, Paulo & Filho (2007, p. 154), propõem que “a correlação entre os resíduos, ao longo do espectro das variáveis independentes, é zero”, o que significa que “não há causalidade entre os resíduos e a variável X, e, por consequência, a variável Y só sofre influências da própria variável X considerada e não dos efeitos defasados de X1 sobre X2 e desta sobre Y”, ou seja, os resíduos são independentes entre si e só se observa o efeito de X sobre Y. O diagnóstico da ausência de autocorrelação serial pode ser feito por meio de testes estatísticos, dentre os quais: DURBIN-WATSON e BREUSCH-GODFREY.

Segundo Corrar, Paulo & Filho (2007, p. 155), o pressuposto de linearidade da relação “representa o grau em que a variação na variável dependente é associada com a variável independente de forma estritamente linear”, podendo esta relação ser representada, matematicamente, por uma função de primeiro grau. O diagnóstico da linearidade dos coeficientes decorre do método de sua estimação, que tem como resposta números que se aplicam linear e proporcionalmente; enquanto que o diagnóstico da linearidade das variáveis pode ser feito pelos diagramas de dispersão, os quais evidenciam sua linearidade em torno das observações das variáveis dependentes e explicativas.

No que se concerne à ausência de multicolinearidade entre as variáveis independentes, Corrar, Paulo & Filho (2007), afirmam que tal fenômeno ocorre quando duas ou mais variáveis explicativas, altamente correlacionadas, possuem informações similares para a explicação de um mesmo fato (variável dependente), ocasionando certa dificuldade de identificar os efeitos que cada uma delas, separadamente, ocasionam em relação a variável dependente, prejudicando assim o poder preditivo do modelo de regressão. Esse pressuposto vai de encontro ao pensamento de que, quanto mais variáveis explicativas o modelo possuir, melhor ajustado estará, imaginando que com um maior número de variáveis independentes, o modelo será capaz de englobar mais situações, detendo assim um maior poder de explicação. Verifica-se então, que é necessário que haja uma análise do ganho incremental do poder de explicação, por meio do uso da técnica de correlação parcial, no momento de inserir e/ou excluir cada variável explicativa no modelo de regressão proposto. O ideal seria que o modelo apresentasse diversas variáveis explicativas altamente correlacionadas com a variável dependente, contudo, com baixa correlação entre elas mesmas. Ressalta-se que o problema de

multicolinearidade é uma questão de grau e não de natureza, uma vez que sempre existirá correlação entre as variáveis independentes, cabendo ao pesquisador a escolha daquelas que apresentarem menor grau de correlação. O diagnóstico da ausência de multicolinearidade entre as variáveis independentes pode ser feito por meio de testes estatísticos tais como: FARRAR e GLAUBER e VIF (Variance Inflation Factor).

## 4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

A quarta parte do trabalho visa apresentar os resultados oriundos da análise de geração de valor das empresas listadas no MLCX e SMLL, além de fazer uma comparação entre os indicadores financeiros de valor apresentados em ambos os grupos de empresas.

A partir desta análise, buscou-se atender aos objetivos deste trabalho, bem como responder ao problema de pesquisa que o motivou, tomando como referência informações de cunho contábil e financeiro do ano de 2011.

### 4.1 IDENTIFICAÇÃO DOS DIRECIONADORES FINANCEIROS DE VALOR

Das 25 (vinte e cinco) variáveis financeiras, inicialmente identificadas, por meio da etapa exploratória da pesquisa, apenas 22 (vinte e duas) foram devidamente consideradas no modelo, sendo desconsideradas as seguintes variáveis: ICJ (Índice de Cobertura de Juros), VME (Valor de Mercado da Empresa) e DY (Dividend Yield). A exclusão deu-se por falta de informações por parte das mesmas em diversas empresas constantes da amostra do trabalho.

Dentre as 22 (vinte e duas) variáveis efetivamente consideradas no modelo, vale ressaltar que o EVA<sup>®</sup> é a variável dependente, enquanto que as demais são tidas como independentes.

### 4.2 SELEÇÃO DOS DIRECIONADORES FINANCEIROS DE VALOR PARA O ÍNDICE MLCX

Uma vez identificadas as 42 (quarenta e duas) empresas constantes do índice MLCX (amostra do estudo) e seus respectivos valores dos 22 (vinte e dois) indicadores financeiros, o modelo de regressão linear múltipla foi devidamente gerado pelo pesquisador, com o auxílio do software estatístico SPSS for Windows 17.0.

Utilizando-se do método de seleção de variáveis denominado Stepwise, o SPSS plotou 3 (três) possíveis modelos de regressão múltipla (ver quadro 6), dentre os quais o melhor é o de número 3, uma vez que possui o maior valor de R (refletindo um maior grau de associação entre a variável dependente (EVA<sup>®</sup>) e as variáveis independentes (ROE, CCL e VPA)); possui o maior valor de R<sup>2</sup> (indicando que 51,5% da variação na variável dependente é explicada pelas variações ocorridas nas variáveis independentes); obteve o maior valor de R<sup>2</sup> Ajustado (evidenciando um poder de explicação de 47,6% das variáveis independentes

frente a variável dependente); apurou o menor valor (1,37E+09) do erro padrão da estimativa (sendo esta uma medida da precisão das previsões, onde um menor valor demonstra o maior ajustamento do modelo de regressão múltipla).

Quadro 6: Resumo do Modelo MLCX

Resumo do Modelo					
Modelo	R	R <sup>2</sup>	R <sup>2</sup> Ajustado	Erro Padrão da Estimativa	Durbin-Watson
1	0,556	0,309	0,291	1,59E+09	1,912
2	0,669	0,447	0,419	1,44E+09	
3	0,717	0,515	0,476	1,37E+09	

Fonte: dados da pesquisa (2012).

Segundo Figueiredo Filho & Silva Júnior (2009), valores de R<sup>2</sup> Ajustado entre 1% e 9% são tidos como fracos, na faixa de 16% a 36% moderados e acima de 49% fortes. Com isso, verifica-se que o R<sup>2</sup> Ajustado do modelo 3 (47,6%), encontra-se acima da faixa do moderado, muito próximo da faixa tida como forte.

Quanto aos resultados obtidos pelo Teste F-ANOVA (ver quadro 7), constata-se que, dentre os três modelos plotados, o de número 3 possui o menor valor da soma dos quadrados dos resíduos (7,09E+19), o que demonstra um maior nível de precisão por parte da equação de regressão proposta por ele. Além do mais, o valor de Sig. (0,000) é menor do que o valor de  $\alpha$  (nível de significância), que é de 0,05. Com isso, rejeita-se a hipótese H<sub>0</sub> (onde R<sup>2</sup> = 0) e aceita-se a hipótese H<sub>1</sub> (onde R<sup>2</sup> > 0).

Quadro 7: Teste F-ANOVA no Modelo MLCX

ANOVA						
Modelo		Soma dos Quadrados	df	Média dos Quadrados	F	Sig.
1	Regressão	4,51E+19	1	4,51E+19	17,868	0,000
	Resíduo	1,01E+20	40	2,53E+18		
	Total	1,46E+20	41			
2	Regressão	6,53E+19	2	3,27E+19	15,756	0,000
	Resíduo	8,08E+19	39	2,07E+18		
	Total	1,46E+20	41			
3	Regressão	7,52E+19	3	2,51E+19	13,431	0,000
	Resíduo	7,09E+19	38	1,87E+18		
	Total	1,46E+20	41			

Fonte: dados da pesquisa (2012).

Além destas análises, faz-se oportuno avaliar o modelo de regressão proposto à luz dos seus pressupostos, com vistas à sua correta validação.

No que se refere ao pressuposto da normalidade dos resíduos, fez-se uso do teste estatístico denominado KOLMOGOROV-SMIRNOV (ver quadro 8), o qual apontou um nível de Sig. de 0,584 (58,4%), portanto maior do que de  $\alpha$  (nível de significância), que é de 0,05 (5%), indicando que deve-se aceitar a hipótese  $H_0$  (a distribuição da série testada é normal) e rejeitar a hipótese  $H_1$  (a distribuição da série testada não tem comportamental normal).

Quadro 8: Teste Kolmogorov-Smirnov no Modelo MLCX

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		Resíduo Padronizado
N		42
Parâmetros Normais	Significado	2,79E-09
	Desvio Normalizado	0,9627197
Mais Extremo	Absoluto	0,120
	Diferenças	
	Positivo	0,120
	Negativo	-0,097
Kolmogorov-Smirnov Z		0,776
Asymp. Sig. (2-tailed)		0,584

Fonte: dados da pesquisa (2012).

No tocante ao pressuposto da homocedasticidade dos resíduos, utilizou-se o teste estatístico conhecido por PESARÁN-PESARÁN (ver quadro 9), o qual evidenciou um nível de Sig. de 0,037 (3,7%), portanto maior do que de  $\alpha$  (nível de significância), que é de 0,01 (1%), indicando que deve-se aceitar a hipótese  $H_0$  (os resíduos são homocedásticos) e rejeitar a hipótese  $H_1$  (os resíduos são heterocedásticos).

Quadro 9: Teste Pesarán-Pesarán no Modelo MLCX

ANOVA						
Modelo	Soma dos Quadrados	Df	Média dos Quadrados	F	Sig.	
3	Regressão	16,406	1	16,406	4,657	0,037
	Resíduo	140,928	40	3,523		
	Total	157,334	41			

Fonte: dados da pesquisa (2012).

No que se concerne ao pressuposto da ausência de autocorrelação serial dos resíduos, usou-se o teste estatístico denominado DURBIN-WATSON (ver quadro 10), o qual

apresentou um valor de 1,912. De posse desse valor e seguindo uma “regra de bolso” proposta por Corrar, Paulo & Filho (2007), que diz que valores de estatística DURBIN-WATSON (DW) próximos a 2 (dois) atendem ao pressuposto, aceita-se então a hipótese  $H_0 : \rho = 0$  (parâmetro de autocorrelação é igual a zero, ou seja, não existe correlação serial dos resíduos) e rejeita-se a hipótese  $H_1 : \rho \neq 0$  (parâmetro de autocorrelação é diferente de zero, ou seja, existe correlação serial dos resíduos).

Quadro 10: Resumo do Modelo MLCX

Resumo do Modelo					
Modelo	R	R <sup>2</sup>	R <sup>2</sup> Ajustado	Erro Padrão da Estimativa	Durbin-Watson
1	0,556	0,309	0,291	1,59E+09	1,912
2	0,669	0,447	0,419	1,44E+09	
3	0,717	0,515	0,476	1,37E+09	

Fonte: dados da pesquisa (2012).

Todavia, este trabalho se propôs a ir além de uma “regra de bolso” proposta e buscou verificar, de fato, se o valor de DW de 1,912 é suficiente para validar o pressuposto da ausência de autocorrelação serial dos resíduos.

Com base nos valores encontrados para o DW,  $d_L$  (valor crítico inferior) e  $d_U$  (valor crítico superior), conforme evidenciados nos quadros 10 e 11, bem como utilizando-se das proposições abaixo, propostas por Corrar, Paulo & Filho (2007), verifica-se que:  $d_U$  (1,66172) < DW (1,912) <  $4 - d_U$  (2,33828), atestando de fato a aceitação da hipótese  $H_0$  (não existe correlação serial dos resíduos).

Proposição 1: Se  $0 \leq DW < d_L$  = rejeita-se a hipótese  $H_0$  (dependência)

Proposição 2: Se  $d_L \leq DW \leq d_U$  = teste inconclusivo

Proposição 3: Se  $d_U < DW < 4 - d_U$  = aceita-se  $H_0$  (independência)

Proposição 4: Se  $4 - d_U \leq DW \leq 4 - d_L$  = teste inconclusivo

Proposição 5: Se  $4 - d_L < DW \leq 4$  = rejeita-se a hipótese  $H_0$  (dependência)

Quadro 11: Teste Durbin-Watson no Modelo MLCX

DURBIN-WATSON			
Nº de Casos (Empresas)	Nº de Variáveis (dependentes e independentes)	$d_L$	$d_U$
42	4	1,35733	1,66172

Fonte: dados da pesquisa (2012).

No que se refere ao pressuposto da multicolinearidade entre as variáveis independentes, fez-se uso dos testes estatísticos VIF e Tolerance, os quais encontram-se evidenciados no quadro 12.

Quadro 12: Testes VIF e Tolerance no Modelo MLCX

Modelo		Coeficientes						
		Coeficientes Não Padronizados		Coeficientes Padronizados	t	Sig.	Estatísticas de Colinearidade	
		B	Erro Padronizado	Beta			Tolerance	VIF
3	Constante	-1,94E+08	4,25E+08		-0,457	0,650		
	ROE	42478218	11496778	0,440	3,695	0,001	0,901	1,110
	CCL	-0,160	0,055	-0,333	-2,896	0,006	0,969	1,032
	VPA	-33263357	14445385	-0,277	-2,303	0,027	0,881	1,135

Fonte: dados da pesquisa (2012).

De acordo com Hair Jr. et al. (2009) e Gujarati (2011), no que se concerne aos valores de VIF e Tolerance, deve-se considerar as seguintes escalas:

Para Valores de VIF até 1: sem multicolinearidade

Para Valores de VIF de 1 até 10: com multicolinearidade aceitável

Para Valores de VIF acima de 10: com multicolinearidade problemática

Para Valores de Tolerance até 1: sem multicolinearidade

Para Valores de Tolerance de 1 até 0,10: com multicolinearidade aceitável

Para Valores de Tolerance abaixo de 0,10: com multicolinearidade problemática

Face ao exposto, verifica-se que todas as variáveis do modelo 3 possuem valores de VIF entre 1 e 10 (com multicolinearidade aceitável), bem como valores de Tolerance entre 1 e 0,10 (com multicolinearidade aceitável).

Além dos diagnósticos da multicolinearidade feitos pelo VIF e Tolerance, o presente estudo também efetuou um diagnóstico com base na análise da variância, utilizando-se dos dados plotados no quadro 13.

Segundo Corrar, Paulo & Filho (2007), altos valores (maiores que 15) de Índice de Condição importam em alto relacionamento entre as variáveis, evidenciando a presença de multicolinearidade. Da mesma forma, altos valores dos coeficientes nas proporções de variância, indicam problemas de multicolinearidade. Ao verificar o modelo 3, percebe-se que ele apresenta baixos valores tanto no Índice de Condição quanto nas proporções de variância, reforçando a não violação do pressuposto da multicolinearidade.



Quadro 13: Diagnóstico de Colinearidade com Base na Análise da Variância no Modelo MLCX

Diagnóstico de Colinearidade							
Modelo	Dimensão	Autovalor	Índice de Condição	Proporções de Variância			
				Constante	ROE	CCL	VPA
3	1	2,566	1,000	0,03	0,04	0,05	0,04
	2	0,756	1,843	0,00	0,42	0,21	0,07
	3	0,520	2,221	0,02	0,04	0,71	0,29
	4	0,158	4,033	0,94	0,50	0,03	0,60

Fonte: dados da pesquisa (2012).

No tocante ao pressuposto da linearidade, utilizou-se para seu diagnóstico o diagrama de dispersão abaixo plotado. Observando-o, constata-se que nem todas as variáveis independentes possuem, quando consideradas individualmente, uma relação estritamente linear com a variável dependente EVA<sup>®</sup>. Contudo, uma vez que todos os demais pressupostos da regressão foram devidamente testados e aceitos, verificou-se que dentro do modelo proposto, de maneira geral, a linearidade foi tida como satisfatória.

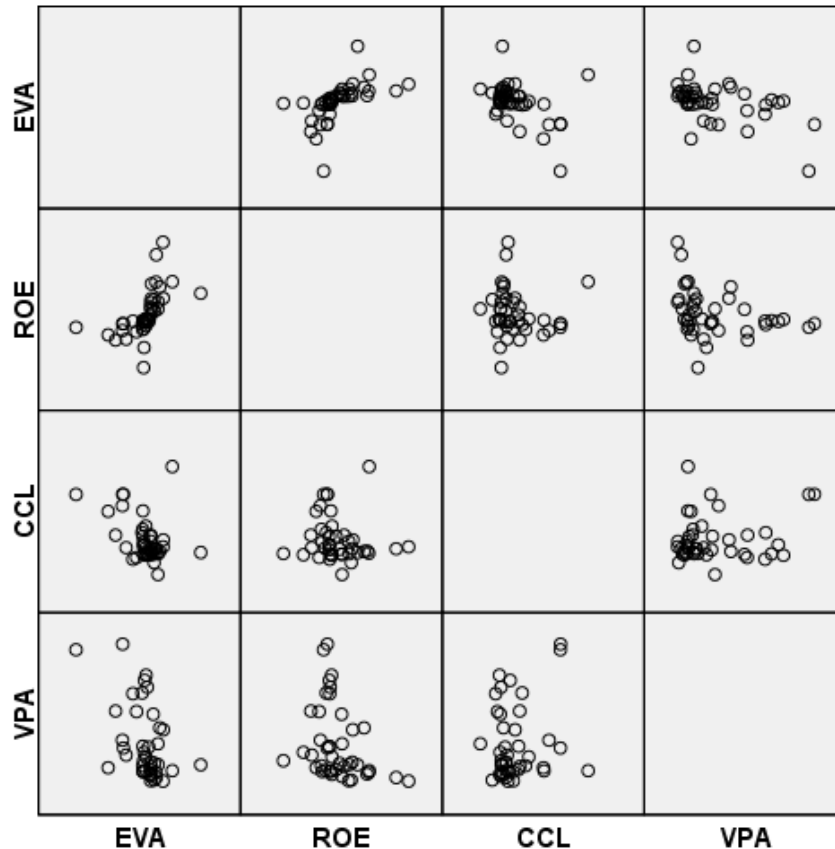


Figura 2: Linearidade das Variáveis Independentes em relação ao EVA<sup>®</sup> (MLCX)

Fonte: dados da pesquisa (2012).

Uma vez que todos os pressupostos estatísticos do modelo 3 (três) foram devidamente validados, bem como os coeficientes de regressão (ver quadro 12) foram devidamente encontrados, pode-se estimar a equação de regressão para a variável dependente EVA<sup>®</sup>. Faz-se oportuno esclarecer que a equação de regressão poderá ser montada tanto utilizando-se dos coeficientes não padronizados (quando o intuito é estimar o valor previsto da variável dependente) quanto dos coeficientes padronizados (quando o intuito é identificar o peso que cada variável independente exerce na variável dependente). Ambas as equações encontram-se evidenciadas abaixo:

$$\text{EVA}^{\text{®}} \text{ com Valores não Padronizados (MLCX)} = -194.000.000,00 + (42.478.218,00 \times \text{ROE}) - (0,160 \times \text{CCL}) - (33.263.357,00 \times \text{VPA})$$

$$\text{EVA}^{\text{®}} \text{ com Valores Padronizados (MLCX)} = -194.000.000,00 + (0,440 \times \text{ROE}) - (0,333 \times \text{CCL}) - (0,277 \times \text{VPA})$$

#### 4.3 SELEÇÃO DOS DIRECIONADORES FINANCEIROS DE VALOR PARA O ÍNDICE SMLL

Uma vez identificadas as 58 (cinquenta e oito) empresas constantes do índice SMLL (amostra do estudo) e seus respectivos valores dos 22 (vinte e dois) indicadores financeiros, o modelo de regressão linear múltipla foi devidamente gerado pelo pesquisador, com o auxílio do software estatístico SPSS for Windows 17.0.

Utilizando-se do método de seleção de variáveis denominado Stepwise, o SPSS plotou 5 (cinco) possíveis modelos de regressão múltipla (ver quadro 14), dentre os quais o melhor é o de número 5, uma vez que possui o maior valor de R (refletindo um maior grau de associação entre a variável dependente (EVA<sup>®</sup>) e as variáveis independentes (ROA, P\_L, CCL, PCT e WACC)); possui o maior valor de R<sup>2</sup> (indicando que 70,5% da variação na variável dependente é explicada pelas variações ocorridas nas variáveis independentes); obteve o maior valor de R<sup>2</sup> Ajustado (evidenciando um poder de explicação de 67,6% das variáveis independentes frente a variável dependente); apurou o menor valor (1,28E+08) do erro padrão da estimativa (sendo esta uma medida da precisão das previsões, onde um menor valor demonstra o maior ajustamento do modelo de regressão múltipla).

Quadro 14: Resumo do Modelo SMLL

Resumo do Modelo					
Modelo	R	R <sup>2</sup>	R <sup>2</sup> Ajustado	Erro Padrão da Estimativa	Durbin-Watson
1	0,542	0,294	0,281	1,91E+08	1,914
2	0,702	0,493	0,475	1,63E+08	
3	0,784	0,614	0,593	1,43E+08	
4	0,824	0,678	0,654	1,32E+08	
5	0,840	0,705	0,676	1,28E+08	

Fonte: dados da pesquisa (2012).

Segundo Figueiredo Filho & Silva Júnior (2009), valores de R<sup>2</sup> Ajustado entre 1% e 9% são tidos como fracos, na faixa de 16% a 36% moderados e acima de 49% fortes. Com isso, verifica-se que o R<sup>2</sup> Ajustado do modelo 5 (67,6%), encontra-se acima da faixa do forte, reforçando o seu alto poder de explicação.

Quanto aos resultados obtidos pelo Teste F-ANOVA (ver quadro 15), constata-se que, dentre os cinco modelos plotados, o de número 5 possui o menor valor da soma dos quadrados dos resíduos (8,50E+17), o que demonstra um maior nível de precisão por parte da equação de regressão proposta por ele. Além do mais, o valor de Sig. (0,000) é menor do que o valor de  $\alpha$  (nível de significância), que é de 0,05. Com isso, rejeita-se a hipótese H<sub>0</sub> (onde R<sup>2</sup> = 0) e aceita-se a hipótese H<sub>1</sub> (onde R<sup>2</sup> > 0).

Quadro 15: Teste F-ANOVA no Modelo SMLL

ANOVA						
Modelo		Soma dos Quadrados	df	Média dos Quadrados	F	Sig.
1	Regressão	8,45E+17	1	8,45E+17	23,282	0,000
	Resíduo	2,03E+18	56	3,63E+16		
	Total	2,88E+18	57			
2	Regressão	1,42E+18	2	7,10E+17	26,758	0,000
	Resíduo	1,46E+18	55	2,65E+16		
	Total	2,88E+18	57			
3	Regressão	1,77E+18	3	5,90E+17	28,684	0,000
	Resíduo	1,11E+18	54	2,06E+16		
	Total	2,88E+18	57			
4	Regressão	1,95E+18	4	4,88E+17	27,939	0,000
	Resíduo	9,26E+17	53	1,75E+16		
	Total	2,88E+18	57			
5	Regressão	2,03E+18	5	4,06E+17	24,831	0,000

Resíduo	8,50E+17	52	1,63E+16		
Total	2,88E+18	57			

Fonte: dados da pesquisa (2012).

Além destas análises, faz-se oportuno avaliar o modelo de regressão proposto à luz dos seus pressupostos, com vistas à sua correta validação.

No que se refere ao pressuposto da normalidade dos resíduos, fez-se uso do teste estatístico denominado KOLMOGOROV-SMIRNOV (ver quadro 16), o qual apontou um nível de Sig. de 0,569 (56,9%), portanto maior do que de  $\alpha$  (nível de significância), que é de 0,05 (5%), indicando que deve-se aceitar a hipótese  $H_0$  (a distribuição da série testada é normal) e rejeitar a hipótese  $H_1$  (a distribuição da série testada não tem comportamental normal).

Quadro 16: Teste Kolmogorov-Smirnov no Modelo SMLL

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		
		Resíduo Padronizado
N		58
Parâmetros Normais	Significado	-1,60E-09
	Desvio Normalizado	0,9551339
Mais Extremo	Absoluto	0,103
	Diferenças	
	Positivo	0,059
	Negativo	-0,103
Kolmogorov-Smirnov Z		0,785
Asymp. Sig. (2-tailed)		0,569

Fonte: dados da pesquisa (2012).

No tocante ao pressuposto da homocedasticidade dos resíduos, utilizou-se o teste estatístico conhecido por PESARÁN-PESARÁN (ver quadro 17), o qual evidenciou um nível de Sig. de 0,532 (53,2%), portanto maior do que de  $\alpha$  (nível de significância), que é de 0,01 (1%), indicando que deve-se aceitar a hipótese  $H_0$  (os resíduos são homocedásticos) e rejeitar a hipótese  $H_1$  (os resíduos são heterocedásticos).

Quadro 17: Teste Pesarán-Pesarán no Modelo SMLL

ANOVA						
Modelo	Soma dos Quadrados	df	Média dos Quadrados	F	Sig.	
5	Regressão	1,403	1	1,403	0,396	0,532
	Resíduo	198,706	56	3,548		
	Total	200,109	57			

Fonte: dados da pesquisa (2012).

No que se concerne ao pressuposto da ausência de autocorrelação serial dos resíduos, usou-se o teste estatístico denominado DURBIN-WATSON (ver quadro 18), o qual apresentou um valor de 1,914. De posse desse valor e seguindo uma “regra de bolso” proposta por Corrar, Paulo & Filho (2007), que diz que valores de estatística DURBIN-WATSON (DW) próximos a 2 (dois) atendem ao pressuposto, aceita-se então a hipótese  $H_0 : \rho = 0$  (parâmetro de autocorrelação é igual a zero, ou seja, não existe correlação serial dos resíduos) e rejeita-se a hipótese  $H_1 : \rho \neq 0$  (parâmetro de autocorrelação é diferente de zero, ou seja, existe correlação serial dos resíduos).

Quadro 18: Resumo do Modelo SMLL

Resumo do Modelo					
Modelo	R	R <sup>2</sup>	R <sup>2</sup> Ajustado	Erro Padrão da Estimativa	Durbin-Watson
1	0,542	0,294	0,281	1,91E+08	1,914
2	0,702	0,493	0,475	1,63E+08	
3	0,784	0,614	0,593	1,43E+08	
4	0,824	0,678	0,654	1,32E+08	
5	0,840	0,705	0,676	1,28E+08	

Fonte: dados da pesquisa (2012).

Todavia, este trabalho se propôs a ir além de uma “regra de bolso” proposta e buscou verificar, de fato, se o valor de DW de 1,914 é suficiente para validar o pressuposto da ausência de autocorrelação serial dos resíduos.

Com base nos valores encontrados para o DW, dL (valor crítico inferior) e dU (valor crítico superior), conforme evidenciados nos quadros 18 e 19, bem como utilizando-se das proposições abaixo, propostas por Corrar, Paulo & Filho (2007), verifica-se que:  $dU (1,76733) < DW (1,914) < 4 - dU (2,23267)$ , atestando de fato a aceitação da hipótese  $H_0$  (não existe correlação serial dos resíduos).

Proposição 1: Se  $0 \leq DW < d_L$  = rejeita-se a hipótese  $H_0$  (dependência)

Proposição 2: Se  $d_L \leq DW \leq d_U$  = teste inconclusivo

Proposição 3: Se  $d_U < DW < 4 - d_U$  = aceita-se  $H_0$  (independência)

Proposição 4: Se  $4 - d_U \leq DW \leq 4 - d_L$  = teste inconclusivo

Proposição 5: Se  $4 - d_L < DW \leq 4$  = rejeita-se a hipótese  $H_0$  (dependência)

Quadro 19: Teste Durbin-Watson no Modelo SMLL

DURBIN-WATSON			
Nº de Casos (Empresas)	Nº de Variáveis (dependentes e independentes)	$d_L$	$d_U$
58	6	1,39532	1,76733

Fonte: dados da pesquisa (2012).

No que se refere ao pressuposto da multicolinearidade entre as variáveis independentes, fez-se uso dos testes estatísticos VIF e Tolerance, os quais encontram-se evidenciados no quadro 20.

Quadro 20: Testes VIF e Tolerance no Modelo SMLL

Coeficientes								
Modelo	Coeficientes Não Padronizados		Coeficientes Padronizados	t	Sig.	Estatísticas de Colinearidade		
	B	Erro Padronizado	Beta			Tolerance	VIF	
5	Constante	-2,79E+08	97276320		-2,865	0,006		
	ROA	25568932	3705611,3	0,661	6,900	0,000	0,619	1,616
	P_L	357799,62	67657,092	0,408	5,288	0,000	0,956	1,047
	CCL	-0,140	0,031	-0,339	-4,452	0,000	0,982	1,019
	PCT	3228545,6	1118492,6	0,273	2,887	0,006	0,636	1,572
	WACC	-5338502	2470933,5	-0,170	-2,161	0,035	0,912	1,097

Fonte: dados da pesquisa (2012).

De acordo com Hair Jr. et al. (2009) e Gujarati (2011), no que se concerne aos valores de VIF e Tolerance, deve-se considerar as seguintes escalas:

Para Valores de VIF até 1: sem multicolinearidade

Para Valores de VIF de 1 até 10: com multicolinearidade aceitável

Para Valores de VIF acima de 10: com multicolinearidade problemática

Para Valores de Tolerance até 1: sem multicolinearidade

Para Valores de Tolerance de 1 até 0,10: com multicolinearidade aceitável

Para Valores de Tolerance abaixo de 0,10: com multicolinearidade problemática

Face ao exposto, verifica-se que todas as variáveis do modelo 5 possuem valores de VIF entre 1 e 10 (com multicolinearidade aceitável), bem como valores de Tolerance entre 1 e 0,10 (com multicolinearidade aceitável).

Além dos diagnósticos da multicolinearidade feitos pelo VIF e Tolerance, o presente estudo também efetuou um diagnóstico com base na análise da variância, utilizando-se dos dados plotados no quadro 21.

Segundo Corrar, Paulo & Filho (2007), altos valores (maiores que 15) de Índice de Condição importam em alto relacionamento entre as variáveis, evidenciando a presença de multicolinearidade. Da mesma forma, altos valores dos coeficientes nas proporções de variância, indicam problemas de multicolinearidade. Ao verificar o modelo 5, percebe-se que ele apresenta valores abaixo de 15 (quinze) para o Índice de Condição e baixos valores nas proporções de variância, reforçando a não violação do pressuposto da multicolinearidade.

Quadro 21: Diagnóstico de Colinearidade com Base na Análise da Variância no Modelo SMLL

Diagnóstico de Colinearidade									
Modelo	Dimensão	Autovalor	Índice de Condição	Proporções de Variância					
				Constante	ROA	P_L	CCL	PCT	WACC
5	1	3,855	1,000	0,00	0,01	0,00	0,02	0,00	0,01
	2	1,021	1,943	0,00	0,01	0,89	0,00	0,00	0,00
	3	0,543	2,664	0,00	0,40	0,08	0,03	0,03	0,01
	4	0,440	2,959	0,00	0,09	0,00	0,92	0,00	0,01
	5	0,119	5,693	0,00	0,04	0,04	0,00	0,21	0,61
	6	2,074E-02	13,634	0,99	0,45	0,00	0,03	0,75	0,36

Fonte: dados da pesquisa (2012).

No tocante ao pressuposto da linearidade, utilizou-se para seu diagnóstico o diagrama de dispersão abaixo plotado. Observando-o, constata-se que nem todas as variáveis independentes possuem, quando consideradas individualmente, uma relação estritamente linear com a variável dependente EVA<sup>®</sup>. Contudo, uma vez que todos os demais pressupostos da regressão foram devidamente testados e aceitos, verificou-se que dentro do modelo proposto, de maneira geral, a linearidade foi tida como satisfatória.

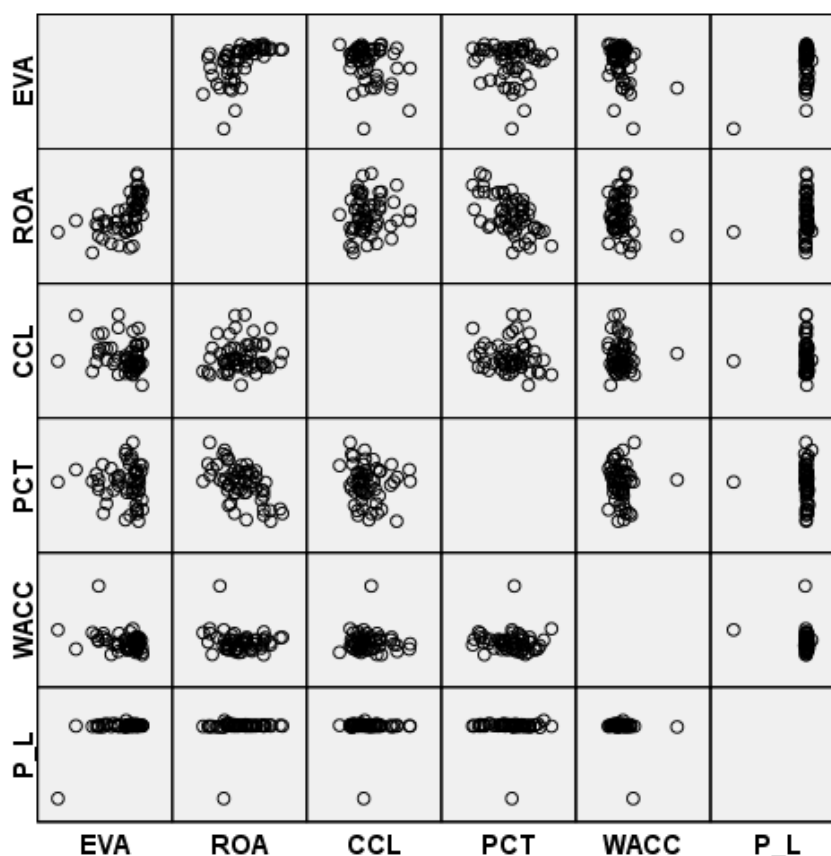


Figura 3: Linearidade das Variáveis Independentes em relação ao EVA<sup>®</sup> (SMLL)  
 Fonte: dados da pesquisa (2012).

Uma vez que todos os pressupostos estatísticos do modelo 5 (cinco) foram devidamente validados, bem como os coeficientes de regressão (ver quadro 20) foram devidamente encontrados, pode-se estimar a equação de regressão para a variável dependente EVA<sup>®</sup>. Faz-se oportuno esclarecer que a equação de regressão poderá ser montada tanto utilizando-se dos coeficientes não padronizados (quando o intuito é estimar o valor previsto da variável dependente) quanto dos coeficientes padronizados (quando o intuito é identificar o peso que cada variável independente exerce na variável dependente). Ambas as equações encontram-se evidenciadas abaixo:

$$\text{EVA}^{\text{®}} \text{ com Valores não Padronizados (SMLL)} = -279.000.000,00 + (25.568.932,00 \times \text{ROA}) + (357.799,62 \times \text{P\_L}) - (0,140 \times \text{CCL}) + (3.228.545,60 \times \text{PCT}) - (5.538.502,00 \times \text{WACC})$$

$$\text{EVA}^{\text{®}} \text{ com Valores Padronizados (SMLL)} = -279.000.000,00 + (0,661 \times \text{ROA}) + (0,408 \times \text{P\_L}) - (0,339 \times \text{CCL}) + (0,273 \times \text{PCT}) - (0,170 \times \text{WACC})$$



#### 4.4 IDENTIFICAÇÃO DOS PESOS DAS VARIÁVEIS DO CONSTRUTO DA PESQUISA COM RELAÇÃO AO EVA<sup>®</sup> (MLCX) E EVA<sup>®</sup> (SMLL)

Uma vez identificados os coeficientes de regressão e conseqüentemente estimada as equações de regressão (com valores padronizados e não padronizados) para as empresas constantes do grupo de índice MLCX, as quais encontram-se evidenciadas abaixo, faz-se oportuno efetuar algumas análises acerca das mesmas.

EVA<sup>®</sup> com Valores não Padronizados (MLCX) =  $-194.000.000,00 + (42.478.218,00 \times \text{ROE}) - (0,160 \times \text{CCL}) - (33.263.357,00 \times \text{VPA})$

EVA<sup>®</sup> com Valores Padronizados (MLCX) =  $-194.000.000,00 + (0,440 \times \text{ROE}) - (0,333 \times \text{CCL}) - (0,277 \times \text{VPA})$

Pode-se estimar que um aumento de 1% no ROE da empresa, provoca um ganho positivo de R\$ 42.478.218,00, em média, na variável dependente EVA<sup>®</sup>. Sob outra perspectiva, um aumento de R\$ 1,00 no CCL provoca, em média, um decréscimo de R\$ 0,160 na variável dependente. Da mesma forma, um aumento de R\$ 1,00 no VPA provoca, em média, uma diminuição de R\$ 33.263.357,00 na variável EVA<sup>®</sup>. Com isso, pode-se inferir que maiores valores estimados para o ROE, podem impactar de forma positiva no EVA<sup>®</sup> e por conseqüência, na geração de valor das empresas listadas no MLCX. Por outro lado, maiores valores estimados para o CCL e VPA, podem impactar de maneira negativa no EVA, ocasionando um processo de destruição de valor das empresas.

Os valores dos coeficientes de regressão também indicam o peso que cada variável independente exerce na variável dependente. Assim, verifica-se que a variável ROE exerce a maior influência no EVA<sup>®</sup>, por apresentar o maior coeficiente de regressão da equação (0,440). Em seguida surge o CCL, exercendo uma influência no EVA<sup>®</sup> na ordem de 0,333; e por fim a variável VPA, impactando a variável dependente com um coeficiente de regressão da equação com o valor de 0,277.

Quanto às empresas constantes do grupo de índice SMLL, uma vez identificados os coeficientes de regressão e conseqüentemente estimada as equações de regressão (com valores padronizados e não padronizados) para as empresas constantes do grupo de índice SMLL, as quais encontram-se evidenciadas abaixo, faz-se oportuno efetuar algumas análises acerca das mesmas.

$$\text{EVA}^{\text{®}} \text{ com Valores não Padronizados (SMLL)} = -279.000.000,00 + (25.568.932,00 \times \text{ROA}) + (357.799,62 \times \text{P\_L}) - (0,140 \times \text{CCL}) + (3.228.545,60 \times \text{PCT}) - (5.538.502,00 \times \text{WACC})$$

$$\text{EVA}^{\text{®}} \text{ com Valores Padronizados (SMLL)} = -279.000.000,00 + (0,661 \times \text{ROA}) + (0,408 \times \text{P\_L}) - (0,339 \times \text{CCL}) + (0,273 \times \text{PCT}) - (0,170 \times \text{WACC})$$

Pode-se estimar que o aumento de 1% no ROA da empresa, provoca um ganho positivo de R\$ 25.568.932,00, em média, na variável dependente EVA<sup>®</sup>. Neste sentido, um aumento de R\$ 1,00 para a variável P\_L ou um aumento de 1% para a variável PCT, gera-se um ganho positivo médio na ordem de R\$ 357.799,62 ou R\$ 3.228.545,60 na variável dependente. Em contraponto, um aumento de R\$ 1,00 no CCL provoca, em média, um decréscimo de R\$ 0,140 na variável dependente. Da mesma forma, um aumento de 1% no WACC provoca, em média, uma diminuição de R\$ 5.538.502,00 na variável EVA<sup>®</sup>. Com isso, pode-se inferir que maiores valores estimados para o ROA, P\_L e PCT, podem impactar de forma positiva no EVA<sup>®</sup> e por consequência, na geração de valor das empresas listadas no SMLL. Por outro lado, maiores valores estimados para o CCL e WACC, podem impactar de maneira negativa no EVA<sup>®</sup>, ocasionando um processo de destruição de valor das empresas.

Os valores dos coeficientes de regressão também indicam o peso que cada variável independente exerce na variável dependente. Assim, verifica-se que a variável ROA exerce a maior influência no EVA<sup>®</sup>, por apresentar o maior coeficiente de regressão da equação (0,661). Em seguida surge o P\_L, exercendo uma influência no EVA<sup>®</sup> na ordem de 0,408; vindo, em seguida, as variáveis CCL, PCT e WACC, exercendo uma influência na variável dependente na ordem de 0,339; 0,273 e 0,170, respectivamente.

Os valores dos coeficientes de regressão (valores padronizados), propostos para cada uma das duas equações de regressão evidenciadas acima, sendo uma para o índice MLCX e outra para o SMLL, assim como os sinais que indicam a direção da associação das variáveis, encontram-se sumarizados, em ordem decrescente de peso, nos quadros 22 e 23, respectivamente. Com base neles, pode-se observar que:

- Para ambos os índices (MLCX e SMLL), a variável financeira mais significativa (ROE e ROA) faz parte do grupo dos índices de rentabilidade, sendo ambas com sinal positivo, evidenciando que quanto maiores seus resultados, maior será a geração de valor das empresas;
- A presença da variável CCL em ambas as equações de regressão e com o sinal negativo, indicando que quanto maior o seu valor, menor será a agregação de valor das empresas;

- No índice MLCX o ROE contribui positivamente para o processo de geração de valor das empresas, assim como o PCT contribui também positivamente no índice SMLL. Entre esses dois indicadores, pode-se fazer a seguinte relação: uma das formas de aumentar o retorno dos proprietários de capital próprio (ROE) é por meio do processo de alavancagem financeira, que nada mais é do que a empresa trabalhar com recursos de terceiros visando maximizar o retorno dos proprietários de capital. Sendo assim, verifica-se que quanto maior o PCT, maior o percentual de recursos de terceiros na empresa, conseqüentemente, possivelmente, maiores serão os retornos auferidos pelo capital próprio, em virtude do uso da alavancagem financeira. Isso explica o motivo do ROE e do PCT estarem contribuindo de maneira positiva para o processo de geração de valor nas organizações.

- No índice SMLL o PCT contribui positivamente com a agregação de valor nas empresas, enquanto que o WACC impacta de maneira negativa no EVA<sup>®</sup>. Entre esses dois indicadores, pode-se fazer a seguinte relação: uma vez que a teoria das finanças propõe que o custo de capital de terceiros é, de maneira geral, menor do que o custo do capital próprio, um maior valor na variável PCT (maior proporção de capital de terceiros) tende a ocasionar menores valores na variável WACC, uma vez que estará trabalhando com maior volume de recursos de terceiros, sendo esta uma fonte de captação tida como menos onerosa. Assim, maiores valores para PCT e conseqüentemente menores valores para WACC contribuem para que a criação de valor nas empresas tenda a ser maior.

Quadro 22: Variáveis Significativas e seus Coeficientes (Índice MLCX)

CÓDIGO	VARIÁVEL	COEFICIENTE	SINAL
ROE	Retorno Sobre o Capital Próprio	0,440	+
CCL	Capital Circulante Líquido	0,333	-
VPA	Valor Patrimonial da Ação	0,277	-

Fonte: dados da pesquisa (2012).

Quadro 23: Variáveis Significativas e seus Coeficientes (Índice SMLL)

CÓDIGO	VARIÁVEL	COEFICIENTE	SINAL
ROA	Retorno Sobre o Ativo Total	0,661	+
P_L	Índice Preço Lucro	0,408	+
CCL	Capital Circulante Líquido	0,339	-
PCT	Participação do Capital de Terceiros	0,273	+
WACC	Custo Médio Ponderado de Capital	0,170	-

Fonte: dados da pesquisa (2012).

Corroborando com os resultados evidenciados nos quadros acima, os trabalhos de Silva & Ferreira (2006), Silva, Ferreira & Calegario (2008) e Silva, Ferreira & Calegario (2009), os quais propuseram identificar a influência de índices financeiros sobre a criação (destruição) de valor para os acionistas, através de técnicas de análise multivariada, apontaram, dentre outros resultados, que: (1) quanto maior o ROE, maior será o EVA<sup>®</sup>, indicando que remunerar adequadamente os acionistas ordinários contribui para a redução da destruição de valor na empresa; (2) o ROA (que indica a eficácia empresarial na geração de lucros, a partir dos ativos disponíveis) exerce grande influência positiva na elevação do EVA<sup>®</sup>; (3) a manutenção de índices elevados de liquidez, dentre os quais encontra-se o CCL, pode vir a ser um indicativo de baixa atividade empresarial, comprometendo seu posicionamento no mercado e conseqüentemente seu potencial de geração de valor aos acionistas; (4) maiores valores para o IEG (denominado no presente trabalho como PCT) contribui para a geração de valor aos proprietários, propondo que um maior uso de capital de terceiros, em detrimento do uso de capital próprio, pode favorecer o processo de geração de valor nas organizações.

Mussa, Santos & Muller (2006) e Santos, Mussa & Muller (2007) tiveram como objetivo do estudo, investigar quais os vetores de valor, sugeridos pela teoria de finanças, que são mais importantes para a criação de valor. Dentre seus principais resultados, verificou-se que: (1) o ROE e o ROA podem ser considerados vetores de criação de valor para a empresa, já que suas correlações com os valores do EVA<sup>®</sup> apresentaram-se fortemente positivas e significativas, assim como apresentaram alto poder de explicação no que se refere ao comportamento do EVA<sup>®</sup>, podendo interpretar que estas variáveis caminham no mesmo sentido do processo de geração de valor; (2) o WACC apresentou um índice de correlação negativo (apesar de ter sido considerado muito baixo), apontando que caminha em sentido oposto ao processo de geração de valor, ou seja, quanto maior o seu valor, menor será o valor gerado pelas organizações.

Caselani & Caselani (2006) elaboraram um estudo que buscou identificar, dentre um conjunto de direcionadores (financeiros e não financeiros), aqueles que impactam o potencial de geração de valor das empresas brasileiras negociadas na Bovespa. Dentre os resultados, faz-se oportuno explicitar que o Endividamento Geral (denominado no presente trabalho como PCT) destacou-se como uma variável explicativa da geração de valor nas empresas.

O estudo proposto por Perobelli et al. (2007), o qual teve como objetivo principal analisar a sensibilidade do EVA<sup>®</sup> a variações no nível de endividamento adotado por

empresas brasileiras de capital aberto, utilizando-se de um modelo de regressão em painel por Efeitos Fixos, faz uma ressalva acerca do índice PCT enquanto uma variável explicativa do poder de geração de valor das empresas. Apesar de alguns autores, como Modigliani e Miller (1958 e 1963), defenderem a tese de que quanto maior o endividamento maior a geração de valor para a organização, estudos mais recentes evidenciaram que esta relação está limitada a um determinado nível de endividamento, pois a partir de certo ponto, os custos gerados pelo endividamento aumentariam sobremaneira que superariam os benefícios por ele alcançados, fazendo com que a empresa iniciasse um processo de destruição de valor.

Krauter (2006), em seu estudo que procurou verificar se as medidas utilizadas pelas empresas para avaliar o desempenho financeiro estão alinhadas com o objetivo de criar valor para os acionistas, evidenciou que o ROI (retorno sobre investimento) e o ROE (retorno sobre patrimônio líquido) são as medidas mais utilizadas por parte das organizações estudadas.

Indo de encontro aos resultados obtidos no presente trabalho, um estudo proposto por Oliveira & Braga (2004), que procurou avaliar o grau de relação dos indicadores CCL e IOG (Investimento Operacional em Giro) com a geração de valor econômico agregado, constatou que se o valor do CCL for mantido em valores positivos elevados, ocorrerá incremento de valor agregado, denotando que empresas com estas características estariam com EVA<sup>®</sup> tendendo ao crescimento. Contudo, os autores fazem a ressalva de que os valores para o CCL não podem ser também exageradamente altos, sob pena de ocasionar um processo de destruição e não de geração de valor.

Mediante uma análise dos estudos propostos por Dempsey et. al. (1997), Low & Siesfeld (1998), Pace (2002), Cañibano, García-Ayuso & Sanchez (2000), Lev & Zarowin (1999), Eccles & Mavrinac (1995), Ernst & Young (1997), Mavrinac & Boyle (1996), Ittner & Larcker (1998), Fisher (1995), Brancato (1995), Amir & Lev (1996) e Kalafut & Low (2001), pode-se verificar que existe aspectos convergentes entre eles, dentre os quais, destaca-se: (1) o entendimento de que as medidas não financeiras são relevantes para o processo de geração de valor das empresas; (2) o fato das medidas financeiras, as quais são influenciadas pelos modelos contábeis de mensuração, não são capazes de auferir, por si só, a agregação de valor nas organizações, necessitando, dessa forma, de medidas não financeiras para tal finalidade; (3) a importância, cada vez maior, que os analistas financeiros tem concedido, às medidas não financeiras, ao avaliar as empresas; e (4) a compreensão de que aqueles que se utilizam de medidas não financeiras tem, em média, uma maior capacidade preditiva, com maiores chances de acerto.

Apesar do presente estudo ter evidenciado modelos de equação de regressão, tanto para as empresas constantes do Índice MLCX quanto do Índice SMLL, aderentes aos objetivos propostos e pressupostos estatísticos, faz-se necessário expor que, em consonância aos estudos citados anteriormente, a inserção de indicadores não financeiros nos referidos modelos poderia ser capaz de aumentar, ainda mais, seu poder de explicação, tornando-os ainda mais robustos, efetivos e com maiores e melhores capacidades preditivas.

## 5 CONCLUSÃO

Imbuída da importância com que as organizações da atualidade tem tratado a temática gestão baseada em valor, esta pesquisa propôs-se, como objetivo geral, analisar a geração de valor das empresas listadas na carteira teórica de setembro a dezembro de 2011, dos Índices BM&FBOVESPA MLCX e BM&FBOVESPA SMLL. Para tanto, foram propostos 4 objetivos específicos, os quais foram prontamente alcançados.

Quanto ao primeiro objetivo específico, que foi a identificação dos direcionadores financeiros de valor que influenciam na geração de valor das empresas, o mesmo foi alcançado por meio das pesquisas bibliográficas, onde foi possível encontrar e selecionar as 25 (vinte e cinco) variáveis que foram consideradas para compor o modelo teórico.

As variáveis escolhidas para compor o modelo foram encontradas após uma vasta pesquisa bibliográfica, sendo os seus dados coletados por meio do site Comdinheiro e tratados com o uso da técnica estatística de análise de regressão linear múltipla.

No que se refere ao segundo objetivo específico, que foi a seleção do conjunto de direcionadores financeiros de valor que melhor explicam a geração de valor das empresas listadas nos índices MLCX e SMLL, este foi alcançado quando, por meio da análise de regressão linear múltipla, fez-se uso do método stepwise, onde foram identificadas as 3 variáveis do índice MLCX e as 5 variáveis do índice SMLL que ofereceram o melhor resultado, ou seja, o melhor poder de explicação do modelo. Por meio deste método, pode-se observar o ganho incremental de explicação que cada variável independente ofereceu ao modelo.

Visando garantir a robustez dos modelos de equação de regressão propostos para os Índices MLCX e SMLL, o presente estudo efetuou uma análise criteriosa dos coeficientes de correlação (R), coeficientes de determinação ( $R^2$ ), coeficientes de determinação ajustado ( $R^2$  ajustado), os erros padrão da estimativa e os resultados obtidos pelos testes F-ANOVA, além de aplicar os devidos procedimentos estatísticos com vistas ao devido cumprimento do conjunto de pressupostos (normalidade dos resíduos, homocedasticidade dos resíduos, ausência de autocorrelação serial dos resíduos, linearidade dos coeficientes e das variáveis, e ausência de multicolinearidade entre as variáveis independentes) necessários a uma análise de regressão linear múltipla, os quais, uma vez cumpridos, possibilitam a validação dos modelos propostos de regressão.

No tocante ao terceiro objetivo específico, que foi a identificação do peso dos direcionadores financeiros de valor na estimação da geração de valor das empresas listadas

nos índices MLCX e SMLL, este foi alcançado ao encontrar as equações de regressão para os dois grupos de índices (MLCX e SMLL), identificando os coeficientes de regressão para as 3 variáveis (ROE, CCL e VPA) do índice MLCX e as 5 variáveis (ROA, P\_L, CCL, PCT e WACC) do índice SMLL.

Uma vez identificada a equação de regressão para cada grupo de Índice (MLCX e SMLL), pôde-se observar quais das variáveis inseridas no modelo são as que mais demonstram ter relacionamento e influência sobre a variável dependente (EVA<sup>®</sup>). No caso do Índice MLCX, as variáveis selecionadas foram o ROE, CCL e VPA, enquanto que para o Índice SMLL foram as variáveis ROA, P\_L, CCL, PCT e WACC. Ambos os modelos propostos evidenciaram um elevado poder de explicação ( $R^2$  ajustado) das variáveis independentes na variação da geração de valor, mensurado pelo EVA<sup>®</sup> (variável dependente). O percentual não explicado indica ausência de variáveis ou outros aspectos significativos que poderiam ser capazes de melhor interpretar a geração de valor das empresas estudadas, dentre os quais, é possível que a inserção de variáveis não financeiras venham a contribuir para potencializar o poder de explicação dos modelos de equação de regressão propostos.

Dentre as variáveis consideradas no modelo de equação de regressão do Índice MLCX, observou-se que o ROE exerce a maior influência no EVA<sup>®</sup>, por apresentar o maior coeficiente de regressão da equação + 0,440, demonstrando que quanto maior o retorno auferido pelos proprietários de capital próprio, maior será a agregação de valor das empresas; depois o CCL, exercendo uma influência no EVA<sup>®</sup> na ordem de - 0,333, apontando que quanto maior a folga financeira a curto prazo da empresa, menor será a capacidade de geração de valor das empresas; e por último a variável VPA, impactando a variável dependente com um coeficiente de regressão da equação com o valor de - 0,277, indicando que quanto maior o seu valor, menor será a criação de valor por parte das empresas.

Corroborando com as variáveis consideradas no modelo de equação de regressão do Índice MLCX, os estudos de Silva & Ferreira (2006), Silva, Ferreira & Calegario (2008) e Silva, Ferreira & Calegario (2009), apontaram que quanto maior o ROE, maior será o EVA<sup>®</sup>, indicando que remunerar adequadamente os acionistas ordinários contribui para o aumento da criação de valor na empresa; assim como a manutenção de índices elevados de liquidez, dentre os quais encontra-se o CCL, pode vir a comprometer o potencial de geração de valor aos acionistas. Da mesma forma, as pesquisas de Mussa, Santos & Muller (2006) e Santos, Mussa & Muller (2007) apontaram que o ROE pode ser considerado vetor de criação de valor para a empresa, já que suas correlações com os valores do EVA<sup>®</sup> apresentaram-se fortemente positivas e significativas.



Indo de encontro às variáveis consideradas no modelo de equação de regressão do Índice MLCX, o estudo de Oliveira & Braga (2004), constatou que se o valor do CCL for mantido em valores positivos elevados, ocorrerá incremento de valor agregado, denotando que empresas com estas características estariam com EVA® tendendo ao crescimento. Contudo, os autores fazem a ressalva de que os valores para o CCL não podem ser também exageradamente altos, sob pena de ocasionar um processo de destruição e não de geração de valor. Faz-se oportuno expor também o fato do VPA ter se apresentado com um coeficiente de regressão da equação na ordem de - 0,277, indicando que quanto maior o seu valor, menor será a criação de valor por parte das empresas; o que, de forma geral, vai de encontro ao que se propõe a literatura financeira. A explicação para tal fato pode ser de ordem matemática, uma vez que tanto na fórmula do VPA ( $VPA (R\$) = \text{Patrimônio Líquido} / \text{Número Total de Ações}$ ) quanto na fórmula do EVA® ( $EVA® = \text{Lucro Líquido} - (\text{Patrimônio Líquido} \times \text{Custo do Capital Próprio})$ ), aparece o elemento patrimônio líquido; contudo, para o VPA, o patrimônio líquido aparece no numerador, enquanto que para o EVA® ele surge no denominador.

Dentre as variáveis consideradas no modelo de equação de regressão do Índice SMLL, observou-se que o ROA exerce a maior influência no EVA®, por apresentar o maior coeficiente de regressão da equação (+ 0,661), indicando que quanto maior o retorno dos investimentos feitos pela empresa, maior tende a ser sua capacidade de geração de valor; depois surge o P\_L, exercendo uma influência no EVA® na ordem de + 0,408, apontando que quanto maior o nível de credibilidade que os investidores depositam nos resultados futuros da empresa, maior tende a ser sua agregação de valor; em seguida surge o CCL, com um coeficiente no valor de - 0,339, sinalizando que quanto maior a folga financeira a curto prazo da empresa, menor tende a ser sua capacidade de criar valor; depois aparece o PCT, com um coeficiente no valor de + 0,273, apontando que quanto maior os níveis de participação de capital de terceiros na estrutura de capital das empresas, maior tende a ser o seus níveis de geração de valor; e por último aparece o WACC, com um coeficiente no valor de - 0,170, evidenciando que quanto maior o custo de capital das empresas, menor será a capacidade de agregação de valor das empresas.

Corroborando com as variáveis consideradas no modelo de equação de regressão do Índice SMLL, os trabalhos de Silva & Ferreira (2006), Silva, Ferreira & Calegario (2008) e Silva, Ferreira & Calegario (2009), apontaram que o ROA exerce grande influência positiva na elevação do EVA®; assim como a manutenção de índices elevados de liquidez, dentre os quais encontra-se o CCL, pode vir a ser um indicativo de baixo potencial de geração de valor

aos acionistas; bem como a existência de maiores valores para o IEG (denominado no presente trabalho como PCT) contribui para a geração de valor aos proprietários, propondo que um maior uso de capital de terceiros, em detrimento do uso de capital próprio, pode favorecer o processo de geração de valor nas organizações. Na mesma linha de raciocínio, os estudos de Mussa, Santos & Muller (2006) e Santos, Mussa & Muller (2007) apontaram que o ROA pode ser considerado vetor de criação de valor para a empresa, já que suas correlações com os valores do EVA<sup>®</sup> apresentaram-se fortemente positivas e significativas; bem como a presença do WACC apresentou um índice de correlação negativo (apesar de ter sido considerado muito baixo), apontando que caminha em sentido oposto ao processo de geração de valor, ou seja, quanto maior o seu valor, menor será o valor gerado pelas organizações.

Indo de encontro às variáveis consideradas no modelo de equação de regressão do Índice SMLL, o estudo de Oliveira & Braga (2004), constatou que valores elevados de CCL estariam contribuindo para incremento de valor agregado, contudo, até certo ponto, pois se exageradamente altos, esses valores tenderiam a ocasionar uma destruição de valor. Da mesma forma, o estudo proposto por Perobelli et al. (2007), defende a tese de que um maior endividamento gera mais valor para a organização apenas até determinado nível, pois a partir de certo ponto, os custos gerados pelo endividamento aumentariam sobremaneira que superariam os benefícios por ele alcançados, fazendo com que a empresa iniciasse um processo de destruição de valor.

Quanto ao quarto e último objetivo específico, que foi a comparação da geração de valor, por meio de um confronto dos resultados encontrados, entre as empresas listadas nos índices MLCX e SMLL, este objetivo foi alcançado, uma vez que foram feitas as análises dos pontos convergentes encontrados entre as equações de regressão propostas para cada índice.

Mediante um confronto dos resultados encontrados para os índices MLCX e SMLL, pode-se observar que, a variável financeira mais significativa, em ambos os modelos de equação de regressão foi um indicador de rentabilidade, sendo o ROE no MLCX e o ROA no SMLL, ambos com o sinal positivo, evidenciando que maiores níveis de retorno contribuem, em ambos os casos, para uma maior geração de valor das empresas. Outro aspecto convergente é a presença da variável CCL, a qual apareceu em ambas as equações de regressão e com o sinal negativo, indicando que quanto maior o seu valor, ou seja, quanto maior a folga financeira a curto prazo das empresas, menor será seus níveis de agregação de valor. Outro aspecto refere-se à presença do ROE no índice MLCX e do PCT no SMLL, ambos contribuindo de maneira positiva para a criação de valor, o que pode ser explicado pelo efeito do uso da alavancagem financeira, que proporcionaria um aumento nos níveis de PCT

e, conseqüentemente, aumento no retorno dos proprietários de capital próprio (ROE). Um outro ponto refere-se às variáveis PCT (contribuição positiva ao EVA<sup>®</sup>) e WACC (contribuição negativa ao EVA<sup>®</sup>) no índice SMLL, os quais se relacionam uma vez que maiores proporções de capital de terceiros tendem a reduzir o custo do capital da empresa, o que representa que maiores valores para o PCT tende a refletir em menores valores para o WACC, impactando, dessa forma, de maneira positiva no processo de geração de valor das empresas.

Por fim, uma vez que todos os objetivos específicos foram devidamente atendidos, verificou-se que o objetivo geral de analisar a geração de valor das empresas listadas na carteira teórica de setembro a dezembro de 2011, dos Índices BM&FBOVESPA Mid-Large Cap (MLCX) e BM&FBOVESPA Small Cap (SMLL) foi atendido. Dessa forma, espera-se que os resultados obtidos nesta pesquisa possam contribuir, no meio acadêmico, para a realização de futuras produções científicas e criação de novos construtos teóricos acerca da temática geração de valor, como também, no meio empresarial, com a possibilidade de diagnosticar possíveis variáveis que sejam capazes de maximizar o valor organizacional.

Admite-se como limitações dessa pesquisa, o fato deste estudo ter analisado a geração de valor das empresas apenas utilizando-se de índices financeiros, quando na verdade, parte do processo de geração de valor das empresas pode ser explicado por meio de indicadores não financeiros; bem como o fato deste trabalho ter analisado as organizações inseridas nos índices MLCX e SMLL, sem efetuar distinções entre as suas diversas classificações setoriais (comércio, indústria, serviços).

Como sugestão para trabalhos futuros, indica-se: (1) a utilização de outros métodos estatísticos como a regressão logística ou a modelagem de equações estruturais para comparação e discussão com os resultados evidenciados no presente estudo; (2) o desenvolvimento de novos construtos ou variáveis, com a inserção, por exemplo, de indicadores não financeiros de valor, buscando explicar o que as variáveis financeiras, por si só, não foram capazes de explicar, aumentando assim o poder de explicação ( $R^2$  ajustado) do modelo proposto; (3) a segmentação das empresas entre suas diversas classificações setoriais, com vistas a considerar as particularidades existentes entre cada setor/ramo de atuação.

## REFERÊNCIAS

ALEXANDRE, Mário J. O. A Construção do Trabalho Científico: um guia para projetos, pesquisa e relatório Científicos. Rio de Janeiro: Forense, 2003.

ALMEIDA, R. J. Análise da importância dos direcionadores de valor das empresas para diferentes tomadores de decisão no Brasil. São Paulo, 2000. Dissertação de Mestrado. Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da USP.

AMIR, Eli; LEV, Baruch. Value relevance of nonfinancial information: the wireless communications industry. *Journal of accounting and economics*, v.22, p.3-30, 1996.

ARAÚJO FILHO, Gabriel Martins de; MÓL, Anderson Luiz Rezende. Administração financeira e orçamentária. Brasília: Sistema MEC/UAB, 2008.

ARCHER, S. H.; D'AMBROSIO, C. A. Administração financeira: teoria e aplicação. São Paulo: Atlas, 1969.

ASSAF NETO, Alexandre. Finanças corporativas e valor. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

ASSAF NETO, Alexandre; SILVA, César A. T. Administração do capital de giro. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

ASSAF NETO, Alexandre; LIMA, Fabiano G.; ARAÚJO, Adriana M. P. Uma proposta metodológica para o cálculo do custo de capital no Brasil. *RAUSP*. São Paulo, v. 43, n. 1, Jan./Fev./Mar. 2008.

ASSAF NETO, Alexandre. Contribuição ao estudo da avaliação de empresas no Brasil – uma aplicação prática. Ribeirão Preto, 2003. Tese (Livre Docência). FEA-RP/USP.

BLACK, A.; WRIGHT, P.; BACHMAN, J. E. In search of shareholder value: manager the drivers of performance. 2. ed. New York, 2001.

BM&FBOVESPA (Brasil). **Índices de Ações do Mercado Brasileiro**. Disponível em: <<http://www.bmfbovespa.com.br>>. Acesso em: 07 abr. 2012.

BODIE, Z.; KANE, A.; MARCUS, A. J. Fundamentos de investimentos. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2000.

BONACIM, Carlos A. G. O cálculo do valor econômico agregado à sociedade por hospitais universitários públicos: um estudo de caso no hospital das clínicas da FMRP-SP. Ribeirão Preto, 2006. Dissertação de Mestrado. Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da USP.

BRANCATO, C. K. New performance measures – a research report. New York, The Conference Board, Report Number 1118-95-RR, 1995.

BREALEY, Richard A.; MYERS, Stewart C.; ALLEN, Franklin. Princípios de Finanças Corporativas. 8. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2008.

BRENNAN, M. J. Corporate finance over the past 25 years. *Financial management*. Tampa, v. 24, n. 2, summer 1995.

BRIGHAM, Eugene F.; EHRHARDT, Michael C. *Administração Financeira: teoria e prática*. 10. ed. São Paulo: Thomson Learning, 2007.

CAMPOS, Gabriel M.; SCHERER, Luciano M. Lucro por ação. *Revista Contabilidade & Finanças FIPECAFI - FEA - USP*, São Paulo, FIPECAFI, v.15, n. 26, p. 81 - 94, maio/agosto 2001.

CAÑIBANO, L.; GARCÍA-AYUSO, M.; SANCHEZ, P. Accounting for intangibles. *Journal of Accounting Literature*, v.19, p.102-130, 2000.

CASELANI, Denise Maria C. *Direcionadores de valor: uma análise das variáveis financeiras e não financeiras que influenciam a criação de valor nas empresas negociadas na BOVESPA*. São Paulo, 2004. Dissertação de Mestrado. Universidade Presbiteriana Mackenzie.

CASELANI, Denise M. C.; CASELANI, César N. A Geração de valor em companhias brasileiras através da utilização de direcionadores financeiros e não-financeiros. In: *ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO*, 2005, Brasília, DF. XXIX ENANPAD, 2005.

CASELANI, Denise M. C.; CASELANI, César N. Direcionadores financeiros e não financeiros: impactos na geração de valor. In: *ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO*, 2006, Salvador, BA. XXX ENANPAD, 2006.

CAVALLARI, Ana L. G. *Um estudo da relação entre macrodirecionadores de valor e o preço da ação no mercado de capitais brasileiro*. Ribeirão Preto, 2006. Dissertação de Mestrado. Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da USP.

CHING, Hong Y.; MARQUES, Fernando; PRADO, Lucilene. *Contabilidade e finanças para não especialistas*. 2. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2007.

CHURCHILL, Gilbert. *Marketing research: methodological foundations*. 2. ed. The Dryden Press. 1998.

COCHRAN, William G. *Sampling techniques*. 3<sup>rd</sup> ed. New York: John Wiley & Sons; 1977.

COMDINHEIRO (Brasil). **Comdinheiro**: soluções para o mercado financeiro. Disponível em: <<http://www.comdinheiro.com.br>>. Acesso em: 05 maio 2012.

COOPER, D. R.; SCHINDLER, P. S. *Métodos de pesquisa em administração*. Porto Alegre: Bookman, 2003.

COPELAND, Tom; KOLLER, Tim; MURRIN, Jack. *Avaliação de empresas - valuation: calculando e gerenciando o valor das empresas*. 3. ed. São Paulo: Makron Books, 2002.

COPELAND, T. E.; WESTON, J. F. *Financial Theory and Corporate Policy*. 3rd Ed. EUA:

Addison Wiley Publishing Company, 1988.

CORRAR, Luiz J.; PAULO, Edilson; FILHO, José Maria Dias(Coord.). Análise multivariada: para os cursos de administração, ciências contábeis e economia. São Paulo: Atlas, 2007.

CORREIA NETO, Jocildo F. Excel para profissionais de finanças: manual prático. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

CUNHA, D.R. Gestão baseada em valor: uma pesquisa no setor hoteleiro do Rio Grande do Norte. São Paulo, 2002. Dissertação de Mestrado. Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da USP.

DAMODARAN, A. Avaliação de investimentos: ferramentas e técnicas para a determinação do valor de qualquer ativo. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2006.

DEMPSEY, Stephen J.; GATTI, J. F.; GRINNELL, D. J.; CATS-BARIL, W. L. The use of strategic performance variables as leading indicators in financial analysts' forecasts. Journal of financial statement analysis, v. 2, summer 1997, issue, p.61, 19p.

DIMSON, E.; MUSSAVIAN, M. Three centuries of asset pricing. Journal of Banking & Finance. Amsterdam, v. 23, n. 12, p. 1745-1769, 1999.

ECCLES, R.; MAVRINAC, S. Improving the corporate disclosure process. Sloan Management Review, v.36, n.4, p.11-25, 1995.

EHRBAR, Al. EVA: valor econômico agregado - a verdadeira chave para a criação de riqueza. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1999.

ERNST & YOUNG. Measures that matter: an exploratory investigation of investors information needs and value priorities. In: INTERNATIONAL CONFERENCE ON INDUSTRIAL COMPETITIVENESS IN THE KNOWLEDGE BASED-ECONOMY, Stockholm, 1997.

FAMA, E. F.; FRENCH, K. Common risk factors in the returns on stocks and bonds. Journal of Financial Economics, v. 33, n. 1, p.3-56, 1993.

FAMA, E. F.; FRENCH, K. The cross-section of expected stock returns. Journal of Finance, v. 47, n. 2, p.427-465, 1992.

FIGUEIREDO FILHO, Dalson B.; SILVA JÚNIOR, José A. Desvendando os mistérios do Coeficiente de Correlação de Pearson (r). Revista Política Hoje. Recife, v. 18, n. 1, p. 115-146, Jan./Fev./Mar. 2008.

FISHER, D. Use of nonfinancial performance measures. In: Readings in Management Accounting, edited by S. M. Young, Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall, p.329-335, 1995.

FREZATTI, F. Orçamento empresarial. São Paulo: Atlas, 1999.

FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS – FGV. Ranking GVA®. São Paulo, 2011. Disponível em: < [http://www.fgv.br/fgvprojetos/asp/dsp\\_Janela\\_Destaques.asp?cod=155](http://www.fgv.br/fgvprojetos/asp/dsp_Janela_Destaques.asp?cod=155)>. Acesso em: 01 mai 2011.

GITMAN, Lawrence J. Princípios de administração financeira. 10. ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2004.

GUJARATI, Damodar N. Econometria básica. 5. ed. São Paulo: Bookman, 2011.

HAIR JR. Joseph F. et al. Análise multivariada de dados. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.

HELPERT, E. A. Técnicas de análise financeira – um guia prático para medir o desempenho dos negócios. 9. ed. Porto Alegre: Bookman, 2000.

HENDRIKSEN, Eldon S.; VAN BREDA, Michael F. Teoria da contabilidade. São Paulo: Atlas, 1999.

ITTNER, C. D.; LARCKER, D. F. Innovations in performance measurement: trends and research implications. *Journal of Management Accounting Research*, v.10, p.205-239, 1998.

ITTNER, C. D.; LARCKER, D. F. Assessing empirical research in managerial accounting: a value-based management perspective. *Journal of Accounting and Economics (December)*: 349-410, 2001.

JÚNIOR, João Bosco Arbués Carneiro. Uma investigação do relacionamento entre indicadores econômicos e financeiros e a criação de valor: um estudo aplicado ao setor elétrico brasileiro no período de 2000-2004. Rio de Janeiro, 2006. Dissertação de Mestrado. Faculdade de Administração e Ciências Contábeis da Universidade Federal do Rio de Janeiro - FACC/UFRJ.

KALAFUT, Pamela Cohen; LOW, Jonathan. The value creation index: quantifying intangible value. *Strategy & Leadership*, Chicago, Sep/Oct, 2001.

KASSAI, José Roberto; KASSAI, Silvia; ASSAF NETO, Alexandre. Índice de especulação de valor agregado: IEVA. **Revista Contabilidade & Finanças – USP**. São Paulo, v. 13, n. 30, p. 32-45, 01 set. 2002. Set./out./nov./dez.

KOTLER, Philip. Administração de marketing: análise, planejamento, implementação e controle. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1998.

KRAUTER, Elizabeth. Medidas de avaliação de desempenho financeiro e criação de valor: um estudo com empresas industriais. In: SIMPÓSIO DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO E TECNOLOGIA, 2006, Resende, RJ. III SEGET, 2006.

LEV, B.; ZAROWIN, P. The boundaries of financial reporting and how to extend them. *Journal of Accounting Research*, v.37, n.3, p.353-386, 1999.

LOW, Jonathan; SIESFELD, Tony. Measures that matter: Wall Street considers non-financial performance more than you think. *Strategy & Leadership*, Chicago, Mar/Apr, 1998.

MARTIN, J. D.; PETTY, J. W. Gestão baseada em valor: a resposta das empresas à revolução dos acionistas. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2004.

MAVRINAC, S. C.; BOYLE, T. Sell-side analysis, nonfinancial performance valuation and the accuracy of short term earnings forecasts. Ernst & Young LLP Working paper, 1996.

MEIRELLES, J. L. F. A Teoria de Opções Reais como Instrumento de Avaliação de Projetos de Investimento. São Paulo, 2004. Dissertação de Mestrado. Universidade de São Carlos (EESC/USP).

MIRANDA, V. A. M.; PAMPLONA, E. O. Um estudo do modelo arbitrage pricing theory (apt) aplicado na determinação da taxa de descontos. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 1997, Gramado, RS. XXVII ENEGEP, 1997.

MODIGLIANI, F.; MILLER, M. The cost of capital, corporation finance and the theory of investment. American Economics Review, June, 1958.

MODIGLIANI, F.; MILLER, M. Corporate income taxes and the cost of capital: A correction. American Economic Review, p.433-443, 1963.

MUSSA, A.; SANTOS, José O.; MULLER, Wilson R. I. A criação de valor e seus vetores – um estudo da Companhia Vale do Rio Doce. In: SIMPÓSIO DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO E TECNOLOGIA, 2006, Resende, RJ. III SEGET, 2006.

OLIVEIRA, D. P. R. Planejamento estratégico: conceitos, metodologias e práticas. 13. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

OLIVEIRA, Ana C. M.; BRAGA, Roberto. Influência do modelo fleuriet na geração de valor econômico agregado das empresas do setor varejista e de transportes. In: CONGRESSO USP DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA EM CONTABILIDADE, 2004, São Paulo, SP. I CONGRESSO USP DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA EM CONTABILIDADE, 2004.

PACE, E. S. U. O uso de medidas estratégicas de desempenho como indicadores de tendência nas projeções dos analistas financeiros. São Paulo, 2002. Dissertação de Mestrado. Universidade Presbiteriana Mackenzie.

PAIVA, F. D. Criação de valor econômico e suas implicações em empresas brasileiras de capital aberto: uma análise dos modelos de precificação de ativos financeiros. Lavras, 2003. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Minas Gerais.

PASIN, Rodrigo M. Avaliação relativa de empresas por meio da regressão de direcionadores de valor. São Paulo, 2004. Dissertação de Mestrado. Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da USP.

PEROBELLI, Fernanda F. C. et al. Relação EVA estrutura de capital: uma análise em painel em empresas brasileiras do setor de siderurgia e metalurgia. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 2007, Rio de Janeiro, RJ. XXXI ENANPAD, 2007.



PETERSON, Pamela P.; PETERSON, David R. Performance de empresas e medidas de valor adicionado. Virginia: Fundação de Pesquisa do Instituto de Analistas Financeiros Certificados, 1996.

PORTELLA, G. Modelos de avaliação de empresas baseados em demonstrações financeiras e a importância relativa do balanço patrimonial e da demonstração de resultado. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 2000, Florianópolis, SC. XXIV ENANPAD, 2000.

PORTER, Michael E. Vantagem competitiva: criando e sustentando um desempenho superior. Rio de Janeiro: Elsevier, 1989.

PRATT, Shannon P. Cost of capital: estimation and applications. New York: John Wiley & Sons, 1998.

QUEIROZ, J. A. Aplicação do valor no risco (VAR), do modelo de precificação dos ativos de capitais (CAPM) e da teoria de precificação por arbitragem (APT) na avaliação econômica dos projetos de investimento em condições de risco. São Paulo, 2001. Dissertação de Mestrado. Universidade de São Carlos (EESC/USP).

QUIVY, Raymond; CAMPENHOUDT, Lucvan. Manual de investigação em ciências sociais. Grandiva: Lisboa, 1992.

RAPPAPORT, Alfred. Gerando valor para o acionista: um guia para administração e investidores. São Paulo: Atlas, 2001.

RICHARDSON, Roberto J. Pesquisa social: métodos e técnicas. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

ROCHA, Joséilton Silveira; SELIG, Paulo Mauricio. Utilizando o indicador EVA® – Economic Value Added na gestão econômica de pequenas e médias empresas. In: IIV SIMPÓSIO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO UNESP, 2001, Bauru, SP. IIV SIMPÓSIO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO UNESP, 2001.

ROESCH, Sylvia Maria Azevedo. Projetos de estágio e de pesquisa em administração: guia para estágios, trabalhos de conclusão, dissertações e estudos de caso. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2005.

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

ROSSETTI, José Paschoal et al. Finanças corporativas: teoria e prática empresarial no Brasil. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

SAMANEZ, C. P. Matemática financeira: aplicações à análise de investimentos. 3. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2002.

SANTOS, José O.; SANTOS, José A. R. Avaliação de empresa e análise de seus direcionadores de valor: um estudo de caso. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO

NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 2006, Salvador, BA. XXX ENANPAD, 2006.

SANTOS, José O.; MUSSA, A.; MULLER, Wilson R. I. Análise da geração de valor medida pelo EVA e por vetores de desempenho de natureza contábil – um estudo de caso abordando a Companhia Vale do Rio Doce. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 2007, Rio de Janeiro, RJ. XXXI ENANPAD, 2007.

SECURATO, J. R. Mercado financeiro e análise de investimento. São Paulo: Saint Paul, 2005.

SECURATO, José R. Crédito – análise e avaliação do risco – pessoas físicas e jurídicas. São Paulo: Saint Paul, 2002.

SILVA, S. S.; FERREIRA, P. A. Estratégias de gestão financeira para criação e destruição de valor. In: CONGRESSO USP DE CONTROLADORIA E CONTABILIDADE, 2006, São Paulo, SP. VI CONGRESSO USP DE CONTROLADORIA E CONTABILIDADE, 2006.

SILVA, Sabrina S.; FERREIRA Patrícia A.; CALEGARIO, Cristina L. L. Estratégias financeiras empresariais para criação de valor. In: SIMPÓSIO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 2008, Bauru, SP. XV SIMPEP, 2008.

SILVA, Sabrina Soares da; FERREIRA, Patrícia Aparecida; CALEGARIO, Cristina Lelis Leal. Estratégias financeiras empresariais para criação e destruição de valor. *Gestão.org: Revista Eletrônica de Gestão Organizacional*, Recife/pe, v. 7, n. 3, p.348-362, set./dez. 2009. Disponível em: <<http://www.ufpe.br/gestaoorg/index.php/gestao/article/view/8>>. Acesso em: 26 out. 2011.

SILVEIRA, Héber P. ; FAMÁ, Rubens; BARROS, Lucas A. B. C. Conceito de taxa livre de risco e sua aplicação no Capital Asset Pricing Model - um estudo exploratório para o mercado brasileiro. In: ENCONTRO BRASILEIRO DE FINANÇAS, 2002, Rio de Janeiro, RJ. II ENCONTRO BRASILEIRO DE FINANÇAS, 2002.

SMITH, Jr., C. W. The theory of corporate finance: a historical overview. In: CLIFORD, S. The modern theory of corporate finance. New York: McGraw Hill, 1984.

SOARES, Leonardo B. Estudo empírico sobre lealdade a restaurantes: uma abordagem via equações estruturais. Rio de Janeiro, 2004. Dissertação de Mestrado. Instituto de Pós-Graduação em Administração – COPPEAD/UFRJ.

SOUSA, Almir F. Fatores que contribuem para a empresa agregar valor. São Paulo, 2002. Tese (Livre-Docência). Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da USP.

SOUZA, César A. Uso organizacional da tecnologia de informação: um estudo sobre a avaliação do grau de informatização de empresas industriais paulistas. São Paulo, 2004. Tese de Doutorado. Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da USP.

VAN HORNE, J. C. Política e administração financeira. São Paulo: EDUSP, 1974.

VERGARA, Sylvia Constant. Projetos e relatórios de pesquisa em administração. 13. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

WALLACE. List of references research. WONG, E. Economic value added as a management tool. The background of EVA, 1998.

WESTON, J. F. Finanças de empresas: campo e metodologia. São Paulo: Atlas, 1977.

YOUNG, S. D.; O'BYRNE, S. F. Eva e gestão baseada em valor: guia prático para implementação. Porto Alegre: Bookman, 2003.

ZENTGRAF, Roberto. Estatística objetiva. Rio de Janeiro: ZTG, 2001.