

# ANÁLISE DA CRIAÇÃO DE VALOR POR MEIO DO EVA<sup>®</sup> E O RETORNO DAS AÇÕES DAS COMPANHIAS *REAL ESTATE* NO BRASIL

Rossana Medeiros Ataíde Sampaio<sup>1</sup>  
Joana D'arc Medeiros Martins<sup>2</sup>

## RESUMO

Nos últimos anos, o setor industrial brasileiro de *real estate*, em especial, o segmento de construção civil cresceu e se consolidou, ocasionando a abertura de capital de várias companhias deste segmento. Esse cenário faz surgir a necessidade de se avaliar o desempenho financeiro e a criação de valor deste setor. Diante desta situação, o presente estudo tem o objetivo verificar qual a relação entre o Valor Econômico Agregado (EVA<sup>®</sup>) e o retorno da ação de cada empresa do segmento de Construção Civil que compõem o Índice BM&FBOVESPA Imobiliário (IMOB). Quanto aos procedimentos metodológicos, trata-se de uma pesquisa bibliográfica, descritiva e como também um estudo de multicaso, contemplando nove empresas que compõem o referido índice em novembro de 2015. A capacidade de geração de valor desse setor foi analisada por meio do Valor Econômico Agregado (EVA<sup>®</sup>), em que foram coletadas informações das empresas analisadas referentes aos exercícios de 2010 a 2014, com o propósito de obter o Retorno sobre o Investimento (ROI), o Valor Econômico Agregado (EVA<sup>®</sup>) e o Retorno da Ação. Através desses dados, obteve como resultado da pesquisa que o desempenho médio das empresas nos referidos exercícios foi de destruição de valor, proporcionado pelo impacto do custo de capital, que foi superior aos resultados líquidos das Companhias. Por fim, o EVA<sup>®</sup> nominal e o Retorno da Ação estão negativamente correlacionados. Por outro lado o ROI residual e o Retorno da Ação estão correlacionados positivamente de modo significativo.

**Palavras-chave:** Criação de Valor. Valor Econômico Adicionado. Retorno da Ação. *Real Estate*.

## ABSTRACT

In recent years, the Brazilian real estate industry sector, in particular, the construction segment has grown and consolidated, leading to the opening of the capital of several companies in this segment. This scenario raises the need to evaluate the financial performance and the value creation of this sector. Given this situation, the present study has the objective of verifying the relationship between the Economic Value Added

---

<sup>1</sup> Discente do Curso de Pós Graduação Especialização em Auditoria e Perícia Contábil do Centro Universitário do Rio Grande do Norte – UNI-RN.

<sup>2</sup> Docente e Professora Orientadora do Curso de Pós Graduação Especialização em Auditoria e Perícia Contábil do Centro Universitário do Rio Grande do Norte – UNI-RN.

(EVA®) and the return of the stock of each company in the Civil Construction segment that make up the BM & FBOVESPA Real Estate Index (IMOB). As for the methodological procedures, this is a descriptive and bibliographical research, as well as a multisite study, including nine companies that compose the index in November 2015. The value generation capacity of this sector was analyzed through Valor Econômico (EVA®), in which information was collected from the companies analyzed for the years 2010 to 2014, in order to obtain Return on Investment (ROI), Economic Value Added (EVA®) and Return on Equity. Based on these data, it was found that the average performance of the companies in these years was a destruction of value, due to the impact of the cost of capital, which was higher than the net results of the Companies. Finally, the nominal EVA® and the Return of Action are negatively correlated. On the other hand the residual ROI and the Return of Action are positively correlated in a significant way.

**Keywords:** Value Creation. Economic Value Added. Return of the Action. Real Estate.

## 1 Introdução

O processo de avaliação de empresas vem se destacando no meio corporativo devido à necessidade de conhecer adequadamente o valor de um ativo ou empresa. Segundo Soute *et al.* (2008), a avaliação de empresas tem por objetivo identificar, classificar e mensurar as oportunidades de investimento em empresas.

Desse modo, as métricas de valor auxiliam à tomada de decisão, a fim de que os investidores possam alocar seus recursos em oportunidades que lhe ofereçam o melhor retorno, considerando o nível de risco que estes estão dispostos a assumir. No entanto, a relação entre métricas de desempenho e valor da empresa ainda se mostra fraca, de acordo com diversas pesquisas empíricas nacionais e internacionais (BASTOS *et al.*, 2009).

De acordo com Assaf Neto (2014), a gestão das empresas tem alcançado importantes avanços em sua forma de atuação, o que tem representado a saída de uma postura convencional de busca de lucro e rentabilidade, para um enfoque que propõe como principal objetivo a geração de riqueza para os acionistas. Segundo esse autor, a criação de valor aos acionistas demanda outras estratégias financeiras e novas medidas para avaliar o sucesso empresarial.

Dessa maneira, a geração de valor por parte de uma empresa significa ir além de apenas obter um resultado que supere os custos explícitos. É preciso que esse processo de mensuração de valor contemple os custos implícitos, na medida em que a criação de valor aos acionistas ocorre se, e somente se, a empresa obtiver um retorno que supere o custo de oportunidade exigido por seus investidores. Ademais, o valor de mercado de

uma empresa recebe influência de outros fatores que não apenas os resultados gerados, como, por exemplo, as expectativas do mercado em relação aos fluxos de caixa futuros da companhia.

Diante disso, muitos os estudiosos propõem que as medidas tradicionais de avaliação de desempenho não consideram em sua metodologia o custo de capital próprio e o risco do negócio. Por isso, no processo de avaliação de empresas ganham importância as medidas de valor adicionado, as quais em seu cálculo incluem tais variáveis.

Dentre essas medidas, destaca-se o Valor Econômico Agregado (EVA<sup>®</sup>). Essa métrica calcula o retorno auferido nas atividades operacionais em relação ao custo de capital do investimento realizado pelos proprietários e terceiros. Seus defensores apresentaram pesquisas empíricas com evidências da superioridade desse modelo em relação aos indicadores contábeis tradicionais (GIRÃO, MACHADO E CALADO, 2013).

No Brasil, o setor industrial *real estate*, em especial, o segmento de construção civil, experimentou significativo crescimento a partir de 2004, fazendo com que muitas empresas optassem pela abertura de capital como um dos meios para financiar a expansão de suas capacidades produtivas (NEVES *et al*, 2012).

Dessa forma, via *Initial Public Offering* (IPO), tais empresas captaram, no ciclo entre setembro de 2005 e outubro de 2007, o equivalente a mais de R\$ 8 bilhões em ofertas primárias e, aproximadamente, 3 bilhões em ofertas secundárias (para acionistas controladores), sendo a fração de 75% deste montante oriunda de investimentos estrangeiros (ALBUQUERQUE, 2010).

Uma empresa ao realizar a abertura de capital necessita ser eficiente na utilização de recursos captados dos acionistas, gerando valor para estes, pois, caso não o faça, os investidores certamente retirarão seu capital da empresa ineficiente, reinvestindo-o em outras que lhe proporcionem melhores retornos (ASSAF NETO, 2010).

Neste contexto, em 2009, a bolsa de valores de São Paulo iniciou o cálculo e a divulgação, em tempo real, do Índice BM&FBOVESPA Imobiliário, com o código IMOB. Esse índice setorial é composto pelos papéis das empresas mais representativas dos setores do ramo imobiliário, nos segmentos de construção civil, intermediação imobiliária e exploração de imóveis.

Em 2015 esse índice está composto por papéis de quinze companhias, entre as quais nove atuam no segmento de construção civil, que são as seguintes: CYRELA REALT, DIRECIONAL, EVEN, EZTEC, GAFISA, HELBOR, MRV, ROSSI RESID e TECNISA. Todas essas empresas estão listadas no Novo Mercado da Bovespa.

Considerando o crescimento do setor *real estate* no Brasil, em que a maioria das empresas optou pelo financiamento da expansão de suas capacidades produtivas por meio da abertura de capital, bem como a necessidade de geração de retorno aos acionistas, surge a seguinte questão de pesquisa: qual o nível de correlação entre o Valor Econômico Agregado (EVA<sup>®</sup>) e o retorno da ação das empresas do segmento de Construção Civil que compõem o Índice BM&FBOVESPA Imobiliário (IMOB) no período de 2010 a 2014?

Portanto, o objetivo da presente pesquisa é avaliar o nível de correlação entre o Valor Econômico Agregado (EVA<sup>®</sup>) e o retorno da ação de empresas do segmento das Construção Civil que compõem o Índice BM&FBOVESPA Imobiliário (IMOB) no período de 2010 a 2014.

Os resultados deste trabalho podem evidenciar em que medida essa métrica contribui para estimar o valor das empresas deste segmento, melhorando a avaliação feita pelo mercado, bem como as decisões tomadas pelos gestores.

O presente artigo está estruturado da seguinte forma: a seção seguinte traz uma análise do referencial teórico. Na terceira seção discutem-se o método de pesquisa utilizado. Na quarta seção são analisados os resultados. A quinta e última seção apresenta as considerações finais.

## **2 Referencial Teórico**

### **2.1 O setor *Real Estate* no Brasil**

A recessão econômica iniciada em 2014 tem prejudicado o desempenho da economia nacional como um todo, e o setor imobiliário tem sido um dos mais afetados por este quadro econômico desfavorável. No entanto, esse setor, nos últimos anos foi considerado como um dos maiores símbolos do crescente poder econômico do país, respondendo por cerca de 10 por cento da economia do país, de acordo com a Câmara Brasileira da Indústria da Construção (CBIC).

Segundo Albuquerque (2010), as empresas que atuam no setor *real estate* aproveitaram o momento oportuno do mercado de capitais brasileiro entre os anos 2005

e 2007 e embarcaram no ensejo de captar recursos via mercado de capitais e multiplicar sua capacidade de investimento.

De acordo com Britto (2015), a partir do processo de abertura de capital dessas empresas, ocorrido entre 2006 e 2007, a discussão sobre como identificar por meio de informações disponíveis ao público o valor das empresas que compõem esse importante setor se intensificou, tanto entre seus gestores como nos analistas do mercado de capitais.

Neste contexto, em 2009, a BM&FBOVESPA iniciou o cálculo e a divulgação, em tempo real, do Índice BM&FBOVESPA Imobiliário, com o código IMOB. Esse índice mede o comportamento das ações das empresas representativas dos setores da atividade imobiliária.

O IMOB é composto pelas empresas listadas na BM&FBOVESPA, que atendem aos critérios de inclusão, mais representativas dos seguintes setores do ramo imobiliário: construção civil, intermediação imobiliária e exploração de imóveis. As ações que compõem tal índice são selecionadas por sua liquidez, e são ponderadas nas carteiras pelo valor de mercado das ações disponíveis à negociação.

**Tabela 1 - Rentabilidade do IMOB a partir de 2010:**

Ano	Índice de Fechamento Nominal	Varição Anual Nominal	Índice de Fechamento em US\$	Varição Anual em US\$
2010	1.036,65	10,46	622,16	15,43
2011	749,41	-27,71	399,51	-35,79
2012	917,06	22,37	448,77	12,33
2013	675,06	-26,39	288,17	-35,79
2014	552,76	-18,12	208,10	-27,79
2015 (*)	459,76	-16,82	119,40	-42,62

Fonte: BM&FBOVESPA (Atualizado até Novembro de 2015)

Rocha Lima Jr e Gregório (2006) construíram uma empresa protótipo do setor de *Real Estate* brasileiro para se determinar um múltiplo de mercado\* e, assim, balizar o Valor de Mercado do Patrimônio Líquido (VMPL) de uma empresa listada na Bovespa. A conclusão do estudo naquela conjuntura de mercado e amostragem foi que para cada R\$ 1,00 de patrimônio líquido de uma empresa do setor, sua ação correspondente valeria R\$ 2,00.

---

\* Múltiplo de Mercado é uma metodologia de avaliação de empresas que utiliza indicadores como receita de vendas, fluxo de caixa, lucro líquido, ativos totais entre outros para se determinar o valor de uma empresa, utilizando o valor de empresas comparáveis como referência (DAMODARAN, 2007).

De acordo com Ooi e Liow (2002), a busca pela criação de valor e adoção da métrica EVA<sup>®</sup> tem implicações importantes sobre a atratividade do segmento *real estate* como uma classe de ativos e como uma entidade de negócios. Do ponto de vista das companhias *real estate*, a governança neste setor tem um impacto desfavorável sobre a posição financeira de uma empresa, porque o valor dos bens corporativa é muitas vezes escondido de investidores e, portanto, não se refletem plenamente nos preços das ações (Brueggeman and Fischer, 1997 *apud* Ooi;Liow, 2002).

## **2.2 A importância das métricas de desempenho**

Segundo Copeland, Koller e Murrin (2005), o verdadeiro objetivo da mensuração de valor é ajudar os gestores na tomada de decisões criadoras de valor e orientar os empregados das empresas sobre a criação de valor. Entretanto, os autores advertem que tentativas de comparar indicadores que têm objetivos diferentes podem criar certa confusão em relação aos diferentes resultados alcançados.

Cunha, Martins e Assaf Neto (2013) apresentam que as métricas de desempenho têm como objetivo final expor direcionadores de criação/destruição de valor entre os componentes econômico-financeiros. Neste sentido, as empresas devem tomar decisões que maximizem a criação de valor para os acionistas.

De acordo com Martins (2001), para alcançar o valor de uma empresa há diferentes modelos ou métodos que podem auxiliar no processo de estimação do valor econômico da empresa, entre os quais cita: modelo de avaliação patrimonial contábil; modelos de avaliação patrimonial pelo mercado; modelo do valor presente dos dividendos; modelos baseado no preço/lucro de ações similares; modelo de capitalização dos lucros; modelo dos múltiplos de faturamento; modelo dos múltiplos de fluxo de caixa e o modelo baseado no EVA<sup>®</sup>.

As métricas tradicionais de avaliação a partir de dados puramente contábeis têm recebido inúmeras críticas por estudiosos e analistas financeiros, na medida em que essas as métricas tradicionais de desempenho não contemplam o fator “valor” por meio de uma unidade de medida.

Para Araújo e Assaf Neto (2004), na concepção de técnicas modernas de gestão financeira, as medidas tradicionais de desempenho cedem espaço para ferramentas mais arrojadas. No entanto, os autores ressaltam que, em verdade, verifica-se o refinamento de técnicas já existentes, uma vez que a contabilidade tradicional, independente dos

critérios de avaliações dos ativos e passivos, não contempla, de maneira global, informações que permitam verificar se o objetivo de maximização da riqueza está sendo alcançado.

Portanto, o EVA<sup>®</sup> tem sido considerado, de fato, como uma melhor métrica de desempenho do que os indicadores contábeis tradicionais, uma vez que utiliza o conceito de lucro econômico e criação de riqueza, por meio do reconhecimento de que o uso do capital não é gratuito para as empresas (KUMAR; SHARMA, 2010).

### **2.3 Valor Econômico Agregado (EVA<sup>®</sup>)**

Em avaliação de empresas, o estudo sobre o Valor Econômico Agregado (EVA<sup>®</sup>) é importante, uma vez que essa métrica que pode ser utilizada em substituição a medidas de lucros e fluxo de caixa operacional, para medir o desempenho da empresa tanto no âmbito interna como externo.

Embora não exista consenso a respeito da origem do conceito de Valor Econômico Agregado, Joel Stern e Bernnett G. Stewart, após proporem alguns ajustes, registraram o nome dessa medida como EVA (*Economic Value Added*), durante os anos de 1980. Tal conceito deriva da abordagem do lucro econômico, o qual mede o valor criado em um negócio em um período de tempo.

De acordo com Assaf Neto (2014), o EVA<sup>®</sup>, de forma mais ampla, é um parâmetro de desempenho econômico e sistema de gestão, indicando se a empresa está criando ou destruindo valor aos acionistas.

Para Damodaran (2012), é uma medida de mais-valia criada por um investimento ou uma carteira de investimentos. Desse modo, se uma empresa apresenta um EVA<sup>®</sup> maior que zero, significa que sua taxa de retorno é superior a remuneração mínima exigida pelos proprietários de capital, ou seja, houve a criação de valor.

Por outro lado, se a companhia apresenta um EVA<sup>®</sup> é menor que zero, isso indica que seus lucros ficaram abaixo de seu custo de capital, o que representa destruição de valor para os acionistas.

Nesta perspectiva, Milbourn (2001 *apud* Kruger e Petri, 2013) ressalta que o entendimento do EVA<sup>®</sup> é simples, do lucro operacional, deduzem-se os impostos a serem pagos e o custo ponderado dos capitais próprio e de terceiros, sobrando o valor que foi gerado pela empresa no período.

Na mesma direção, Bastos *et al.* (2009) ressaltam que o EVA<sup>®</sup> é uma maneira de medir a verdadeira lucratividade de uma empresa, na medida em que ele confronta o retorno com o custo de capital necessário para gerá-lo. E ainda, Young e O'Byrne (2003 *apud* Mota *et al.*, 2013) complementam essa visão ao explicar que o EVA<sup>®</sup> está estruturado na noção de lucro econômico, considerando que a riqueza é criada somente no momento em que a empresa cobre todos os custos operacionais incorridos e o custo de capital.

De acordo com Assaf Neto (2014), uma das formas de se calcular o EVA<sup>®</sup> é a seguinte:

$$\text{EVA} = (\text{ROI} - \text{WACC}) \times \text{INVESTIMENTO} \quad (2.1)$$

Onde: **ROI** = é o retorno sobre o capital investido, formado pelo produto do giro do investimento e margem operacional;  
**WACC** = Custo Total do Capital exigido pelas diversas fontes de financiamentos, próprias e de terceiros;  
**Investimentos** = Total dos recursos próprios e de terceiros deliberadamente levantados pela empresa e aplicados em seu negócio (capital de giro mais capital fixo).

Quanto ao custo do capital próprio, o método mais utilizado para estabelecê-lo é o CAPM (*Capital Asset Pricing Model* ou Modelo de Precificação de Ativos de Capital), desenvolvido por Sharpe (1964) e representado pela seguinte equação:

$$\mathbf{K_e} = \mathbf{R_f} + [\beta (\mathbf{R_m} - \mathbf{R_f})], \quad (2.2)$$

Onde **K<sub>e</sub>** = é o retorno exigido sobre o ativo ou custo do capital próprio;  
**R<sub>f</sub>** = Taxa de retorno livre de risco (medida geralmente pelo retorno sobre o Título do Tesouro);  
**Coefficiente Beta - β** = grau de oscilação do retorno do ativo em resposta à mudança no retorno do mercado (medida de risco sistêmico); e  
**R<sub>m</sub>** = Taxa de retorno de uma carteira teórica de mercado.

Entre as dificuldades para a utilização do EVA<sup>®</sup>, identifica-se a necessidade de se conhecer o custo total do capital empregado no financiamento da empresa. O custo total do capital compreende tanto o custo do capital de terceiros quanto o custo do capital próprio, sendo que este último deve ser ajustado ao risco da empresa (beta). Segundo Assaf (2014), o beta de cada empresa é determinado, com base em procedimento-padrão, de acordo com sua fórmula clássica:

$$\text{Coeficiente Beta} - \beta = \text{Covariância}_{R_m, R_j} / \text{Variância}_{R_m} \quad (2.3)$$

Onde: **R<sub>j</sub>** = retorno do ativo j; e

**R<sub>m</sub>** = retorno da carteira de mercado.

O Custo do Capital Total Investido é composto, portanto, da ponderação dos recursos que financiam as operações da empresa, tanto próprios como de terceiros. Ele equivale ao Custo Médio Ponderado de Capital ou WACC (*Weighted Average Cost of Capital*). De acordo com Assaf Neto (2014), a fórmula utilizada para o cálculo do WACC depois dos impostos é a seguinte:

$$\text{WACC} = [\text{K}_e \times (\text{P}/\text{P} + \text{PL})] + [\text{K}_i \times (1 - \text{IR})] \times (\text{P}/\text{P} + \text{PL}) \quad (2.4)$$

Onde: **WACC** = custo total de capital (custo médio ponderado de capital);

**K<sub>e</sub>** = custo de oportunidade do capital próprio. Taxa mínima de retorno exigida pelos acionistas, considerando o risco do capital investido;

**K<sub>i</sub>** = custo explícito de capital de terceiros (dívidas onerosas);

**IR** = liquota do imposto de renda;

**P** = capital oneroso de terceiros (passivos com juros) a valor de mercado;

**PL** = capital próprio a valor de mercado: quantidade de ações emitidas x preço (cotação) de mercado de cada ação;

**P + PL** = total do capital investido na empresa a valor de mercado;

**P / P + PL** = participação do capital de terceiros onerosos no montante investido no negócio;

**PL / P + PL** = participação do capital próprio (patrimônio líquido) no montante investido no negócio;

Segundo o autor, a diferença entre o retorno sobre o capital investido e custo total de capital (**ROI – WACC**) é conhecida também por ROI Residual (**RROI**). O resultado dessa expressão indica o em quanto o retorno dos investimentos superou as expectativas de remuneração dos proprietários de capital. Pode ser entendido ainda por *spread* econômico da empresa, indicativo do potencial das estratégias financeiras adotadas para agregar valor aos acionistas.

#### **2.4 A relação entre Valor Econômico Agregado (EVA<sup>®</sup>) e Retorno das Ações.**

Segundo Shamar e Kumar (2010), os defensores do EVA<sup>®</sup> sustentam que ele é altamente correlacionado com os retornos de ações. Desse modo, essa métrica explicaria os preços das ações melhor do que outros indicadores de desempenho baseados em informações contábeis.

Os resultados do trabalho de Silveira, Okimura e Souza (2005), realizado com uma amostra de 109 empresas com ações negociadas na Bovespa, no período de 1997 a 2003, com liquidez significativa acima de 1%, indicam a superioridade do EVA<sup>®</sup> em

demonstrar o retorno das ações, evidenciando que possui maior relação do que as medidas de lucro contábil (lucro líquido-LL e fluxo de caixa operacional-FCO).

Entre as pesquisas que abordam o EVA<sup>®</sup> como medida de desempenho, destaca-se a realizada por Biddle, Bowen e Wallace (1997). Os autores analisaram, em uma amostra de 6.174 empresas-anos, entre 1984 e 1993, se o *residual income* (RI) e o EVA<sup>®</sup> são mais associados com o retorno das ações que os indicadores contábeis tradicionais, em empresas norte americanas.

Os resultados desta pesquisa apontaram que o conteúdo informacional dos lucros contábeis é superior ao RI, EVA<sup>®</sup> e ao fluxo de caixa operacional, com R<sup>2</sup> de 12,8%, 7,3%, 6,5% e 2,8%, respectivamente, rejeitando a hipótese proposta de que os números contábeis são menos informativos.

Assim, esse trabalho foi o primeiro a contestar os resultados obtidos pelo grupo de pesquisas da empresa desenvolvedora do EVA<sup>®</sup>, abrindo caminho para que outras pesquisas testassem a validade do EVA<sup>®</sup> como uma métrica de geração de valor das empresas.

Sparling e Turvey (2003) realizaram um trabalho com o objetivo de verificar qual a relação entre o EVA<sup>®</sup> e MVA com o retorno em 3, 5 e 10 anos e o retorno das ações de igual período. Os pesquisadores utilizaram a correlação estatística para a análise dos dados de 33 empresas listadas em Stern Stewart Fortune no ano de 2003. Os resultados encontrados por meio de correlação entre tais métricas e o retorno das ações não comprovam a significância de correlação entre as variáveis.

Santos e Watanabe (2005) analisaram a relação do EVA<sup>®</sup> com o MVA de 51 empresas da Bovespa no período de 1996 a 2001. Os autores utilizam os valores médios do EVA<sup>®</sup> e MVA dos períodos para calcular a correlação entre as variáveis. Os resultados apontam que no período analisado o EVA<sup>®</sup> calculado com base nas demonstrações contábeis não apresentou correlação com a performance das ações da Bovespa medida pelo MVA.

Piveta (2006) investigou a relação do EVA e de alguns indicadores de desempenho (ROE, ROA, EBITDA e ROI) com o preço das ações, tendo como amostra a Embraer e o setor aeroespacial mundial no período de 1995 a 2004, o tratamento dos dados se dá por meio de regressões múltiplas. Os resultados não demonstram a correlação significativa entre o EVA<sup>®</sup> e o preço da ação. As outras correlações exploradas (ROE, ROA, EBITDA e ROI) apresentaram correlação significativa em relação ao valor de mercado.

Chaves, Pimenta Junior e Vellani (2008) verificaram se há correlação entre o retorno das ações e o EVA<sup>®</sup>. Analisaram por meio da correlação de *pearson* o período de 31.03.1998 a 30.09.2006 as empresas não financeiras do Ibr-X-50 da Bovespa, identificando o EVA<sup>®</sup> nominal e percentual. Constataram que em nenhuma empresa pesquisada, as expectativas dos investidores acompanham positivamente o retorno das ações.

Bastos et al. (2009) buscaram comparar o retorno das ações por quatro métricas de desempenho empresarial: Lucro por Ação, Retorno sobre o investimento, EVA<sup>®</sup> e Fluxo de Caixa Operacional. A pesquisa foi composta por uma amostra com 93 empresas não financeiras da Bovespa, no período de 2001 a 2007. Os resultados indicaram que o EVA<sup>®</sup> obteve o pior desempenho em relação aos outros modelos que também consideram o custo de capital para a análise de criação de valores aos acionistas.

### **3 Procedimentos Metodológicos**

#### **3.1 Classificação da Pesquisa**

Quanto aos procedimentos, além de uma pesquisa bibliográfica, trata-se também de um estudo de multicaso com empresas do setor imobiliário (Real Estate) que possuem ações negociadas na BM&FBovespa.

No que tange ao método científico, a pesquisa classifica-se como empírico-analítica, tratando-se, ainda, de uma pesquisa quantitativa, por meio de análises dos seguintes indicadores econômico-financeiros: Weighted Average Cost of Capital (WACC), Valor Econômico Adicionado (EVA<sup>®</sup>) e o Retorno Sobre o Investimento (ROI).

#### **3.2 População e Amostra**

A técnica de amostragem da pesquisa é a não probabilística ou não aleatória do tipo objetiva, visto que a probabilidade das empresas selecionadas para fazer parte da amostra não foi igual, pois elas foram escolhidas de acordo com o objetivo da pesquisa (Fávero, Belfiore, Siva & Chan, 2009).

A pesquisa tem como amostra todas as empresas *real estate* que compõem o índice IMOB da BM&FBOVESPA em 2015, do segmento Construção Civil. Conforme a Metodologia do IMOB (2014), sua composição é formada por papéis das empresas

mais representativas dos setores do ramo imobiliário, nos segmentos de construção civil, intermediação imobiliária e exploração de imóveis. Portanto, a população se restringe as empresas que atuam nos setores “Construção e Transporte / Construção e Engenharia”, conforme Tabela 2 a seguir.

**Tabela 2 – Composição dos papéis do índice IMOB por setor de atuação**

Setor	Código	Ação
Const e Transp / Constr e Engenh	BBRK3	BR BROKERS
	CYRE3	CYRELA REALT
	DIRR3	DIRECIONAL
	EVEN3	EVEN
	EZTC3	EZTEC
	GFSA3	GAFISA
	HBOR3	HELBOR
	MRVE3	MRV
	RSID3	ROSSI RESID
Financ e Outros / Explor Imóveis	TCSA3	TECNISA
	ALSC3	ALIANSC
	BRML3	BR MALLS PAR
	BRPR3	BR PROPERT
	IGTA3	IGUATEMI
	MULT3	MULTIPLAN

**Fonte:** BM&FBOVESPA (2015)

Em 2015 esse índice está composto por papéis de quinze companhias, entre as quais nove atuam no segmento de construção civil, que são as seguintes: CYRELA REALT, DIRECIONAL, EVEN, EZTEC, GAFISA, HELBOR, MRV, ROSSI RESID e TECNISA. Todas essas empresas estão listadas no Novo Mercado da Bovespa. A empresa BR BROKERS, embora conste neste setor, foi excluída da amostra por integrar o segmento de intermediação imobiliária.

**Tabela 3 – Empresas do setor da construção civil com ações que compõem o IMOB da BM&FBOVESPA em 2015**

Ordem	Razão Social	Nome de Pregão	Faz parte do novo Mercado	Initial Public Offering - IPO
1	Cyrela Brazil Realty S.A. Empreendimentos e Participações	CYRELA REALT	Sim	20/09/2005
2	Direcional Engenharia S.A.	DIRECIONAL	Sim	19/11/2009
3	Even Construtora e Incorporadora S.A.	EVEN	Sim	30/03/2007
4	Eztec Empreendimento e Participações S.A.	EZTEC	Sim	21/06/2007
5	Gafisa S.A.	GAFISA	Sim	16/02/2006
6	Helbor Empreendimentos S.A.	HELBOR	Sim	26/10/2007
7	MRV Engenharia e Participações S.A.	MRV	Sim	24/07/2007
8	Rossi Residencial S.A.	ROSSI RESID	Sim	22/07/1997
9	Tecnisa S.A.	TECNISA	Sim	01/02/2011

**Fonte:** Elaborado pelos autores.

### 3.3 Coleta e análise dos dados

A definição de tal amostra levou em consideração o fato de essas companhias terem suas demonstrações financeiras disponíveis ao mercado; para isso, foi utilizado o banco de dados *Comdinheiro*, Bloomberg e GuruFocus; e a análise dos resultados também utilizou o STATA® para análise estatística do coeficiente de correlação de Pearson.

Os dados foram levantados a partir dos relatórios financeiros divulgados pelas companhias no período de 2010 a 2014. A definição do início do período a partir de 2010 deve-se em razão da obrigatoriedade de elaboração dos relatórios financeiros com base nas *International Financial Reporting Standards (IFRS)*, que, segundo pesquisas realizadas por Barth (2010), as empresas que adotaram as IFRS apresentaram maior qualidade na informação contábil, bem como um menor custo de capital do que aquelas que não as adotaram. Soma-se a isso, os resultados do trabalho realizado por Martins e Paulo (2010), em que se verificou que a adoção das IFRS melhora o grau de comparabilidade entre os resultados das companhias.

Serão analisados os seguintes índices financeiros:

- Retorno sobre Investimento (ROI);
- WACC;
- Valor Econômico Adicionado (EVA®).
- Retorno sobre Ação

## 4 Análise dos Resultados

#### **4.1 Retorno sobre o Investimento (ROI)**

A Tabela 4 evidencia o Retorno sobre o Investimento (ROI) das empresas do setor da construção civil que compõem o Índice IMOB, no período de 2010 a 2014. Neste período, a Eztec Empreendimento e Participações S.A apresentou o melhor ROI em todos os exercícios analisados. Por outro lado, as empresas que tiveram respectivamente um pior ROI foram Gafisa S.A e Rossi Residencial S.A, Gafisa S.A, Tecnisa S.A e Rossi Residencial S.A.

Um fato que chama atenção é com relação a Rossi Residencial S.A, porque no exercício de 2014, esta apresentou uma Rentabilidade sobre o Investimento (ROI) negativa.

**Tabela 4 – Retorno sobre Investimento (ROI) de empresas do setor da construção civil com ações que compõem o IMOB da BM&FBOVESPA em 2015**

<b>Retorno sobre Investimento (ROI)</b>					
<b>Empresa</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>
Direcional	11,21	8,61	8,00	7,72	7,41
Even	9,98	8,05	7,90	6,55	5,51
Tecnisa	7,26	5,09	-1,67	7,03	4,65
Rossi	5,13	4,05	1,12	3,83	-4,14
Helbor	11,63	10,46	10,70	6,27	5,05
Gafisa	6,43	-5,18	2,52	15,14	1,61
MRV	10,58	10,81	6,41	5,69	8,52
Eztec	15,25	16,09	13,10	17,06	11,31
Cyrela	8,43	7,59	8,23	7,67	7,98
<b>Empresa com melhor ROI</b>	15,15	16,09	13,10	17,06	11,31
	Eztec	Eztec	Eztec	Eztec	Eztec
<b>Empresa com pior ROI</b>	5,13	-5,18	-1,67	3,83	-4,14
	Rossi e Gafisa	Gafisa	Tecnisa	Rossi	Rossi

**Fonte:** Elaborado pelos autores.

#### **4.2 Custo Médio Ponderado de Capital (CMPC) ou Weighted Average Cost of Capital (WACC)**

A Tabela 5 apresenta o custo total de capital (WACC) das empresas do setor da construção civil que compõem o Índice IMOB, no período de 2010 a 2014, em que respectivamente neste período as empresas que obtiveram um menor custo de capital foram: Helbor Empreendimentos S.A (2010 e 2011), a Direcional Engenharia S.A (2012 e 2013) e a Rossi Residencial S.A (2014).

Em contrapartida, as empresas que desenvolveram um maior custo de capital foram: MRV Engenharia e Participações S.A (2010 e 2011) e a Gafisa S.A (2012, 2013 e 2014).

Os valores referentes ao WACC das companhias foram obtidos por meio do sítio Guru Focus. É importante ressaltar que uma limitação referente a este índice se deve ao fato de não constar na referida fonte, o valor do custo total de capital da empresa Direcional Engenharia S.A para os anos 2010 e 2011.

**Tabela 5 - Weighted Average Cost of Capital (WACC) de empresas do setor da construção civil com ações que compõem o IMOB da BM&FBOVESPA em 2015**

<b>Weighted Average Cost of Capital (WACC)</b>					
<b>Empresa</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>
Direcional	-	-	2,99	3,77	5,25
Even	15,10	8,60	6,52	6,72	3,82
Tecnisa	12,77	10,00	5,32	4,72	1,82
Rossi	15,60	11,96	6,41	4,10	1,41
Helbor	9,44	6,49	6,24	7,49	4,72
Gafisa	12,04	9,74	10,88	11,64	14,58
MRV	16,10	13,12	9,55	9,44	7,97
Eztec	14,61	11,89	7,94	10,27	7,24
Cyrela	14,39	11,87	7,79	6,79	5,41
<b>Empresa com melhor WACC</b>	9,44	6,49	2,99	3,77	1,41
	Helbor	Helbor	Direcional	Direcional	Rossi
<b>Empresa com pior WACC</b>	16,10	13,12	10,88	11,64	14,58
	MRV	MRV	Gafisa	Gafisa	Gafisa

**Fonte:** Elaborado pelos autores.

### 4.3 Valor Econômico Adicionado (EVA®)

A Tabela 6 reflete sobre o Valor Econômico Adicionado (EVA®) das empresas do setor da construção civil que compõem o Índice IMOB, no período de 2010 a 2014, onde a maioria desta população apresentou de 2010 a 2011 os piores anos em relação a destruição de valor. Enquanto isto, o exercício de 2014, apresentou um desempenho médio satisfatório, pois maioria das empresas gerou riqueza.

Quanto ao desempenho médio das empresas durante o período de 2010 a 2014 percebe-se que foi negativo, ou seja, as empresas não geraram valor e sim destruíram valor, onde o exercício mais preocupante foi 2011.

Todavia, ainda que o setor da Construção civil tenha um resultado médio de seu desempenho negativo, as empresas Direcional Engenharia S.A e Eztec Empreendimento e Participações S.A sempre criaram valor durante todo o período analisado.

De acordo com Rappaport (1998), existe a prática de se fixarem taxas mínimas aceitáveis de ROI baseadas no WACC. O pressuposto atrás desta prática é que se o ROI for maior que o WACC, o investimento estará gerando valor. Esta comparação não deve ser efetuada, pois o ROI é uma medida de competência, enquanto o WACC é uma medida econômica que representa o retorno exigido pelos investidores.

Segundo o referido a autor a forma mais confiável para analisar a performance de um investimento é através do fluxo de caixa descontado.

**Tabela 6 - Valor Econômico Adicionado (EVA<sup>®</sup>) de empresas do setor da construção civil com ações que compõem o IMOB da BM&FBOVESPA em 2015**

Valor Econômico Adicionado (EVA <sup>®</sup> )					
Empresa	2010	2011	2012	2013	2014
Direcional	127	147	109	98	58
Even	-132	-16	45	-7	72
Tecnisa	-137	-153	-234	89	115
Rossi	-429	-449	-361	-15	-237
Helbor	40	83	120	119	109
Gafisa	-397	-970	-552	-412	-732
MRV	-275	-147	-244	-277	40
Eztec	8	62	94	163	119
Cyrela	-484	-407	42	91	263
População	9	9	9	9	9
Destruindo valor	6	6	4	4	2
Gerando valor	3	3	5	5	7
Média (EVA <sup>®</sup> )	-187	-205	-109	-17	-21

Nota: Valores em milhões

Fonte: Elaborado pelos autores.

#### 4.4 Correlação entre o Valor Econômico Adicionado (EVA<sup>®</sup>) e o Retorno das Ações (RA)

O valor do EVA<sup>®</sup> é testado com o retorno da ação em valores nominais.

A Tabela 7 apresenta o retorno anual das ações das empresas do setor da construção civil que compõem o Índice IMOB, no período de 2010 a 2014.

**Tabela 7 – Retorno Anual das Ações das empresas do setor da construção civil que compõem o IMOB da BM&FBOVESPA em 2015**

Empresas									
Data	CYRELA	DIREC.	EVEN	EZTEC	GAFISA	HELBOR	MRV	ROSSI	TECNISA
31/12/2010	-8,70	16,85	8,35	66,41	-11,84	69,05	20,56	-4,02	11,42
31/12/2011	-27,27	-26,35	-25,49	18,46	-62,17	4,08	-28,56	-40,80	-9,10
31/12/2012	13,66	51,20	50,61	63,56	2,79	85,89	1,05	-44,69	-20,21
31/12/2013	-20,26	-17,72	-14,34	7,27	-29,40	-15,53	-31,08	-61,13	5,92
31/12/2014	-25,67	-23,92	-30,01	-20,24	-40,20	-39,34	-10,73	-6748	-55,44

Fonte: Comdinheiro.

A Tabela 8 apresenta a correlação entre Valor Econômico Adicionado (EVA<sup>®</sup>) e o Retorno das Ações (RA) das empresas do setor da construção civil com ações que compõem o IMOB da BM&FBOVESPA em 2015, no período de 2010 a 2014.

**Tabela 8 - Correlação entre Valor Econômico Adicionado (EVA<sup>®</sup>) e o Retorno das Ações (RA) das empresas do setor da construção civil com ações que compõem o IMOB da BM&FBOVESPA em 2015**

Empresas									
	CYRELA	DIREC.	EVEN	EZTEC	GAFISA	HELBOR	MRV	ROSSI	TECNISA
Percentual	2,40	15,99	-5,40	-6,47	77,32	-34,64	-20,28	-67,54	-33,78

**Fonte:** Elaborado pelos autores.

Os resultados apresentaram que, para a maioria das companhias, o EVA<sup>®</sup> está correlacionado negativamente com o valor das ações, com variados graus de significância. A correlação foi positiva apenas para três empresas: Cyrela, Direcional e Gafisa. Para esta, a correlação foi bastante significativa, alcançando 77,32%.

A presença de correlação negativa entre o EVA<sup>®</sup> e o retorno da ação, confirma os achados de Chaves *et al.*

A Tabela 9 apresenta o ROI residual (RROI) ou *Spread* econômico das empresas do setor da construção civil com ações que compõem o IMOB da BM&FBOVESPA em 2015, no período de 2010 a 2014.

**Tabela 9 – ROI residual (RROI) ou *Spread* econômico das empresas do setor da construção civil com ações que compõem o IMOB da BM&FBOVESPA em 2015**

Empresas									
Data	CYRELA	DIREC.	EVEN	EZTEC	GAFISA	HELBOR	MRV	ROSSI	TECNISA
31/12/2010	-10,7055	-0,3557	-4,2047	4,5641	-5,552	0,0643	1,1995	-7,0619	-5,9092
31/12/2011	-13,7716	-5,3454	-7,7995	4,4012	-25,1407	-2,1985	-2,3276	-8,8344	-10,5212
31/12/2012	-8,4163	-1,3083	-3,4452	3,0619	-15,1139	3,4076	-9,8494	-15,022	-15,6994
31/12/2013	-10,0887	-5,0777	-8,6897	6,6903	-16,4643	-1,0103	-9,6584	-9,9117	-8,2458
31/12/2014	-11,9405	-7,849	-11,4399	-2,68	-18,921	-7,5176	-8,971	-26,488	-12,1634

**Fonte:** Bloomberg.

A Tabela 10 apresenta a correlação entre ROI residual (RROI) ou *Spread* econômico e o Retorno das Ações (RA) das empresas do setor da construção civil com ações que compõem o IMOB da BM&FBOVESPA em 2015, no período de 2010 a 2014.

**Tabela 10 - Correlação entre ROI residual (RROI) ou *Spread* econômico e o Retorno das Ações (RA) das empresas do setor da construção civil com ações que compõem o IMOB da BM&FBOVESPA em 2015.**

Empresas									
	CYRELA	DIREC.	EVEN	EZTEC	GAFISA	HELBOR	MRV	ROSSI	TECNISA
Percentual	84,62	83,42	87,10	46,78	76,22	86,82	43,39	66,38	66,12

**Fonte:** Elaborado pelos autores.

Os resultados apresentaram correlação positiva entre o ROI residual ou *Spread* econômico e o Retorno das Ações para todas as companhias. Além disso, o nível de correção mostra-se elevado, na medida em que o maior valor foi alcançado pela empresa Helbor, com 86,82%; e o menor valor foi apontado para empresa MRV, que apresentou correlação de 43,39%.

Esses resultados mostram que, para esse grupo de empresas, o ROI residual (RROI) ou *Spread* econômico e o Retorno das Ações (RA) estão altamente correlacionados positivamente.

## 5 Considerações Finais

A presente pesquisa objetivou avaliar a relação entre o Valor Econômico Agregado (EVA<sup>®</sup>) e o retorno da ação de empresas do segmento das Construção Civil que compõem o Índice BM&FBOVESPA Imobiliário (IMOB) no período de 2010 a 2014, por meio dos seguintes indicadores econômico-financeiros: Retorno sobre o Investimento (ROI), Weighted Average Cost of Capital (WACC) e o Valor Econômico Adicionado (EVA<sup>®</sup>).

Como resultado da pesquisa, observou-se que as empresas do segmento das Construção Civil analisadas obtiveram um desempenho médio desfavorável entre os exercícios de 2010 a 2014, na medida em que a maior parte das companhias, nos exercícios analisado, não criaram valor para seus acionistas, em vez disso, destruíram valor. Ou seja, o lucro residual em média foi inferior ao custo de capital.

No entanto, vale salientar que o último exercício analisado, que foi durante o ano de 2014, a maioria das empresas gerou valor, ou seja, criou riqueza, onde apenas duas da população de nove empresas promoveram a destruição de riqueza que foram a Rossi Residencial S/A e a Gafisa S/A.

No que diz respeito a correlação entre o Valor Econômico Adicionado (EVA<sup>®</sup>) e retorno da ação, os resultados apresentaram que, para a maioria das companhias, o EVA<sup>®</sup> está correlacionado negativamente com o valor das ações, com diferentes graus de significância, confirmando os achados de Chaves *et al.*

Por sua vez, os resultados mostram que há uma correlação positiva e significativa entre o ROI residual ou *Spread* econômico e retorno da ação, conforme teste de correlação de *Pearson*, indicando que essa métrica possui utilidade na previsão do valor da ação destas companhias.

Diante disso, os resultados deste artigo, indicam que empresas do segmento das Construção Civil que compõem o Índice BM&FBOVESPA Imobiliário (IMOB), reflete descritivamente através da média em destruição de valores nos exercícios de 2010 a 2014. Vale ressaltar que duas empresas no referido período obtiveram criação de riqueza constante, as quais foram a Direcional Engenharia S.A e Eztec Empreendimento e a Participações S.A.

Portanto, partindo da concepção que o setor imobiliário tem atualmente enfrentado maiores dificuldades, em razão da recessão econômica pela qual o Brasil atravessa, é recomendável que tais companhias adotem melhorias operacionais, sejam por redução de custos e/ou maximização das vendas, para poder, desse modo, concretizar a geração de riqueza para seus acionistas.

Para a realização de estudos futuros, recomenda-se dar continuidade ao estudo do comportamento econômico-financeiro deste setor através de utilização de outras métricas que utilizem o conceito de lucro econômico, bem como pode ser testado o poder de previsão do Valor Econômico Adicionado (EVA<sup>®</sup>) comparado com o de outras métricas contábeis tradicionais, como, por exemplo, o Lucro por Ação (LA).

## Referências

ALBUQUERQUE, L. S. L. **O desempenho das estruturas organizacionais das empresas de real estate e a relação com os seus valores de mercado.** Dissertação de Mestrado. Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010.

ARAÚJO, A. M. P.; ASSAF NETO, A. **Finanças empresariais e a contabilidade,** *FACEF Pesquisa-Desenvolvimento e Gestão*, 7(3), 2004.

ASSAF NETO, A. **Finanças corporativas e valor.** 5. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2010.

ASSAF NETO, A. **Valuation: métricas de valor e avaliação de empresas**. São Paulo: Atlas, 2014.

BARTH, M. **International accounting standards and accounting quality**. Disponível em: [http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=688041](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=688041). Acesso em: 03 dez. 2015.

BASTOS, Douglas Dias; NAKAMURA, Wilson Toshiro; DAVID, Marcelino; ROTTA, Uriel Antonio Superti. **A relação entre o retorno das ações e as métricas de desempenho: evidências empíricas para as companhias abertas no Brasil**. Revista de Gestão USP, São Paulo, v. 16, n.3, p. 65-79, jul/set. 2009.

BLOOMBERG. Disponível em: <http://www.bloomberg.com/> Acesso em: 20/11/2015

BRITTO, D. P. **Avaliação de empresas de real estate: um estudo sobre os direcionadores tangíveis e intangíveis de valor**. Tese de Doutorado. Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2015.

CBIC .**Câmara Brasileira da Indústria da Construção**. Disponível em: <http://www.cbic.org.br/> , Acesso em: 01/12/2015.

CERQUEIRA, José Eloy Araújo; SOARES, Tufi Machado; DAVID, Marcus Vinícius. **Novas evidências sobre a relação entre a geração de valor ao acionista e o valor de mercado das ações: uma análise em painel comparando o EVA® e o MVA® no mercado brasileiro**. Revista Eletrônica Pesquisa Operacional para o Desenvolvimento, Rio de Janeiro, v. 1, n. 2, maio/ago. 2009.

CHAVES, Eduardo de Paula e Silva; PIMENTA JUNIOR, Tabajara; VELLANI, Cassio Luiz. **Ausência de correlação positiva entre retorno da ação e desempenho econômico EVA® das empresas do IBrX-50 da Bovespa**. RAIMED - Revista de Administração IMED, 2(2), 2012, p. 118-128

CUNHA, M. F. da; MARTINS, E.; ASSAF NETO, A. **Avaliação de empresas no Brasil pelo fluxo de caixa descontado: evidências empíricas sob o ponto de vista dos direcionadores de valor nas ofertas públicas de aquisição de ações**. Revista de Administração da USP, v. 49, n. 2, p. 251-266, abr./jun. 2014.

COMDINHEIRO. **Análise fundamentalista**. Disponível em: <http://www.comdinheiro.com.br>, Acessado em 18/11/2015.

COPELAND, T.; KOLLER, T.; MURRIN, J. **Avaliação de Empresas – Valuation: Calculando e gerenciando o valor das empresas**. Trad. Allan Vidigal Hastings. São Paulo: Makron Books, 2005.

DAMODARAN, A. **Investment Valuation: tools and techniques for determining the value of any asset**. 3.ed. New Jersey: Wiley, 2012.

FÁVERO, L. P.; BELFIORE, P.; DA SILVA, F. L.; CHAN, B. L. **Análise de Dados: Modelagem multivariada para tomada de decisões**, Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

GIRÃO, L. F. DE A. P.; MACHADO, M. A. V.; CALLADO, A. L. C. (2013). **Análise dos fatores que impactam o MVA das companhias abertas brasileiras: Será o EVA® mais value relevant que os indicadores de desempenho tradicionais?** *Sociedade, Contabilidade e Gestão*, 8(2), 89–105.

GURUFOCUS. **Weighted Average Cost Of Capital (WACC)**. Disponível em: <http://www.gurufocus.com/>, Acessado em 18/11/2015.

INGRID NAPPI-CHOULET, FRANCK MISSONIER-PIERA, MARION CANCEL, (2009) "**Value creation and the impact of corporate real estate assets: An empirical investigation with French listed companies**", *Journal of Corporate Real Estate*, Vol. 11 Iss: 2, pp.78 – 90

JOSEPH T.L. Ooi Kim-Hiang Liow, (2002), "**Real estate corporations: the quest for value**", *Journal of Property Investment & Finance*, Vol. 20 Iss 1 pp. 23 – 35

KRUGER, S.; PETRI, S. **Novas evidências da relação entre medidas tradicionais de desempenho e aquelas baseadas na geração de valor a partir do custo de capital**. XVI Semead – Seminários em Administração, out. 2013.

LEFKOWITZ, S.D. (1999). **The Correlation between EVA and MVA of companies**. *MBA Dissertation, California State University*

MARTINS, Eliseu (org). **Avaliação de empresas: da mensuração contábil à econômica**. FIECAP/ São Paulo: Atlas, 2001.

MARTINS, O. S.; PAULO, E. **O reflexo da adoção das IFRS na análise de desempenho das companhias de capital aberto no Brasil**. *Revista de Contabilidade e Organizações – FEA-RP/USP*, v. 4, n. 9, p. 30-54, maio/ago. 2010.

MOTA, R. H. G.; VIEIRA JUNIOR, V. R.; TAVARES, A. DE L.; CAMARA, R. P. DE B. **Avaliação da capacidade de geração de valor econômico: um estudo das empresas do setor agrícola com ações listadas na BM&FBovespa**. *Custos e @gronegocio on line* - v. 9, n. 4 – Out/Dez - 2013.

NEVES, I. J.J.; VASCONCELOS, E.S.; BRITO, J.L. **Análise da eficiência na geração de retorno aos acionistas das empresas do setor da construção civil com ações negociadas na BM&FBOVESPA nos anos de 2009 e 2010 por meio da análise envoltória de dados – DEA**. UFSC, Florianópolis, v.9, n.18, p.41-62, jul./dez., 2012.

PIVETA, Fernando. **Análise da relação entre o EVA®, indicadores de desempenho e o preço da ação: um estudo de caso**. São Paulo. 110 f. Dissertação (Mestrado em Administração) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, Programa de Mestrado em Administração. São Paulo, 2006.

RAPPAPORT, Alfred. **Creating Shareholder Value: a Guide for Managers and Investors**. 2ed, The Free Press, 1998.206 p.

ROCHA LIMA JR, J.; GREGÓRIO, C.A.G. **Investimento em Real Estate por Meio de Ações no Brasil**. VI Seminário Internacional da LARES. 2006.

SANTOS, J. O.; WATANABE, R. **Uma Análise de Correlação entre o EVA® e o MVA® no Contexto das Empresas Brasileiras de Capital Aberto**. *Caderno de Pesquisas em Administração*, São Paulo, v. 12, n. 1, p. 19-32, janeiro/março 2005.

SHAMAR, A. K.; KUMAR S. **Economic Value Added (EVA) - Literature Review and Relevant Issues**. *International Journal of Economics and Finance*. Vol. 2, No. 2; May 2010.

SILVEIRA, Alexandre Di Miceli; OKIMURA, Rodrigo Takashi; SOUSA, Almir Ferreira de. **Valor Econômico Adicionado (EVA®) possui maior relação com o retorno das ações do que o Lucro Líquido no Brasil?** In: SEMEAD, 7., São Paulo. 2005. *Anais eletrônicos...* São Paulo, 2005. p. 1-15.

SOUTES, D. O., SCHVIRCK, E., MARTINS, E. & MACHADO, M. R. C. **Métodos de avaliação utilizados pelos profissionais de investimentos.** *Revista UnB Contábil*, 11(1-2), 1-17.

SPARLING, David; TURVEY, Calum G. **Further thoughts on the relationships between economic value added and stock market performance.** *Agribusiness*. Hoboken, v.19, iss.2, Spring, p. 225, 2003.