

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E HUMANAS
CURSO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS**

**Adriana Costa Torres
Bruna Ellen Cenci**

**GRAU DE INTANGIBILIDADE E O DESEMPENHO ECONÔMICO NAS
EMPRESAS LISTADAS NA BOLSA DE VALORES BM&FBOVESPA**

Santa Maria, RS
2017

**Adriana Costa Torres
Bruna Ellen Cenci**

**GRAU DE INTANGIBILIDADE E O DESEMPENHO ECONÔMICO NAS
EMPRESAS LISTADAS NA BOLSA DE VALORES BM&FBOVESPA**

Trabalho de Conclusão apresentado ao Curso de Ciências Contábeis da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS), como requisito parcial para a obtenção de grau de **Bacharel em Ciências Contábeis**.

Orientador: Prof. Ms. Robson Machado da Rosa

Santa Maria, RS
2017

**Adriana Costa Torres
Bruna Ellen Cenci**

**GRAU DE INTANGIBILIDADE E O DESEMPENHO ECONÔMICO NAS
EMPRESAS LISTADAS NA BOLSA DE VALORES BM&FBOVESPA**

Trabalho de Conclusão apresentado ao Curso de Ciências Contábeis da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS), como requisito parcial para a obtenção de grau de **Bacharel em Ciências Contábeis**.

Aprovado em 8 de junho de 2017:

Robson Machado da Rosa, Ms (UFSM)
(Presidente/Orientador)

Ana Paula Fraga, Ms (UFSM)

Ivan Henrique Vey, Dr (UFSM)

Santa Maria, RS
2017

RESUMO

GRAU DE INTANGIBILIDADE E O DESEMPENHO ECONÔMICO NAS EMPRESAS LISTADAS NA BOLSA DE VALORES BM&FBOVESPA

AUTORAS: Adriana Costa Torres e Bruna Ellen Cenci
ORIENTADOR: Ms. Robson Machado da Rosa

Os investidores exigem cada vez mais informações sobre ativos intangíveis em um contexto em que esses ativos estão relacionados a desempenhos econômicos superiores, e na geração de valor ao acionista. O fato deles não serem contabilizados muitas vezes pela contabilidade tradicional poderia explicar as diferenças entre o valor de mercado das empresas e o valor registrado pela contabilidade. Neste sentido, o objetivo geral desta pesquisa é verificar se existe diferença significativa no desempenho econômico das empresas listadas na Bolsa de Valores BM&FBOVESPA com maior grau de intangibilidade, no período de 2009 a 2015. Especificamente, coletaram-se os dados necessários para a realização do presente estudo através do sistema Economática, também identificou-se o Grau de Intangibilidade das empresas pertencentes ao estudo, segregando-as em dois grandes grupos: intangível-intensivas e tangível-intensivas, por fim, buscou-se mensurar o Spread de rentabilidade – *Spread*, como indicador que apure o desempenho econômico, averiguando se existe diferença significativa entre o desempenho econômico das empresas intangível-intensivas e tangível-intensivas. Esta pesquisa atingiu os objetivos a que se propôs por meio da sua aplicação descritiva, com abordagem quantitativa dos dados, que foram coletados conforme pesquisa bibliográfica e documental. Os resultados encontrados demonstraram que as empresas intangível-intensivas apresentaram na maioria dos anos maior desempenho econômico do que as tangível-intensivas.

Palavras-chave: Grau de Intangibilidade. Desempenho Econômico.

ABSTRACT

DEGREE OF INTANGIBILITY AND ECONOMIC PERFORMANCE IN THE COMPANIES LISTED ON THE BM&FBOVESPA STOCK EXCHANGE

AUTHORS: Adriana Costa Torres and Bruna Ellen Cenci
ADVISOR: Ms. Robson Machado da Rosa

Investors increasingly demand information on intangible assets in a context where these assets are related to superior economic performance and shareholder value generation. The fact that they are not accounted for often by traditional accounting could explain the differences between the market value of companies and the amount recorded by accounting. In this sense, the aim of the research is to verify if there is a significant difference in the economic performance of the companies listed on the BM & FBOVESPA with greater degree of intangibility in the period from 2009 to 2015. Specifically, we collected the necessary data for the realization of the present study through the Economatica system, we also identified the degree of Intangibility of the companies belonging to the study, segregating them into two large groups: intangible-intensive and tangible-intensive, finally, we sought to measure the Spread of profitability – *Spread*, as an indicator that assesses economic performance, ascertaining whether there is a significant difference between the economic performance of intangible-intensive and tangible-intensive companies. The study reached the objectives proposed by means of the application of descriptive research, with quantitative approach of the data, which were collected conforming bibliographical and documentary research. The results showed that the intangible-intensive companies present in most years greater economic performance than the intensive-tangible companies.

Keywords: Degree of Intangibility. Economic Performance.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Decomposição da mais-valia e <i>goodwill</i> em uma combinação de negócios.....	16
Figura 2 – Região crítica: teste unicaudal a direita.....	47
Figura 3 – Região crítica: teste bicaudal.....	48
Figura 4 – Análise do t crítico no ano de 2015 através do teste unicaudal.....	59
Figura 5 – Análise do t crítico no ano de 2015 através do teste bicaudal.....	59
Quadro 1 – Proposta de classificação dos ativos intangíveis.....	14
Quadro 2 – Estrutura adaptada para o cálculo do EVA.....	32
Quadro 3 – Número de empresas listadas na BM&FBOVESPA e número empresas utilizadas na análise do presente estudo.....	43
Quadro 4 – Procedimentos técnicos e variáveis utilizadas para alcance dos objetivos.....	45
Quadro 5 – Resultado do Teste <i>T-Student</i> em 2015.....	58

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Cálculos do <i>Spread</i> de rentabilidade no ano de 2009.....	49
Tabela 2 – Cálculos do <i>Spread</i> de rentabilidade no ano de 2010.....	50
Tabela 3 – Cálculos do <i>Spread</i> de rentabilidade no ano de 2011.....	50
Tabela 4 – Cálculos do <i>Spread</i> de rentabilidade no ano de 2012.....	51
Tabela 5 – Cálculos do <i>Spread</i> de rentabilidade no ano de 2013.....	51
Tabela 6 – Cálculos do <i>Spread</i> de rentabilidade no ano de 2014.....	52
Tabela 7 – Cálculos do <i>Spread</i> de rentabilidade no ano de 2015.....	52
Tabela 8 – Estatísticas descritivas referentes ao grau de intangibilidade (GI).....	53
Tabela 9 – Estatísticas descritivas referentes à geração de valor ao acionista (SPREAD) em %.....	54
Tabela 10 – Estatísticas descritivas referentes ao grau de intangibilidade (GI), eliminando-se os outliers.....	55
Tabela 11 – Estatísticas descritivas referentes à geração de valor (<i>SPREAD</i>) em %, eliminando-se os outliers.....	55
Tabela 12 – Estatísticas referentes ao Spread (em %) em empresas tangível- intensivas e intangível-intensivas.....	56

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

β	Coeficiente beta
BM&FBOVESPA	Bolsa de Mercadorias & Futuros e Bolsa de Valores de São Paulo
CAPM	<i>Capital Asset Pricing Model</i>
CFC	Conselho Federal de Contabilidade
CMPC	Custo Médio Ponderado de Capital
CPC	Comitê de Pronunciamentos Contábeis
CVM	Comissão de Valores Mobiliários
EMBI	<i>Emerging Markets Bond Index</i>
EVA	<i>Economic Value Added</i> – Valor Econômico Adicionado
GI	Grau de Intangibilidade
H0	Hipótese Nula
H1	Hipótese Alternativa
IASB	<i>International Accounting Standards Board</i>
IFRS	<i>International Financial Reporting Standards</i>
IR	Imposto de Renda
LPA	Lucro por Ação
NBC TG	Norma Brasileira de Contabilidade Técnica
NOPAT	<i>Net Operating Profit After Tax</i> – Lucro Operacional Após dedução dos Impostos
NYSE	<i>New York Stock Exchange</i>
PLC	Patrimônio Líquido Contábil
ROI	<i>Return on Investment</i> – Retorno sobre Investimento
S&P 500	<i>Standard and Poor's 500</i>
<i>Spread</i>	<i>Spread</i> de rentabilidade
T-bond	<i>Treasury Bond</i>
WACC	<i>Weighted Average Cost of Capital</i>

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	9
2	REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	12
2.1	ATIVO INTANGÍVEL	12
2.1.1	Definições de ativos intangíveis	12
2.1.2	Características dos ativos intangíveis	13
2.1.3	Classificações dos ativos intangíveis	14
2.1.4	Importância dos ativos intangíveis	15
2.1.5	Mais-valia	16
2.1.6	Goodwill	16
2.2	CRITÉRIOS DE RECONHECIMENTO E A INFORMAÇÃO CONTÁBIL	17
2.3	GRAU DE INTANGIBILIDADE	22
2.3.1	Valor da ação	24
2.3.2	Avaliação de ações	25
2.3.2.1	Análise fundamentalista	26
2.3.2.2	Indicadores de análise de ações	28
2.3.2.2.1	Índice Preço/Lucro – P/L	28
2.3.2.2.2	Indicadores de dividendos	28
2.3.2.2.3	PL a preço de mercado/EBITDA	29
2.3.2.2.4	O Q de Tobin	30
2.4	VALOR ECONÔMICO ADICIONADO - EVA	30
2.4.1	Spread de rentabilidade	34
2.4.1.1	Retorno sobre investimentos – ROI	34
2.4.1.2	Custo médio ponderado de capital – CMPC	35
2.4.1.2.1	Custo de capital próprio	36
2.4.1.2.2	Custo de capital de terceiros	41
3	MÉTODOS E TÉCNICAS	42
3.1	CLASSIFICAÇÃO DO ESTUDO	42
3.2	COLETA DE DADOS	43
4	RESULTADOS E DISCUSSÃO	49
4.1	GRAU DE INTANGIBILIDADE E SPREAD DE RENTABILIDADE	49
4.2	ANÁLISE DESCRITIVA DAS VARIÁVEIS	53
4.3	RESULTADOS DO TESTE T-STUDENT	55
5	CONCLUSÃO	61
	REFERÊNCIAS	63

1 INTRODUÇÃO

No mercado atual, estratégias competitivas estão bastante ligadas ao sucesso das empresas. Os empreendimentos, cada vez mais, buscam alternativas para se diferenciarem de seus concorrentes. Inúmeros autores, como Kayo (2002), Perez e Famá (2006) e Colauto et al. (2009), defendem que ativos intangíveis como marcas e patentes, por exemplo, são ativos singulares, cujas características únicas podem permitir a distinção entre as empresas. Também afirmam que esses ativos estão diretamente relacionados com a geração de riquezas, interferindo em desempenhos econômicos superiores.

Antunes e Leite (2008) relatam que o poder econômico e produtivo das organizações está cada vez mais dependente de valores intangíveis, tendo o conhecimento tanto como recurso, quanto como produto gerado que vem impactar, sobremaneira, o valor das organizações empresariais. Portanto, os investidores exigem cada vez mais informações sobre os ativos intangíveis, pois sem esses conhecimentos suas projeções e avaliações tendem a se distanciar cada vez mais da realidade econômica.

Os investimentos são baseadas em informações, via de regra, extraídas das demonstrações contábeis. Um dos objetivos principais da contabilidade é a mensuração de informações e o controle do patrimônio. Entretanto, na visão de muitos analistas ela possui algumas limitações que podem provocar distorções nas evidenciações de suas demonstrações, principalmente, em relação a não mensuração da totalidade dos ativos intangíveis, que hoje figuram como elementos indispensáveis para a competitividade empresarial.

A falta de registro, muitas vezes desses ativos, seja por suas dificuldades de identificação, definição ou incertezas intrínsecas, causa maior distanciamento entre o patrimônio dos acionistas a valores de mercado e o patrimônio dos acionistas refletido pela contabilidade tradicional, relatam Perez e Famá (2006).

Todavia, as alterações propostas pela Lei 11.638, de 28 de dezembro de 2007, na estrutura e evidenciação do Balanço Patrimonial, resultaram na reorganização dos ativos intangíveis já computados antes desta Lei, em um grupo de contas específico para este tipo de ativo. A mesma lei afirma que este grupo de contas tem por intuito contemplar os direitos que tenham como objeto bens

incorpóreos destinados à manutenção da companhia ou exercidos com essa finalidade, inclusive o fundo de comércio adquirido.

De fato, esta nova técnica evidencia melhor os ativos que já existem, mas ainda não comporta demonstrar a grande parte dos ativos intangíveis gerados internamente. Entende-se que, sendo esses ativos responsáveis por desempenhos econômicos superiores e pela geração de valor ao acionista, o fato deles não serem contabilizados poderia explicar as diferenças entre o valor de mercado das empresas e o valor registrado pela contabilidade.

Neste contexto, questiona-se se existe diferença significativa no desempenho econômico das empresas listadas na Bolsa de Valores BM&FBOVESPA com maior grau de intangibilidade.

A partir da problemática apresentada, o estudo possuiu como objetivo geral verificar se existe diferença significativa no desempenho econômico das empresas listadas na Bolsa de Valores BM&FBOVESPA com maior grau de intangibilidade, no período de 2009 a 2015.

Além disso, foram delimitados os objetivos específicos com o propósito de dar sequência lógica à condução do objetivo geral, quais sejam: a) identificar o Grau de Intangibilidade – GI das empresas pertencentes à pesquisa, segregando-as em dois grandes grupos: intangível-intensivas e tangível-intensivas; b) mensurar o Valor Econômico Agregado – EVA, por meio de uma forma alternativa de expressão, o *Spread* de rentabilidade – *Spread*, como indicador que apure o desempenho econômico das empresas pertencentes à população do estudo; c) averiguar se existe diferença significativa entre o desempenho econômico das empresas intangível-intensivas e tangível-intensivas.

O estudo está direcionado ao usuário da informação que procura subsídios que reflitam o real efeito dos ativos intangíveis na situação patrimonial e financeira das empresas.

A pesquisa torna-se oportuna devido ao interesse acadêmico e profissional sobre o assunto, visando trazer maior esclarecimento sobre a relevância e o impacto do grau de intangibilidade no desempenho econômico das empresas listadas na Bolsa de Valores BM&FBOVESPA.

Estudo semelhante foi realizado por Perez e Famá (2006) onde buscaram analisar o impacto da presença de ativos intangíveis nas empresas em relação ao seu desempenho econômico, possuindo como amostra todas as empresas não

financeiras, com ações negociadas na NYSE – *New York Stock Exchange*. Dentre os resultados encontrados verificou-se que os ativos intangíveis são relevantes no desempenho econômico das empresas.

A pesquisa está estruturada em cinco capítulos. Além desta introdução, aborda-se a revisão bibliográfica, onde são apresentadas as teorias que serviram de suporte à análise dos resultados. Em seguida, se explanam os métodos e técnicas, que abordam procedimentos e categorias analíticas de pesquisa e, na sequência, apresenta-se e discutem-se os resultados obtidos. Por fim, é exposta a conclusão.

2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Este capítulo apresenta a revisão bibliográfica que busca dar sustentação e embasamento teórico ao presente estudo.

2.1 ATIVO INTANGÍVEL

Os ativos intangíveis passaram a ser de grande interesse para os estudiosos da contabilidade nos últimos anos. Interesse esse que pode advir das alterações ocorridas de acordo com a Lei 11.638, de 28 de dezembro de 2007, ou porque se observa no cenário atual uma acirrada competição entre as empresas, que as faz almejar cada vez mais, se diferenciarem de seus concorrentes.

Segundo Nascimento et al. (2012, p. 40), “O diferencial nas empresas reside no conhecimento criado e obtido por todos que compõem a organização. Em muitos segmentos de negócios, a maior parte da geração de valor está atrelada justamente à parcela intangível”.

2.1.1 Definições de ativos intangíveis

Na literatura os ativos intangíveis são conhecidos por outros nomes, como: capital intelectual (Stewart, 1999 e 2001), ativos do conhecimento, (Sveiby, 1997) e também ativos invisíveis (Sveiby, 1997). Para fins deste trabalho, será utilizada a nomenclatura ativo intangível, como disposto na Lei 11.638, de 28 de dezembro de 2007, no seu artigo 179, que afirma que os ativos intangíveis são “os direitos que tenham por objeto bens incorpóreos destinados à manutenção da companhia ou exercidos com essa finalidade, inclusive o fundo de comércio adquirido”.

Hendriksen e Van Breda (2014, p. 388) sugerem uma definição de ativos intangíveis como “bens que não podem ser tocados, porque não tem corpo. Mais formalmente, diz-se que os ativos intangíveis são incorpóreos”.

Carecendo de substância, os ativos intangíveis devem ser reconhecidos sempre que preencherem os requisitos de reconhecimento de um ativo tangível, ou seja, devem ser mensuráveis, relevantes e precisos (HENDRIKSEN; VAN BREDA, 2014).

Perez e Famá (2006, p. 13) ressaltam que “Pode-se pensar os ativos intangíveis como ativos de natureza permanente, sem existência física e que, à disposição e controlados pela empresa, sejam capazes de produzir benefícios futuros”.

Segundo Kayo (2002, p. 14),

Os ativos intangíveis podem ser definidos como um conjunto estruturado de conhecimentos, práticas e atitudes da empresa que, interagindo com seus ativos tangíveis (ativo fixo e capital de giro), contribui para a formação do valor das empresas.

Ainda neste contexto, é explícito que o aprimoramento do conhecimento humano e da aprendizagem interativa são contínuos dentro das empresas ditas competitivas. Desta forma, “Os ativos intangíveis constituem-se em recursos essenciais à geração de valor nas organizações” (COLAUTO et al., 2009, p. 148).

2.1.2 Características dos ativos intangíveis

Segundo a Norma Brasileira de Contabilidade Técnica NBC TG 04 (R3)/2015,

Os benefícios econômicos futuros gerados por ativo intangível podem incluir a receita da venda de produtos ou serviços, redução de custos ou outros benefícios resultantes do uso do ativo pela entidade. Por exemplo, o uso da propriedade intelectual em um processo de produção pode reduzir os custos de produção futuros em vez de aumentar as receitas futuras.

Conforme definição da Resolução CFC n. 1.303/2010, do Conselho Federal de Contabilidade, um ativo satisfaz o critério de identificação, em termos de definição de um ativo intangível, quando:

- a) for separável, ou seja, puder ser separado da entidade e vendido, transferido, licenciado, alugado ou trocado, individualmente ou junto com um contrato, ativo ou passivo relacionado, independente da intenção de uso pela entidade; ou
- b) resultar de direitos contratuais ou outros direitos legais, independentemente de tais direitos serem transferíveis ou separáveis da entidade ou de outros direitos e obrigações.

2.1.3 Classificações dos ativos intangíveis

Com o objetivo de sintetizar as diversas categorias encontradas na literatura que definem ativos intangíveis, apresenta-se no Quadro 1 uma classificação que leva em conta as características dos referidos ativos. Cabe destacar que a lista de ativos intangíveis não é exaustiva.

Quadro 1 – Proposta de classificação dos ativos intangíveis

Tipo de Intangível	Principais componentes
Ativos Humanos	<ul style="list-style-type: none"> • conhecimento, talento, capacidade, habilidade e experiência dos empregados; • administração superior ou empregados chave; • treinamento e desenvolvimento; • entre outros.
Ativos de Inovação	<ul style="list-style-type: none"> • pesquisa e desenvolvimento; • patentes; • fórmulas secretas; • <i>know-how</i> tecnológico; • entre outros.
Ativos Estruturais	<ul style="list-style-type: none"> • processos; • <i>softwares</i> proprietários; • banco de dados; • sistemas de informação; • sistemas administrativos; • inteligência de mercado; • canais de mercado; • entre outros.
Ativos de Relacionamento (com públicos estratégicos)	<ul style="list-style-type: none"> • marcas; • logos; • <i>trademarks</i>; • direitos autorais (de obras literárias, de <i>softwares</i>, etc.); • contratos com clientes, fornecedores, etc.; • contratos de licenciamento, franquias, etc.; • direitos de exploração mineral, de água, etc.; • entre outros.

Fonte: (KAYO, 2002, p. 19).

Na classificação exposta por Kayo (2002), verifica-se que alguns ativos podem ser mais facilmente identificados (marca, patentes, por exemplo) e outros são de mais difícil identificação e controle, principalmente os relacionados ao ativo humano. De fato, nem todos os ativos intangíveis que as empresas possuem quer

pontualmente, quer de forma latente, podem ser mensurados e evidenciados em seus relatórios contábeis (ANTUNES; LEITE, 2008).

2.1.4 Importância dos ativos intangíveis

As empresas estão cada vez mais buscando maneiras para se diferenciarem de seus concorrentes e permanecerem no mercado competitivo. Mendes (2011) relata que diversos estudos apontam que a geração de riqueza nas empresas estaria diretamente relacionada com os ativos intangíveis, pois estes fazem com que a empresa tenha desempenhos econômicos superiores, impactando positivamente na geração de valor ao acionista.

Os ativos intangíveis, muitas vezes, são resultantes da agregação de informação e do conhecimento às atividades produtivas das empresas. Norton (2001 apud COLAUTO et al., 2009) explica que é raro que os ativos intangíveis impactem diretamente os resultados tangíveis, como por exemplo a receita ou o lucro. Seu impacto normalmente é de terceira ordem, por exemplo, um treinamento para os funcionários que melhora a qualidade dos serviços, o que influencia na confiança e retenção dos clientes, o que resulta em receitas mais altas. Considera também que para ocorrer criação de valor, os ativos intangíveis devem ser combinados ou agregados a outros ativos, tangíveis ou intangíveis.

No entanto, “Ocorre que, diferentemente dos ativos tangíveis, que são visivelmente identificados, e contabilmente separados, os ativos intangíveis por vezes não o são” (MARTINS, et al., 2013, p. 317).

Por todos impactos anteriormente citados, diretos ou indiretos, é de extrema importância que as empresas passem a dar maior relevância à identificação, mensuração e valoração dos ativos intangíveis.

Ponderando a quantidade de transações existentes no mercado hoje que envolvem fundo de comércio, Mendes (2011) afirma que este tipo de ativo intangível é considerado um dos mais importantes por muitas empresas e merece uma maior explicação.

Dias Jr. e Possamai (2004) afirmam que o valor econômico de uma empresa é resultado da soma dos seus ativos tangíveis e intangíveis. Priorizar ativos físicos em detrimento de ativos de conhecimento constitui o mesmo que priorizar a forma, ao invés da expectativa a ser preenchida.

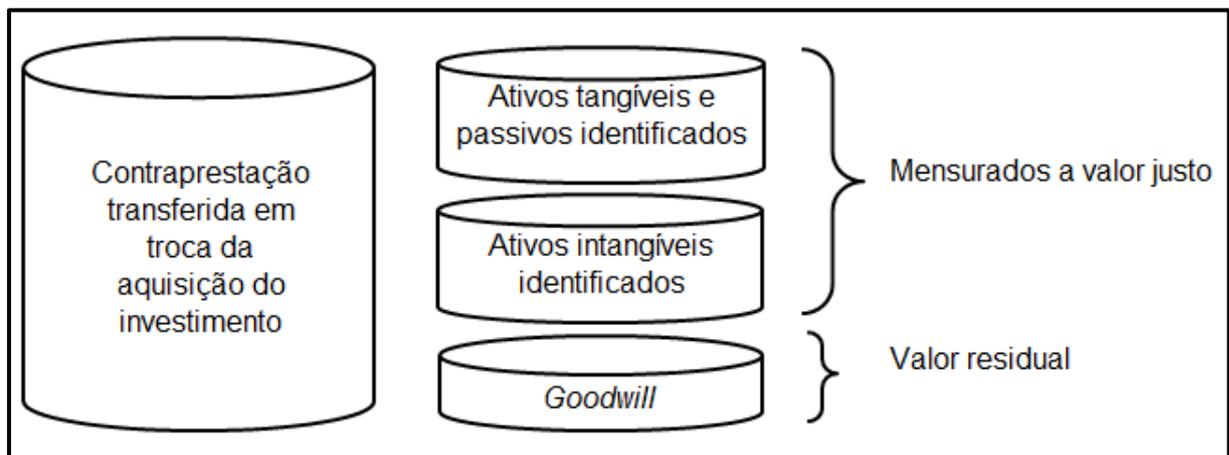
2.1.5 Mais-valia

Em operações de combinação de negócios, compra e venda de ações, operações de compra e venda de aquisição de controle societário ou de participações societárias significativas no capital de uma empresa é muito comum que se pague mais que o valor patrimonial contábil da ação.

Esse valor pago a maior é chamado de ágio. O ágio é composto normalmente, por duas parcelas, uma chamada mais-valia e outra de *goodwill*. Para Martins et al. (2013), identifica-se o valor da mais-valia pela diferença entre todos os ativos a seu valor justo e seu valor contábil e também pela diferença de todos os passivos ajustados a seu valor justo e seu valor contábil. Logo depois desta identificação, ainda pode existir uma parcela residual do ágio na aquisição de ações, que é chamada de *goodwill*.

Para fins de compreensão na Figura 1, se demonstra o processo de decomposição dessas operações.

Figura 1 – Decomposição da mais-valia e *goodwill* em uma combinação de negócios



Fonte: (MARTINS et al., 2013, p. 318).

2.1.6 Goodwill

O *goodwill* é considerado em muitas empresas um dos mais importantes ativos intangíveis. De acordo com Mendes (2011, p. 33),

O ágio derivado da expectativa de rentabilidade futura (*goodwill*) reconhecido em uma combinação de negócios é um ativo que representa benefícios econômicos futuros gerados por outros ativos adquiridos em uma combinação de negócios, que não são identificados individualmente e reconhecidos separadamente.

“O *goodwill* representa o valor pago pelo controle ou pela parcela da entidade adquirida que supera o valor justo do patrimônio líquido, considerando a participação de não controladores” (MARTINS et al., 2013, p. 318). Ou seja, o *goodwill* representa o valor pago em excesso ao valor justo do patrimônio líquido, pela aquisição de um negócio.

Segundo o CPC 15/2011, emitido pelo Comitê de Pronunciamentos Contábeis, no item 32, o adquirente deve reconhecer o ágio por expectativa de rentabilidade futura (*goodwill*) na data de aquisição, mensurado pelo montante que exceder abaixo:

a) a soma:

- da contraprestação transferida em troca do controle da adquirida, mensurada de acordo com este Pronunciamento, para qual geralmente se exige o valor justo na data de aquisição;
- do montante de quaisquer participações de não controladores na adquirida, mensurado de acordo com este Pronunciamento; e
- no caso de combinação de negócios realizadas em estágios, o valor justo na data de aquisição, da participação do adquirente na adquirida imediatamente antes da combinação;

b) o valor líquido, na data de aquisição, dos ativos identificáveis adquiridos e dos passivos assumidos, mensurados de acordo com este Pronunciamento.

2.2 CRITÉRIOS DE RECONHECIMENTO E A INFORMAÇÃO CONTÁBIL

Mediante o registro e controle do patrimônio e das suas respectivas mutações, a contabilidade apura e demonstra os resultados de desempenho obtidos pelas empresas. Representando assim, a real situação financeira e econômica das entidades, objetivando servir como fonte de informações confiáveis, fidedignas e transparentes, tanto para o usuário interno quanto externo (PEREZ; FAMÁ 2006).

Com o crescimento das relações comerciais e financeiras entre as empresas de diversos países observados nos últimos anos, desperta-se a necessidade segundo Ramos et al. (2016) de uma linguagem contábil singular, para que estas informações possam ser utilizadas em diferentes nações, sem distinção de procedimentos e interpretações, assim equiparando os tratamentos e entendimentos contábeis para todos os territórios.

Ramos et al. (2016) também descrevem que em consonância a necessidade de harmonização e padronização da contabilidade, o *International Accounting Standards Board – IASB*, organização internacional que visa normatizar e regular as normas internacionais de contabilidade, passou a publicar uma série de conjuntos de normas contábeis a serem adotadas pelas empresas, com o nome de *International Financial Reporting Standards – IFRS*. Estabelecendo assim, um processo de convergência das normas de contabilidade em âmbito internacional.

Destaca-se que dentre as alterações ocorridas em virtude da convergência às IFRS no cenário brasileiro, está o registro dos ativos intangíveis das entidades em seus relatórios financeiros.

A simples existência de qualquer ativo segundo Perez e Famá (2006) não é razão suficiente para que ele seja reconhecido contabilmente, e isso vale também para os ativos intangíveis.

Assim, mediante a definição da Resolução do CFC n. 1.303 de 2010 um ativo intangível deve ser reconhecido apenas se:

- a) for provável que os benefícios econômicos futuros esperados atribuíveis ao ativo serão gerados em favor da entidade; e
- b) o custo do ativo possa ser mensurado com confiabilidade.

Martins et al. (2013) relatam que existem três pontos a serem analisados com especial atenção tendo em vista o reconhecimento de um ativo intangível: identificação, controle e geração de benefícios econômicos futuros.

Antunes e Leite (2008, p. 28) afirmam que as dificuldades de reconhecimento se dão “principalmente devido à dificuldade de mensuração com segurança de seu custo, além do efeito sinérgico que a atuação conjunta desses elementos produz”.

A Resolução do CFC n. 1.303/2010, afirma ainda que o ativo intangível é reconhecido mesmo que se possua substância física (por exemplo, um protótipo), o elemento físico do ativo é secundário em relação ao seu componente intangível, isto é, o conhecimento incorporado ao mesmo.

A presente norma descreve também que as entidades frequentemente despendem recursos ou contraem obrigações com a aquisição, o desenvolvimento, a manutenção ou o aprimoramento de recursos intangíveis, relatando que aqueles gastos incorridos na sua aquisição ou geração onde não atendem à definição de ativo intangível, devem ser reconhecidos como despesa quando incorrido.

A Resolução do CFC n. 1.303/2010 traz ainda uma distinção entre as regras relativas ao reconhecimento e à mensuração dos ativos intangíveis, os quais são de acordo com o modo como eles são adquiridos. As formas de aquisição são as seguintes: adquiridos separadamente, adquiridos como parte de uma combinação de negócios, adquiridos por meio de subsídio do governo, obtidos por meio de uma troca de ativos e gerados internamente.

Normalmente, o valor que a entidade paga para adquirir separadamente um ativo intangível reflete sua expectativa sobre a probabilidade de os benefícios econômicos futuros almejados, incorporados no ativo, serem gerados a seu favor. Conforme a Resolução citada, os ativos intangíveis devem ser reconhecidos inicialmente ao custo, destacando que o reconhecimento dos custos no valor contábil de ativo intangível cessa quando esse ativo está nas condições operacionais pretendidas pela administração.

De acordo o CPC 15/2011 se um ativo intangível for adquirido em uma combinação de negócios, o seu custo deve ser o valor justo na data de aquisição, o qual reflete as expectativas sobre a probabilidade de que os benefícios econômicos futuros incorporados no ativo serão gerados em favor da entidade.

Cabe ressaltar que se não existir mercado ativo para um ativo intangível, o seu valor justo será o valor que a entidade teria pagado por ele, na data de aquisição, sem favorecimento entre partes conhecedoras do assunto e dispostas a negociar com base na melhor informação disponível. Ainda observa-se que o adquirente deve reconhecer, separadamente do ágio por rentabilidade futura (goodwill), os ativos intangíveis identificáveis em combinação de negócios.

O CPC 15/2011 também destaca que a empresa adquirente deve mensurar os ativos identificáveis adquiridos e os passivos assumidos pelos respectivos valores justos da data da aquisição. As diferenças entre o valor justo e o valor contábil dos ativos e passivos do negócio adquirido são consideradas mais valia e são reconhecidas em conta própria a ser baixada conforme a baixa desses ativos e

passivos, já o goodwill adquirido não será amortizado e sim sofrerá teste de recuperabilidade do ativo (*impairment*).

Em alguns casos, um ativo intangível pode ser adquirido sem custo ou por valor nominal, por meio de subvenção ou assistência governamental. De acordo com a Resolução do CFC n. 1.305/2010, que trata da subvenção e assistência governamentais, uma entidade tem a faculdade de reconhecer inicialmente ao valor justo tanto o ativo intangível, quanto a concessão governamental. Se a entidade optar por não reconhecer inicialmente ao valor justo, ela deve reconhecer o ativo inicialmente ao valor nominal acrescido de quaisquer gastos que sejam diretamente atribuídos à preparação do ativo para o uso pretendido.

A Resolução do CFC n. 1.303/2010 assegura que um ou mais ativos intangíveis podem ser contraídos por meio de permuta por ativo ou ativo não monetário, ou conjunto de ativos monetários e não monetários, destaca-se que o objeto de permuta pode ser de mesma natureza ou de naturezas diferentes. O custo de ativo intangível obtido por meio de permuta é mensurado pelo valor justo a não ser que a operação de permuta não tenha natureza comercial ou o valor justo do ativo recebido e do ativo cedido não possa ser mensurado com confiabilidade. Se o ativo adquirido não for mensurável ao valor justo, seu custo deve ser determinado pelo valor contábil do ativo cedido.

A resolução mencionada anteriormente também trata dos ativos intangíveis gerados internamente, relatando que se torna difícil avaliar e reconhecer tal ativo, devido às dificuldades para:

- a) identificar se existe um ativo identificável que gerará benefícios econômicos futuros esperados e quando gerará esses benefícios; e
- b) determinar com confiabilidade o custo do ativo. Em alguns casos não é possível separar o custo incorrido com a geração interna de ativo intangível do custo da manutenção ou melhoria do ágio derivado da expectativa de rentabilidade futura (*goodwill*) gerado internamente ou com as operações regulares (do dia-a-dia) da entidade.

Para avaliar se um ativo intangível gerado internamente atende aos critérios de reconhecimento, a entidade deve classificar a geração do ativo na fase da pesquisa ou na fase do desenvolvimento. Durante a fase de pesquisa de projeto interno, a entidade não registra ativo intangível, pois não está apta a afirmar que haverá prováveis benefícios econômicos futuros. Portanto, tais gastos devem ser

reconhecidos como despesa quando incorridos. Já na fase de desenvolvimento a entidade pode, em alguns casos, identificar um ativo intangível e demonstrar que este gerará prováveis benefícios econômicos futuros, uma vez que a fase de desenvolvimento de um projeto é mais avançada do que a fase de pesquisa segundo a resolução do CFC n. 1.303/2010.

Segundo Hendriksen e Van Breda (2014), os ativos intangíveis podem ser identificáveis ou não identificáveis. Quando for possível dar um nome ao ativo intangível, como marca, por exemplo, indica que seja identificável, caso contrário, constitui-se não identificável, onde o *goodwill* é o exemplo mais comum.

Várias pesquisas empíricas se propõem a analisar a relevância dos ativos intangíveis pela falta de informação disponível sobre os valores de todos os intangíveis da empresa, os estudos nessa área utilizam variáveis que possam aproximar uma representatividade dos respectivos ativos intangíveis (KAYO, 2002).

Kayo (2002) relata que despesas com pesquisa e desenvolvimento, despesa com treinamento, despesa com propaganda e quantidade de patentes concedidas são utilizadas, por exemplo, como variáveis que possam de certa forma, representar a magnitude do valor de cada ativo intangível. As despesas com treinamento, por exemplo, podem estar associadas ao valor de capital humano e as despesas com propaganda ao valor da marca. Evidentemente, o valor das despesas não satisfaz ao valor do ativo intangível correspondente, mas é razoável supor uma correlação positiva entre o dispêndio e o valor do intangível.

Assim, vários estudiosos utilizam-se de formas alternativas para identificar o valor adequado ao ativo intangível, visto que este tipo de ativo, principalmente os gerados internamente, normalmente não são registrados pela contabilidade, seja por sua complexidade ou dificuldade em identificação. Kayo (2002, p. 23) também afirma que através de uma correlação positiva, pode-se entender que “Quanto maior o investimento realizado, maior a expectativa futura de lucros econômicos associados ao intangível em questão”.

No contexto no qual está inserida a sociedade atual, de acordo com Nascimento et al. (2012) será necessário cada vez mais se valorizar aspectos intangíveis das empresas, que muitas vezes não são registrados pela contabilidade.

Existe uma grande dificuldade na identificação e na definição de ativos intangíveis, na mensuração de seus valores e principalmente na estimação de suas vidas úteis (PEREZ; FAMÁ, 2006). A contabilidade se baseia em normas e princípios

norteadores para o reconhecimento destes ativos, deixando em algumas situações de evidenciar-los e valorá-los.

A valorização dos intangíveis é um fator preponderante ao processo de avaliação de empresas, para Nascimento et al. (2012, p. 40),

Em muitos segmentos de negócios, a maior parte da geração de valor está atrelada justamente à parcela intangível. As fusões e aquisições são exemplos de operações que em sua maioria, apresentam diferença entre o patrimônio líquido contábil e o valor de mercado no momento da operação, sendo esta diferença originada em grande medida pelos intangíveis das companhias em negociação.

Assim, entende-se que, muitas vezes, a contabilidade não reconhece apropriadamente o valor dos ativos intangíveis, apesar de eles estarem inseridos e percebidos pelo mercado. Deste modo, em um contexto em que os ativos intangíveis tornam-se uma das principais fontes de vantagem competitiva das empresas, é importante utilizar-se de alternativas para medi-los relativamente, analisando qual é o grau de influência destes, para assim aprimorar a confiabilidade das informações, e conseqüentemente fornecer auxílio ao tomador de decisão.

2.3 GRAU DE INTANGIBILIDADE

Uma vez que a contabilidade não registra todos os ativos intangíveis, passa a existir, segundo Perez e Famá (2006), uma diferença entre o valor patrimonial contábil (*book value*) e o valor de mercado da empresa (*market value*). Essa diferença é demonstrada através da divisão entre o valor de mercado pelo valor contábil e é chamada grau de intangibilidade – GI.

Kayo (2002) afirma que o GI trata-se de uma medida relativa e considera que, quanto maior o índice (GI), maior participação dos ativos intangíveis na estrutura da empresa. Assim, o grau de intangibilidade demonstra em quantas vezes o valor de mercado das ações da empresa supera o patrimônio líquido contábil que é registrado pela contabilidade tradicional.

Antunes e Leite (2008) explicam que essa diferença pode ser em razão da importância adquirida ao longo dos anos pelos ativos intangíveis, e pela dificuldade em identificar, quantificar e reconhecer esses ativos, principalmente por parte de investidores e administradores.

O grau de intangibilidade dos ativos de uma empresa, de acordo com Kayo (2002), é apurado conforme a Fórmula 1:

$$GI = \frac{VMA}{PLC} \quad (1)$$

A Fórmula 1 representa o grau de intangibilidade – GI que é obtida dividindo-se o valor de mercado da empresa (ações ordinárias e preferenciais no mercado multiplicadas pelo valor da ação, considerando a última cotação), pelo valor contábil da empresa, representado pelo patrimônio líquido contábil (PEREZ; FAMÁ, 2006). O VMA ou valor de mercado (total) das ações é calculado pela multiplicação das cotações das ações ordinárias e preferenciais na data do último pregão, pela respectiva quantidade de cada uma das ações emitidas pela companhia (PEREZ; FAMÁ, 2006).

Vasconcelos et al. (2013) consideram que o restante do valor de mercado quando subtraídos os ativos registrados no patrimônio, deve corresponder aos ativos intangíveis.

De acordo com a NBC TG 04 (R3)/2015,

As diferenças entre valor justo da entidade e o valor contábil de seu patrimônio líquido, a qualquer momento, podem incluir uma série de fatores que afetam o valor justo da entidade. No entanto, essas diferenças não representam o custo dos ativos intangíveis controlados pela entidade.

Assim, a mesma resolução afirma que o ágio derivado da expectativa de rentabilidade futura (*goodwill*) gerado internamente não deve ser reconhecido como ativo. A contabilidade não registra, como ativo intangível, gastos para gerar benefícios econômicos futuros que não se enquadrem nos critérios de reconhecimento estabelecidos nas normas existentes anteriormente citadas. Podendo, portanto, comprometer as informações geradas através da falta de registro ou registros inadequados.

É importante destacar que decisões embasadas em fontes e interpretações errôneas de nada valem para o processo de avaliar o desempenho econômico-financeiro e apoiar as tomadas de decisões no planejamento da organização.

O gasto o qual não é reconhecido como ativo, conforme NBC TG 04 (R3)/2015, não é um recurso identificável, ou seja, não é separável nem advém de

direitos contratuais ou outros direitos legais controlados pela entidade que pode ser mensurado com confiabilidade ao custo. Perez e Famá (2006) relatam que a falta de registro e não mensuração de todos os ativos intangíveis nas demonstrações financeiras podem inibir investimentos, principalmente se os tomadores de decisão não estiverem conscientes da importância estratégica desse tipo de ativo.

Colauto et al. (2009) indicam que os ativos intangíveis e o grau de intangibilidade afetam na rentabilidade e lucratividade das empresas. Perez e Famá (2006, p. 23) afirmam que, no período analisado pelo seu respectivo estudo, “os ativos tangíveis proveram às empresas apenas lucros normais e que a verdadeira criação de valor foi proporcionada pelos ativos intangíveis”.

Kayo (2002) constrói um raciocínio demonstrando que o valor dos intangíveis resulta da geração de lucros acima do normal e, para que esses lucros ocorram, é necessário que as vendas da empresa possam ser maximizadas, o que torna imprescindível entender as razões que levam o consumidor a comprar determinado produto ou serviço.

É importante destacar que um estudo realizado por Mazzoni et al. (2014, p. 144) em empresas de capital aberto do BRICS (Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul) concluiu que “O grau de intangibilidade (GI) interferiu no desempenho econômico das amostras pesquisadas, apresentando relações estatisticamente significativas”.

Portanto, a preocupação dos estudiosos com o crescimento de valor da empresa em relação ao mercado e retorno ao acionista reflete o entendimento comum de que fatores intangíveis estão desempenhando um papel cada vez maior no valor total das organizações. Diversos autores utilizaram a razão entre o valor de mercado e o valor contábil como uma aproximação para o nível de intangibilidade (VASCONCELOS et al., 2013).

2.3.1 Valor da ação

As ações possuem valores monetários e, segundo Assaf Neto (2015), elas podem ser definidas de acordo com os objetivos da análise, podendo ser: nominal, patrimonial, intrínseco, de liquidação, de subscrição e de mercado.

Segundo Assaf Neto (2015, p. 222), “O valor nominal é o valor atribuído a uma ação previsto no estatuto social da companhia”. Define ainda valor patrimonial de uma ação como sendo representada pela parcela do capital próprio (patrimônio líquido) da sociedade que compete a cada ação emitida.

O valor intrínseco de uma ação equivale ao valor presente de um fluxo esperado de benefícios de caixa. Esse fluxo é descontado a uma taxa de retorno mínima requerida pelos investidores, a qual incorpora o risco associado ao investimento. (ASSAF NETO, 2015, p. 222).

O valor de mercado é o preço de negociação da ação, que é definido a partir das percepções dos investidores e das estimativas relacionadas ao desempenho da empresa e da economia (ASSAF NETO, 2015). O autor traz como conceito o valor de liquidação (ou valor de descontinuidade) que é determinado na suposição do encerramento de atividade de uma companhia, indicando quanto compete do resultado da liquidação para cada ação emitida.

O valor de subscrição é o preço definido em operações de abertura de capital de uma empresa, no lançamento das ações para o mercado. Esse valor é determinado principalmente com base nas perspectivas da empresa emitente, do volume de emissão, preço corrente de mercado da ação, e de outras variáveis de mercado (ASSAF NETO, 2015).

O CPC 46/2012, item 9, apresenta o conceito do *fair value* ou valor justo, como sendo o preço que seria recebido pela venda de um ativo ou que seria pago pela transferência de um passivo em uma transação não forçada entre participantes do mercado na data de mensuração.

2.3.2 Avaliação de ações

Investir em ações é uma decisão pessoal, que na maioria das situações busca a expectativa de obter rendimentos ao longo do prazo de permanência em determinada posição acionária, e também, a valorização que por ventura ocorra nesses investimentos, levando em conta o risco assumido na operação (ASSAF NETO, 2015).

Os modelos de avaliação buscam projetar o comportamento futuro dos ativos financeiros, formulando previsões com relação às variações de seus preços no

mercado. Para Assaf Neto (2015), os dois critérios de análise para investimentos em ação são a análise técnica e análise fundamentalista, sendo importante ressaltar que uma não exclui a outra, as duas análises são complementares. A análise fundamentalista auxilia o investidor a conhecer a empresa em que quer investir, sua saúde financeira e seu desempenho, já a análise técnica se utiliza de gráficos para demonstrar as tendências e os padrões em que a empresa incorre, informando assim, o melhor momento de investir ou deixar de investir.

“A análise técnica, também conhecida por análise gráfica, dedica-se a estabelecer projeções sobre o comportamento das ações a partir de padrões observados no desempenho passado do mercado” (ASSAF NETO, 2015, p. 269).

Isto é, através dos parâmetros de oferta e procura e da evolução das cotações das ações, são efetuadas projeções sobre o desempenho futuro dos preços das ações, fazendo uso principalmente de gráficos para a análise.

Será abordada mais profundamente a análise fundamentalista por buscar o valor intrínseco da ação, considerando as variáveis internas e externas na análise do desempenho da empresa, tendo assim, maior relação com o estudo abordado e os indicadores escolhidos.

2.3.2.1 Análise fundamentalista

Assaf Neto (2015, p. 269) traz como conceito de análise fundamentalista,

A hipótese da existência de um valor intrínseco para cada ação, com base nos resultados apurados pela empresa emitente. O estudo dessa análise está baseado no desempenho econômico e financeiro da empresa e processa, ainda, sofisticadas avaliações e comparações setoriais, bursáteis e conjunturais.

Essa técnica leva em conta a análise das premissas básicas, isto é, todos os dados e informações econômicos e financeiros que permitem desenvolver projeções futuras de desempenho de uma empresa e sua capacidade de proporcionar retorno aos acionistas (ASSAF NETO, 2015).

A análise fundamentalista considera também as variáveis internas e externas à empresa, que exerceram influência sobre seu desempenho. Como subsídio tem-se os demonstrativos financeiros, diversos dados e informações acerca do setor

econômico da atividade, do mercado acionário e da conjuntura econômica (microeconomia e macroeconomia).

De posse dessas informações, são aplicados modelos quantitativos e financeiros com o objetivo de relacionar o valor de mercado de determinada ação com as decisões de compra e venda. (ASSAF NETO, 2015).

Segundo Oliveira Filho (2011, p. 33),

A análise fundamentalista parte da premissa de que o valor de qualquer ativo é igual ao valor presente dos fluxos de caixa que o ativo irá gerar. Dessa forma, é necessário estimar os valores dos fluxos de caixa e trazê-los a valor presente pela utilização de uma taxa de desconto definida pelo custo médio ponderado de capital da empresa, calcular o valor da empresa e o valor da ação.

Ponderadas as premissas básicas, a análise fundamentalista busca formar as projeções futuras de desempenho da empresa e sua capacidade de rentabilidade aos investidores. Neste contexto de predizer o futuro, como consequência, ela consegue apurar um valor intrínseco para a ação (ASSAF NETO, 2015).

A análise fundamentalista pode ser resumida em três grandes atividades, segundo Assaf Neto (2015, p. 270):

- a) avaliar a posição e equilíbrio econômico e financeiro da empresa;
- b) projetar resultados futuros;
- c) calcular o valor justo (valor econômico) da ação.

Para o cálculo do valor justo da ação, Assaf Neto (2015) propõe dois enfoques de análise, o *top down* (de cima para baixo) e o *botton up* (de baixo para cima).

O primeiro faz uma análise do geral para entender o específico, isto é, a análise tem como referência o cenário econômico, sendo que o valor de uma ação irá refletir o comportamento das principais variáveis macroeconômicas.

Já a análise *botton up*, busca identificar as características principais da empresa, como seus fundamentos, desempenho histórico, perspectivas de desempenho futuros, identificando o valor da ação confrontada com o mercado.

Assaf Neto (2015, p. 270) também ressalta que é,

Importante acrescentar que os dois enfoques de análise são complementares, não se excluem na precificação de ações. A análise *top down* oferece um embasamento necessário para a análise *bottom*

up, identificando as melhores oportunidades de investimentos em ações com base no momento (ciclo) econômico que a empresa está passando.

2.3.2.2 Indicadores de análise de ações

Para atender a demanda dos analistas de mercado, acionistas, investidores e outros que buscam suporte para a tomada de decisão, analisam-se diversos indicadores criados para diferentes fins. “Os indicadores de análise objetivam avaliar os reflexos do desempenho da empresa sobre o valor de mercado de suas ações”. (ASSAF NETO, 2015, p. 270).

2.3.2.2.1 Índice Preço/Lucro – P/L

A Fórmula 2 demonstra o indicador Preço/Lucro, que segundo Assaf Neto (2015, p. 271) é “Calculado pela relação entre o preço de aquisição do título (valor do investimento efetuado ou de mercado) e seu lucro unitário periódico (lucro por ação – LPA)”.

$$P/L = \frac{\text{Preço de mercado da ação}}{\text{Lucro por ação}} \quad (2)$$

O lucro por ação é comumente obtido pela relação entre o lucro líquido e o número de ações emitidas.

2.3.2.2.2 Indicadores de dividendos

Os indicadores de dividendos procuram relacionar os dividendos distribuídos com alguma medida que ressalte a participação relativa desses rendimentos (ASSAF NETO, 2015). Dentro destes, se observa o *Payout* e o *Dividend Yield*.

Segundo Assaf Neto e Lima (2014, p. 81) *Payout* “é o percentual do lucro líquido auferido por uma empresa em determinado exercício social que foi pago aos acionistas na forma de dividendos”. Pode ser obtido pela seguinte expressão:

$$Payout = \frac{\text{Dividendos por ação}}{\text{LPA}} \quad (3)$$

O “*Dividend Yield* é o ganho oferecido pela ação aos investidores através do pagamento de dividendos” (ASSAF NETO; LIMA, 2014, p. 81). Ou seja, é o rendimento gerado ao proprietário da ação com o pagamento de dividendos, e pode ser obtido pela Fórmula 4:

$$\text{Dividend Yield} = \frac{\text{Dividendo por ação}}{\text{Preço de mercado da ação}} \quad (4)$$

2.3.2.2.3 PL a preço de mercado/EBITDA

O índice PL a valores de mercado/EBITDA representa um múltiplo do valor de mercado do patrimônio líquido da empresa (ASSAF NETO, 2015). Segundo o autor, “O patrimônio líquido (PL) a preço de mercado de uma empresa é obtido pelo produto do valor de suas ações pela quantidade emitida. Já o EBTDA significa *Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization*, que significa lucros antes de juros, impostos, depreciação e amortização. O valor da empresa é calculado pelo valor do PL do mercado mais o montante de suas dívidas” (ASSAF NETO, 2015, p. 272). A Fórmula 5 apresenta o cálculo:

$$\text{PL(mercado)} = \text{Qtd de ações} \times \text{preço de mercado} \quad (5)$$

Assaf Neto (2015, p. 272) traz o conceito de EBITDA como sendo,

O lucro antes dos juros (genuinamente operacional), da depreciação/exaustão e amortização e do Imposto de Renda, também representado por LAJIDA. Equivale, em outras palavras, ao fluxo de caixa operacional antes do Imposto de Renda. O EBITDA é entendido como uma medida de geração operacional de caixa disponível para todos os proprietários de capital (acionistas e credores).

Conforme Moore et al¹. (2013), a Fórmula 6 demonstra a relação PL(mercado)/EBITDA:

$$\text{PL(mercado)/EBITDA} = \frac{\text{PL(mercado)} + \text{Dívidas}}{\text{EBITDA}} \quad (6)$$

¹ MOORE, M.; HILGERT, S. P.; ALVES, W. Curso: Análise Fundamentalista. 2. ed. 2013. Conteúdo da XP Educação.

2.3.2.2.4 O Q de Tobin

O Q de Tobin revela a capacidade de valorização da empresa, indicando a riqueza adicionada pelo mercado como reflexo de seu poder de gerar lucros, pois relaciona o valor de mercado de uma empresa com o valor de reposição de seus ativos (ASSAF NETO, 2015). A Fórmula 7 apresenta o cálculo:

$$Q \text{ de Tobin} = \frac{\text{Valor de mercado da empresa}}{\text{Valor de reposição dos ativos}} \quad (7)$$

O valor de mercado da empresa é obtido pelo valor de negociação das ações mais suas dívidas. O valor de reposição dos ativos é o montante que seria gasto para repor todos os ativos operacionais mantidos pela empresa (ASSAF NETO, 2015).

Após esboço destes indicadores de análise de ações, cabe ressaltar que os analistas de mercado necessitam cada vez mais de melhores informações sobre as empresas e seu mercado de atuação. Perez e Famá (2006) afirmam que se os investidores estiverem excessivamente preocupados com resultados e métricas de curto prazo, como lucro por ações, por exemplo, podem evitar investimentos em ativos intangíveis, sendo que esses ativos geram resultados de característica distintiva na nova economia. Nesse cenário, buscam-se maneiras de mensuração destes ativos e o reflexo deles na organização como um todo.

Sabe-se que não existe métrica de retorno para mensurar a criação de valor ao acionista que não esteja sujeita a críticas, porém, métricas internas como valor econômico adicionado – EVA, são calculadas para avaliar o desempenho econômico, a partir dos resultados operacionais da própria empresa, não estando sujeitas à influencia de variáveis externas (PEREZ; FAMÁ, 2006).

2.4 VALOR ECONÔMICO ADICIONADO - EVA

O valor econômico adicionado, do inglês *Economic Value Added* – EVA, é uma marca registrada pela *Stern Stewart & Company* na década de 90. Entretanto é importante salientar que, em outros episódios, diferentes autores já o haviam citado anteriormente (KASSAI; RICCIO, 2004).

Stewart III (2005, p. 117) afirma que “O EVA é uma medida de receita residual que subtrai o custo do capital dos lucros operacionais gerados em um empreendimento”. Ou seja, é uma medida de desempenho que tem por objetivo medir a criação ou destruição de valor econômico de um projeto ou da empresa.

Kassai et al. (1999, apud ROSA, 2007) afirmam que o EVA é o valor que a empresa agrega após remunerar todos os recursos investidos, quer sejam financiados pelo custo de capital de terceiros, ou pelo custo de capital próprio.

Por definição, o EVA, como é mais conhecido, é um modelo que foi criado para utilização em empresas, como fonte de informação relacionada à criação de valor ao acionista, que possibilita o conhecimento e a mensuração do desempenho empresarial (MÜLLER; TELÓ, 2003, p. 109).

Silva (2012, p. 203) afirma que “A empresa só gera valor para os acionistas se seus lucros forem superiores ao custo de todo capital utilizado em suas operações”. A fórmula do EVA de acordo com Stewart III (2005, p. 132), é obtida conforme Fórmula 8:

$$\text{EVA} = \text{NOPAT} - c^* \times \text{capital} \quad (8)$$

A Fórmula 8 representa o Valor Econômico Adicionado – EVA, Stewart III (2005) explica que o *Net Operating Profit After Tax* – NOPAT é o lucro operacional após dedução dos impostos, independente de como este capital tenha sido financiado. O c^* representa o custo médio ponderado de capital, calculado através da média ponderada entre o custo de capital de terceiros e o custo de capital próprio. Por fim, a variável capital significa o quanto a empresa investiu em capital operacional. Ela está relacionada com os ativos necessários para o desempenho de sua atividade operacional, não acumulando itens não operacionais e também aqueles que não são destinados às atividades operacionais. Do ponto de vista operacional, é a soma do capital de giro com o imobilizado da empresa.

O resultado contábil, por sua vez, deve ser ajustado para que a obtenção de resultados reflita a geração de valor mais próxima da realidade para a organização. Isso quer dizer que o lucro operacional utilizado para o cálculo do EVA deve sofrer algumas transformações para atingir o ponto que os especialistas consideram como o que mais evidencia o valor gerado para a empresa. (MARTELANC et al., 2005, p. 245 apud ROSA, 2007, p. 53).

De acordo com Stewart III (2005, p. 24),

O EVA aumentará se o lucro operacional puder crescer sem necessidade de mais capital, ou então se o novo capital for investido em projetos que rendam mais do que o custo desse dinheiro, ou ainda se capital puder ser remanejado ou liquidado das atividades que não gerarem retornos adequados. Por outro lado, o EVA será reduzido se a administração desperdiçar recursos em projetos que rendam menos do que o custo de capital ou, inversamente, se não se decidir por projetos que gerem mais do que esse custo.

Existem, na literatura atual, diversas formas diferentes de se chegar ao EVA. Kassai et al. (2002) apresentam esta estrutura adaptada de uma demonstração de resultado para se chegar ao EVA.

Quadro 2 – Estrutura adaptada para cálculo do EVA

	Receita Operacional
(-)	Custos e Despesas Operacionais
=	Lucro Operacional
(-)	Imposto de Renda
=	Lucro Operacional após IR (NOPAT)
(-)	Custo de Capital de Terceiros
=	Lucro Líquido do Exercício
(-)	Custo do Capital Próprio
=	EVA

Fonte: (KASSAI et al., 2002).

Conclui-se que o EVA é baseado no conceito de lucro econômico e não contábil. Conforme Rosa (2007) a utilização deste raciocínio é vantajosa, porque:

- consiste num modelo de avaliação baseado no valor presente dos fluxos de caixa futuros;
- cancela as distorções inerentes a qualquer sistema de mensuração do lucro adotado na elaboração das demonstrações financeiras;

- c) identifica de maneira facilitada os pontos fortes e os fracos dos negócios através dos índices de rentabilidade;
- d) incorpora à contabilidade o custo do capital próprio.

Observa-se que, mesmo a empresa alcançando um lucro líquido após a apuração do imposto de renda, ela só irá agregar valor se este lucro líquido for superior ao custo do seu capital.

Muitas empresas tem implementado o EVA não apenas como uma medida de desempenho ou objetivo financeiro, mas como um verdadeiro sistema de gestão voltado para o planejamento do valor, devendo ser difundido em todos os níveis hierárquicos da corporação (STEWART III, 2005).

Para a implementação do planejamento de valor baseado no EVA acontecer, Stewart III (2005) sugere três atitudes a serem tomadas pela administração da empresa:

- a) abandonar o fluxo de caixa do curto prazo, pois nessa metodologia quanto mais os administradores investirem em projetos lucrativos, com retornos acima do custo de capital, mais negativo será o fluxo de caixa líquido das operações no curto prazo. Porém a empresa passará a ter mais valor ao longo de toda a vida;
- b) transformar administradores em donos, fixando antecipadamente uma fração de EVA como forma de bônus aos gerentes e administradores pelo seu desempenho. Motivando-os a criar valor e fazendo-os pensar e se comportar como donos, deixando-os livres para escolher os meios mais adequados para isso;
- c) reestruturar financeiramente a empresa, descentralizando a estrutura de capital, redistribuindo capital próprio e de terceiros e utilizar a estrutura de capital para possibilitar a criação de valor.

O EVA apresenta algumas limitações, sendo algumas delas a dificuldade de se medir adequadamente as variáveis e a impossibilidade de se comparar empresas de diferentes portes. Esta última pode ser resolvida através da inserção de capital operacional igual para o cálculo do EVA (STEWART III, 2005). Entretanto, sabe-se que nenhum indicador está totalmente livre de críticas, sendo necessário avaliar as limitações do modelo e buscar alternativas que minimizem os impactos das disfunções provocadas (SILVA et al., 2002).

2.4.1 *Spread* de rentabilidade

Perez e Famá (2006) afirmam que é necessário usar a fórmula do *Spread* ao invés da fórmula do EVA, porque o EVA é considerada uma métrica absoluta, influenciada pelo porte da empresa, o que não possibilitaria comparações entre empresas de portes diferentes. Em si, as duas fórmulas se utilizam do mesmo raciocínio e dados, o que pode ser observado na Fórmula 9:

$$\text{SPREAD} = \text{ROI} - \text{WACC} \quad (9)$$

Segundo Luís (2012) o *Spread* é representado através do cálculo entre o *Return on Investment* – Retorno sobre Investimento - ROI menos o *Weighted Average Cost of Capital* – WACC, traduzido em português, Custo Médio Ponderado de Capital – CMPC. Para a conciliação do cálculo do EVA, deve-se multiplicar o *Spread* pelo capital investido. Nesta pesquisa, utilizou-se o *Spread* para tornar possível a comparação e análise entre empresas de portes diferentes. As variáveis ROI e CMPC são explicadas nos próximos tópicos.

2.4.1.1 Retorno sobre investimentos – ROI

Assaf Neto (2014) afirma que o Capital Investido no negócio é composto por todos os recursos que exigem um retorno (dívidas de empréstimos e financiamentos e patrimônio líquido) investido no negócio (ativos). De outra maneira, representa o total do ativo líquido dos passivos de funcionamento (sem encargos financeiros).

Conforme Saurin et al. (2013, p. 31), “O ROI representa o retorno sobre o capital próprio e de terceiros aplicados no empreendimento”. Assaf Neto (2014) afirma que o ROI é uma importante medida de rentabilidade operacional da empresa e é avaliado basicamente pela relação entre o resultado gerado pelos ativos e o montante dos investimentos realizados gerador do resultado operacional, conforme exposto na Fórmula 10:

$$\text{ROI} = \frac{\text{NOPAT}}{\text{CI}} \quad (10)$$

A Fórmula 10, segundo Assaf Neto (2014), apresenta a divisão do *Net Operational Profit After Taxes* – NOPAT, ou seja, lucro operacional líquido após os impostos, dividido pelo capital investido. Neste estudo foi considerado o capital investido como patrimônio líquido mais empréstimos, financiamentos e demais passivos onerosos.

2.4.1.2 Custo médio ponderado de capital – CMPC

O cálculo do valor econômico agregado exige o conhecimento do custo total de capital da empresa, o qual é determinado pelo custo de cada fonte de financiamento próprias e de terceiros (ASSAF NETO; LIMA, 2014).

A forma mais simples de encontrar esse custo total de capital, segundo Kiess (2014), é verificando a taxa estipulada para cada uma das fontes utilizadas e, na sequência, calcular a média ponderada das mesmas. Essa média ponderada denomina-se *Weighted Average Cost of Capital* – WACC, traduzido em português, Custo Médio Ponderado de Capital – CMPC.

Martelanc et al. (2005 apud KIESS, 2014) relatam a importância do CMPC para a avaliação do desempenho das empresas, pois lembram que o princípio básico diz que uma empresa adiciona valor ao acionista na medida que o retorno trazido por suas ações supera o custo do capital desses acionistas.

Assaf Neto e Lima (2014, p. 232) ressaltam que “O WACC é a taxa mínima de retorno exigida sobre todos os investimentos da empresa, refletindo tanto o custo de capital próprio como o custo do capital de terceiros”. Schmidt et al. (2006, p. 49) afirmam que “O WACC deve representar o efetivo custo do capital que foi operacionalmente utilizado para produzir o resultado econômico obtido”.

O WACC de acordo com Schmidt et al. (2006) é apurado conforme a Fórmula 11:

$$WACC = (E/V) \times Re + (D/V) \times Rd \times (1 - Tc) \quad (11)$$

A Fórmula 11 apresenta o cálculo do Custo Médio Ponderado de Capital – CMPC, onde a variável E é o capital próprio da empresa, o D é o Capital de terceiros, o V é a combinação de capital próprio e de terceiros na empresa (E+D), o

Re é o custo de capital próprio, o Rd é o custo de capital de terceiros e o Tc é a alíquota do imposto de renda e contribuição social (SCHMIDT et al., 2006).

Ressalta-se que, conforme Assaf Neto e Lima (2014) o CMPC deve ser mensurado considerando que as participações dos custos de capital devem estar expressas em valor de mercado. O cálculo do CMPC a valor contábil apura geralmente uma taxa menor (é comum o valor de mercado do patrimônio líquido superar o seu valor contábil) determinando assim um maior valor para a empresa.

Entende-se que para encontrarmos o CMPC, necessita-se conhecer o custo de capital próprio e de terceiros.

2.4.1.2.1 Custo de capital próprio

Um dos aspectos mais relevantes do desenvolvimento recente da teoria de finanças e risco é o modelo de precificação de ativos, chamado *Capital Asset Pricing Model* – CAPM. O modelo de precificação de ativos de capital proposto por Sharpe (1964), Lintner (1965) e Mossin (1966), conhecido como CAPM, é ainda o modelo mais amplamente utilizado na estimativa do custo de capital de empresas e na avaliação de carteiras.

Segundo Assaf Neto e Lima (2014), o modelo do CAPM para o cálculo do custo de capital próprio é bastante adotado na prática e, muitas vezes, representa, em essência, o custo de oportunidade, que significa o quanto se deixou de ganhar decidindo por um investimento em vez de outro de mesmo risco.

Assaf Neto e Lima (2014, p. 234) afirmam,

Para o CAPM, a taxa de retorno requerida pelo investidor deve incluir a taxa livre de risco da economia, mais um prêmio que remunere o risco sistemático apresentado pelo ativo em avaliação e representado pelo coeficiente beta. A taxa de retorno requerida de um investimento para o modelo do CAPM é obtida pela expressão da linha de mercado de títulos (*Security Market Line* – SML).

Conforme Assaf Neto e Lima (2014), a identidade básica de cálculo desenvolvida para o *Capital Asset Pricing Model* é vista na Fórmula 12:

$$K_e = R_F + \beta(R_M - R_F) \quad (12)$$

Na Fórmula 12, segundo Assaf Neto (2014) o K_e significa taxa mínima de retorno requerida pelos acionistas (custo de capital próprio), o R_F taxa de retorno de ativos livres de risco, o β é o coeficiente beta, medida do risco sistemático (inclinação da reta de regressão) e o R_M é a rentabilidade da carteira de mercado (índice do mercado de ações), $(R_M - R_F)$ demonstra o prêmio pelo risco de mercado.

Assaf Neto et al. (2008) relatam que esse modelo estabelece uma relação linear entre risco e retorno para todos os ativos, permitindo apurar-se, para cada nível de risco assumido a taxa de retorno que premia essa situação. Para uma melhor compreensão Assaf Neto et al. (2008) trazem que a remuneração pelo risco é composta por um risco não sistemático mais um risco sistemático. O risco não sistemático é representado por eventos específicos, ele é identificado pela dispersão dos retornos dos títulos em relação aos movimentos de retorno da carteira de mercado e pode ser eliminado pela diversificação. Já o risco sistemático é atribuído a fatores de mercado que afetam todas as empresas, e não podem ser eliminado através da diversificação de investimento, um exemplo deste risco é a inflação.

Na utilização do CAPM, segundo Assaf Neto et al. (2008), assume-se que todos os investidores mantêm portfólios bem diversificados, nos quais se eliminou totalmente o risco não sistemático. Então se calcula o risco sistemático, através do coeficiente beta, o qual mede a relação entre o retorno de um ativo e o retorno oferecido pelo mercado.

Assaf Neto et al. (2008) afirmam que para todo ativo com beta igual a 1, o risco do ativo é igual ao risco sistemático da carteira de mercado. Beta maior que 1 indica um risco maior que o do mercado, com isso, deve-se aguardar uma taxa de retorno mais elevada para remunerar esse risco adicional. Beta menor que 1 representa um risco menor que o risco sistemático presente na carteira de mercado, conseqüentemente menor expectativa de retorno. Cabe ressaltar que beta negativo significa que o investimento se comporta na direção ao contrário do mercado.

No Brasil, segundo Schmidt et al. (2006), o retorno de mercado pode ser medido pela variação do índice BOVESPA, no qual mede a variação de uma carteira de ações negociadas na Bolsa de Valores BM&FBOVESPA.

Inúmeros autores como Assaf Neto e Lima (2014), Schmidt et al. (2006), Assaf Neto et al. (2008) afirmam que, no Brasil, a utilização do CAPM fica bastante prejudicada em função de vários fatores, tais como:

- a) o beta e o retorno de mercado apresentam grande volatilidade em função de o mercado de capitais ser imperfeito no Brasil, com pouco volume transacionado e poucas ações;
- b) BM&FBOVESPA é um mercado restrito, constituído por poucas empresas;
- c) falta de transparência das companhias abertas;
- d) elevada concentração de algumas ações negociadas;
- e) baixa competitividade do mercado;
- f) índices financeiros brasileiros possuem elevada volatilidade.

Portanto, se faz necessário outra forma para se chegar ao custo de oportunidade, condizente com países emergentes. Segundo Barbosa (2004) diversos modelos alternativos para encontrar o custo de capital próprio foram e estão sendo propostos, com intuito de se utilizar como ferramenta na avaliação de investimento, deste modo auxiliando na tomada de decisão.

Barbosa (2004), em seu estudo, comparou maneiras alternativas de se encontrar o CAPM em países emergentes, das quais se destacam o CAPM Global proposta por Stulz (1999) e o CAPM Local Ajustado, sugerida por Pereiro (2002), as duas levam em consideração taxas globais nos seus respectivos cálculos.

Assaf Neto et al. (2008) propuseram uma alternativa de obter o custo de capital próprio, utilizando como referência o mercado dos Estados Unidos, acrescentando um prêmio pelo risco, entendido como risco-país. Kiess (2014), em sua pesquisa, calculou o CAPM conforme o modelo proposto por Assaf Neto et al. (2008), utilizando-se betas por setores comparáveis e somando-se o risco-país.

Aprofundando-se ao modelo proposto por Assaf Neto et al. (2008), identificamos a Fórmula 13:

$$k = R_f + \beta(R_m - R_f) + \alpha BR \quad (13)$$

A Fórmula 13 representa o CAPM aplicado em mercados emergentes, que é obtido através de uma taxa livre de risco americana (R_f), mais um beta médio setorial de empresas comparáveis (β), multiplicado pelo prêmio pelo risco de mercado americano, encontrado pela diferença entre o índice de mercado de ações americano (R_m) e a taxa livre de risco anteriormente citada. Por fim é somado um prêmio pelo risco país (αBR), esse prêmio entendido como risco-país, é obtido pela

diferença entre as taxas de remuneração do bônus do governo norte-americano T-bond e o bônus do governo brasileiro C-bond (ASSAF NETO et al., 2008).

Segundo London Capital (2016) alguns dos Bonds mais conceituados no mundo todo são os emitidos pelo governo dos Estados Unidos. Eles são divididos em 3 tipos distintos: *treasury bills* (T-Bills), que vencem em até um ano, *treasury notes* (T-Notes), que vencem entre 2 e 10 anos e *treasury bonds* (T-Bonds), que vencem entre 10 e 30 anos. Cabe ressaltar que estes são a única aplicação do mundo considerada de risco zero. Assaf Neto et al. (2008) utilizaram no seu estudo, os títulos de longo prazo do Tesouro norte-americano de 10 anos pois são considerados ativos sem risco e adequados para o modelo CAPM.

Quanto ao risco-país, Borsatto Junior et al. (2015) afirmam que representa o risco de empresas fora dos Estados Unidos. Assaf Neto et al. (2008) relatam que:

Em verdade, o denominado risco-país (risco soberano) procura retratar o risco da economia de um país, sendo geralmente apurado pelo excesso de remuneração que os títulos públicos de um país pagam em relação a títulos similares emitidos pelo Departamento do Tesouro dos Estados Unidos.

Kiess (2014) em seu estudo utilizou como risco-país o *Emerging Markets Bond Index* - EMBI, segundo Ipeadata (2017), o Índice de Títulos da Dívida de Mercados Emergentes é calculado pelo J. P. Morgan Chase, ele surgiu para auxiliar os investidores em suas decisões e mostra a diferença do retorno médio diário dos preços dos títulos da dívida dos países emergentes, em comparação ao retorno de títulos semelhantes do Tesouro dos Estados Unidos. Destaca-se que é a principal referência do mercado sobre o desempenho dos títulos dos países emergentes.

Dentre os países emergentes que compõe o índice estão Brasil, México, Argentina e Rússia. Também se calcula esse índice para cada país que compõe o cálculo. No caso brasileiro, trata-se do índice EMBI+Brasil, que reflete o comportamento da dívida externa brasileira (IPEADATA, 2017). O indicador mensura o excedente que se paga em relação à rentabilidade garantida pelos bônus do governo norte-americano. Segundo o Banco Central (2014), significa dizer que a cada 100 pontos expressos pelo risco-Brasil, os títulos do país pagam uma sobretaxa de 1% sobre os papéis dos EUA. O Banco Central (2014) também afirma que,

Basicamente, o mercado usa o EMBI+ para medir a capacidade de um país honrar os seus compromissos financeiros. A interpretação dos investidores é de que quanto maior a pontuação do indicador de risco, mais perigoso fica aplicar no país. Assim, para atrair capital estrangeiro, o governo tido como "arriscado" deve oferecer altas taxas de juros para convencer os investidores externos a financiar sua dívida - ao que se chama prêmio pelo risco.

Como índice de mercado, expresso pela Fórmula 13, Assaf Neto et al. (2008) e Kiess (2014) utilizaram em seus estudos o S&P 500, por extenso o *Standard & Poor's 500*. O índice S&P 500 é composto por quinhentos ativos (ações) selecionados devido ao seu tamanho de mercado, sua liquidez e sua representação de grupo industrial. Os ativos do índice são negociados nas duas principais bolsas norte-americanas: na *New York Stock Exchange* – NYSE e na *NASDAQ Stock Market* (BÚSSULA DO INVESTIDOR, 2017).

O Beta, nesse modelo proposto por Assaf Neto et al. (2008) é calculado primeiramente identificando o setor em que a empresa brasileira atua, após levantar-se os betas não-alavancados médio das empresas comparáveis do mesmo setor da empresa em avaliação. Com base nesses dados calcula-se conforme a Fórmula 14 o beta alavancado:

$$\beta_L = \beta_U \times \left[1 + \left(\frac{P}{PL} \right) \times (1 - IR) \right] \quad (14)$$

Na Formula 14, o β_U significa o beta não-alavancado, do qual foi excluído o risco financeiro, representa somente o risco de negócio da empresa, já o P/PL, indica o índice de endividamento da empresa e o IR é a alíquota de imposto de renda praticada pelas entidades brasileiras (ASSAF NETO et al., 2008).

Por fim, é importante destacar, que existem vários fatores que podem interferir no cálculo do CAPM, taxas, períodos, entre outros. A aplicação desse modelo em mercados emergentes não costuma produzir resultados confiáveis, exigindo alguns ajustes através de indicadores de referência mais consistentes e representativos (ASSAF NETO et al., 2008).

2.4.1.2.2 Custo de capital de terceiros

O custo de capital de terceiros para Assaf Neto e Lima (2014, p. 232), “É a remuneração exigida pelos credores de dívidas da empresa. É o custo hoje, geralmente líquido do IR, para se levantarem recursos de empréstimos e financiamentos no mercado”.

Schmidt et al. (2006, p. 56) defendem que,

O custo do capital de terceiros é a taxa efetiva ponderada de juros de todas as dívidas da empresa: empréstimos e debêntures. Essa taxa é diferenciada em função do credor e das relações que o devedor possui com o credor, bem como do nível de risco que a empresa tomadora do crédito apresenta ao prestador e das garantias oferecidas.

Assaf Neto e Lima (2014) asseguram que o custo de capital de terceiros pode ser encontrado pela divisão das despesas financeiras líquidas do imposto de renda pelo valor da dívida (passivos onerosos).

Martelanc et al. (2010 apud BORSATTO JUNIOR et al., 2015) relatam que o custo de capital de terceiros é qualificado pelas taxas que as instituições financeiras cobram para conferirem empréstimos e financiamentos para as empresas e deve ser apresentado líquido do custo da dívida.

O capital próprio é mais caro para empresa do que capital de terceiros, devido a duas importantes razões. O primeiro motivo deve-se ao fato do retorno ao acionista estar vinculado ao sucesso dos negócios, caso a empresa opere em prejuízo, o acionista não terá direito algum de pleitear pagamentos pelos recursos aplicados, assim ele exige um prêmio pelo risco maior. O segundo diz respeito ao benefício fiscal, pois na verdade a empresa usufrui de um benefício (econômico) fiscal ao calcular os encargos de suas dívidas, ressaltando que a remuneração da dívida do capital próprio é o lucro líquido, calculado após a respectiva dedução do Imposto de Renda, afirmam (ASSAF NETO; LIMA, 2014).

3 MÉTODOS E TÉCNICAS

Neste capítulo são expostos os métodos e as técnicas utilizados no desenvolvimento do estudo, atendimento dos objetivos, geral e específicos, e resolução do problema de pesquisa.

3.1 CLASSIFICAÇÃO DO ESTUDO

Método é o conjunto das atividades sistemáticas e racionais que, com maior segurança e economia, permite alcançar o objetivo, traçando o caminho a ser seguido (MARCONI; LAKATOS, 2010). Havendo diferentes tipos de métodos a serem utilizados, tais como: indutivo, dedutivo, hipotético-dedutivo, dialético, experimental, comparativo, estatístico e monográfico. Devido às suas características, o presente estudo utiliza-se do método dedutivo, visto que “parte das teorias e leis, indo em direção às constatações mais particulares, e tendo como propósito de explicar o conteúdo das premissas” (MARCONI; LAKATOS, 2010, p. 88).

Quanto à abordagem do problema, esta pesquisa caracteriza-se como sendo de natureza quantitativa, pois busca verificar se existe diferença significativa no desempenho econômico das empresas listadas na Bolsa de Valores BM&FBOVESPA com maior grau de intangibilidade. Lima (2008, p. 27) indica que o objetivo da análise quantitativa é “realizar pesquisa cujo propósito está orientado pela necessidade de verificar hipóteses previamente formuladas e identificar a existência ou não de relações entre variáveis privilegiadas”.

A pesquisa é caracterizada como descritiva, em relação aos seus objetivos, visto que descreve se há diferença significativa no desempenho econômico das empresas listadas na Bolsa de Valores BM&FBOVESPA com maior grau de intangibilidade. Gil (2010, p. 27) relata que a pesquisa descritiva “tem como objetivo a descrição das características de determinada população. Podem ser elaboradas também com a finalidade de identificar possíveis relações entre variáveis”.

O estudo utilizou a pesquisa documental e bibliográfica como procedimento de coleta de dados, pois se utiliza de documentos elaborados com finalidades diversas, além de ser desenvolvida com base em material já elaborado e abrange bibliografia já tornada pública em relação ao tema em análise. Fonseca (2002, p. 32)

afirma que a “pesquisa bibliográfica é feita a partir do levantamento de referências teóricas já analisadas, e publicadas por meios escritos e eletrônicos, como livros, artigos científicos, páginas de web sites”.

Fonseca (2002, p. 32) também fornece exemplos de pesquisa documentais,

A pesquisa documental recorre a fontes mais diversificadas e dispersas, sem tratamento analítico, tais como: tabelas estatísticas, jornais, revistas, relatórios, documentos oficiais, cartas, filmes, fotografias, pinturas, tapeçarias, relatórios de empresas, vídeos de programas de televisão, etc.

3.2 COLETA DE DADOS

A pesquisa contou com todas as empresas listadas na BM&FBOVESPA, com país sede Brasil, analisadas entre o período de 2009 a 2015. É importante destacar que foram afastadas do estudo as instituições financeiras, pois elas possuem características específicas, o que poderia gerar distorções no resultado final. Ainda se realizou uma triagem das informações coletadas, objetivando eliminar os dados incompletos.

As empresas que não apresentaram todas as variáveis necessárias para realização das análises estatísticas foram excluídas do estudo. O Quadro 3 apresenta quantas empresas foram utilizadas na análise dos dados.

Quadro 3 – Número de empresas listadas na BM&FBOVESPA e número de empresas utilizadas na análise do presente estudo

Ano	Empresas Listadas na BM&F BOVESPA	Empresas analisadas no presente estudo
2009	377	180
2010	373	179
2011	366	180
2012	353	173
2013	363	166
2014	372	161
2015	359	144

Fonte: Autoras.

O número total de empresas listadas na BM&FBOVESPA, demonstrado no Quadro 3, estão de acordo com Economática. Para obtenção da maioria dos dados

e cálculos de valores primários históricos, foi utilizado o *software* Economatica, empregado por milhares de analistas que acompanham o mercado de ações, títulos públicos, a indústria de fundos e diversos indicadores. Por meio deste sistema, obtêm-se informações sobre os mercados de capitais das principais economias da América Latina e dos Estados Unidos.

Os dados obtidos por meio desta ferramenta estão expressos em reais sem qualquer ajuste inflacionário, não causando distorções alguma nos resultados diretos da pesquisa, pois se analisaram dados dentro do mesmo exercício social, não correlacionando qualquer número ou resultado absoluto com outro obtido em um exercício diferente.

Segundo Economatica (2015), o sistema é uma ferramenta projetada para a análise de ações, empresas e fundos de investimentos. Consiste em um conjunto de módulos analíticos avançados que operam em cima de um banco de dados abrangente e extremamente confiável, tendo como fornecedores apenas fontes primárias como Comissão de Valores Mobiliários – CVM, Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiro e de Capitais – ANBIMA e Bolsa de Mercadorias & Futuros e Bolsa de Valores de São Paulo – BM&FBOVESPA.

Também foi utilizado o site Damodaran *online* para obtenção de dados, pois nele há uma série de informações referentes a vários períodos, calculados pelo renomado professor de finanças Aswath Damodaran. Por meio da consolidação das bases de dados disponíveis, o Economatica e Damodaran *online* permitem extração de informações para a criação de relatórios, análises fundamentalistas, entre outros.

Após a coleta de dados, os mesmos foram transportados para uma planilha eletrônica do *Microsoft Excel*, com o intuito de verificar se existe diferença significativa no desempenho econômico das empresas listadas na Bolsa de Valores BM&FBOVESPA com maior grau de intangibilidade. O Quadro 4 apresenta de forma resumida os procedimentos técnicos que foram empregados, bem como as variáveis utilizadas nos cálculos, contemplando cada objetivo específico.

Quadro 4 – Procedimentos técnicos e variáveis utilizadas para alcance dos objetivos

Objetivos	Procedimentos técnicos e variáveis
Identificar o Grau de Intangibilidade – GI das empresas pertencentes a pesquisa, segregando-as em dois grandes grupos: intangível-intensivas e tangível-intensivas;	Analisou-se de forma quantitativa o $GI = VMA/PLC$, com uso de uma variável categórica dicotômica, ou seja, segundo Perez e Famá (2006), a variável categoriza-se em dois grandes grupos, conforme o valor de sua mediana. Assim, as empresas com grau de intangibilidade acima da mediana serão classificadas como intangível-intensivas e aquelas com valores inferiores ou iguais a mediana como tangível-intensivas;
Mensurar o Valor Econômico Agregado - EVA, através de uma forma alternativa de expressão, o <i>Spread</i> de rentabilidade - <i>Spread</i> , como indicador que apure o desempenho econômico das empresas pertencentes à população do estudo;	Através da Fórmula do <i>Spread</i> = $ROI - WACC$;
Averiguar se existe diferença significativa entre o desempenho econômico das empresas intangível-intensivas e tangível-intensivas.	Realização do teste de diferença de média através do teste <i>T-Student</i> e análise dos resultados.

Fonte: Autoras.

Salienta-se que para atingir o objetivo específico de mensurar o *Spread*, o CMPC foi calculado através da média ponderada entre o custo de capital próprio e o custo de capital de terceiros. Em um primeiro momento, para computar o custo de capital próprio foi utilizada a taxa Selic como taxa livre de risco e o índice IBOVESPA para rentabilidade da carteira de mercado. Através dos cálculos constatou-se que o CAPM apresentava-se negativo na maioria das vezes, devido ao fato do retorno do índice IBOVESPA ser menor que a taxa livre de risco. Assim, foi empregado o método proposto por Assaf Neto et al. (2008), utilizando a média de retorno do S&P 500 como o índice de mercado de ações, como taxa livre de risco utilizou-se o retorno médio do Bônus do Tesouro Americano de 10 anos, os Betas setoriais não alavancados utilizados foram extraídos da base de dados do Damodaran Online e por fim o risco-país foi representado pela EMBI+BR.

Para a realização da análise das variáveis e obtenção de resultados, foi aplicado o teste *T-Student*, que possui a finalidade de avaliar a existência de diferenças significativas entre o desempenho econômico entre as empresas intangível-intensivas e tangível-intensivas através das médias dos dois grupos.

O teste *T-Student* é utilizado para testar hipóteses quando não se conhece o desvio padrão da população, bem como, quando se quer testar se uma variável difere entre dois grupos independentes com amostragem aleatória (FREUND, 2006). “A forma dessa distribuição contínua é muito semelhante à da distribuição normal padrão, tendo, como esta, a forma de um sino e sendo simétrica em relação à média zero” (FREUND, 2006, p. 275).

Para o teste *T-Student* não é necessário a verificação de que a população da qual se extraiu a amostra tenha forma de distribuição normal, se a amostra for superior a 30, ou seja, na situação em que as amostras são suficientemente grandes (PESTANA; GAGEIRO, 2014).

O teste *T-Student* evidencia que quando a hipótese nula (H_0) de igualdade entre as médias é rejeitada, assume-se como verdadeira uma hipótese alternativa (H_1). Pode-se optar por duas hipóteses alternativas: uma que afirma que as médias são diferentes (teste bicaudal) e outra que indica qual delas é maior (teste unicaudal) segundo (PEREZ; FAMÁ, 2006).

Estatisticamente, para Freund (2006, p. 303), “Um teste é bilateral ou um teste bicaudal se o critério no qual foi baseado é bilateral, a saber, se a hipótese nula é rejeitada para valores da estatística de teste que caíam em uma das duas caudas de sua distribuição amostral”.

Ou seja, o teste bicaudal é feito para avaliar as seguintes hipóteses: $H_0: \mu_1 = \mu_2$ vs $H_1: \mu_1 \neq \mu_2$, ressalta-se que nesse estudo μ_1 representa as empresas tangível-intensivas e μ_2 as empresas intangível-intensivas. Já o teste unicaudal significa para Freund (2006, p. 303),

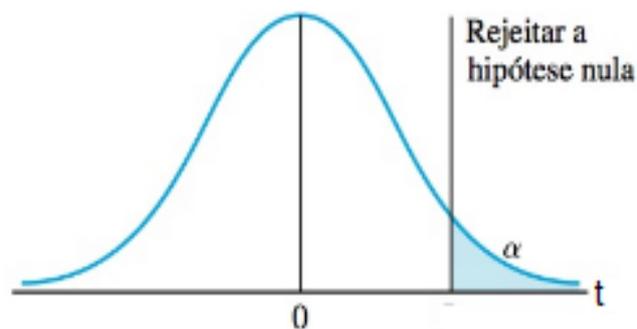
Um teste é denominado um teste unilateral ou um teste unicaudal se o critério no qual foi baseado é unilateral, a saber, se a hipótese nula é rejeitada para valores da estatística de teste que caíam numa cauda especificada de sua distribuição amostral.

Exemplificando é feito para avaliar as hipóteses: $H_0: \mu_1 = \mu_2$ (não existe diferença significativa entre as médias dos *Spread*) vs $H_1: \mu_1 > \mu_2$ ou $H_1: \mu_1 < \mu_2$ (as

médias dos dois grupos possuem diferença significativa, sendo uma maior que a outra). A diferença entre os dois é que no teste bicaudal se considera que o nível de significância é dividido levando em consideração diferenças menores e maiores que zero, enquanto o teste unicaudal considera apenas diferenças maiores que zero, afirma (PEREZ; FAMÁ, 2006).

Bisquerria et al. (2004, p. 77), relatam também que “O risco em uma prova bilateral divide-se em dois, a metade para cada extremo da distribuição. Nas provas unilaterais, o risco coloca-se apenas em um dos dois extremos”, os mesmos autores também afirmam que as provas bilaterais são sempre corretas. Portanto, a presente pesquisa irá realizar os dois tipos de testes buscando maior confiabilidade ao resultado. As Figuras 2 e 3 apresentam a diferença gráfica dos dois tipos de teste.

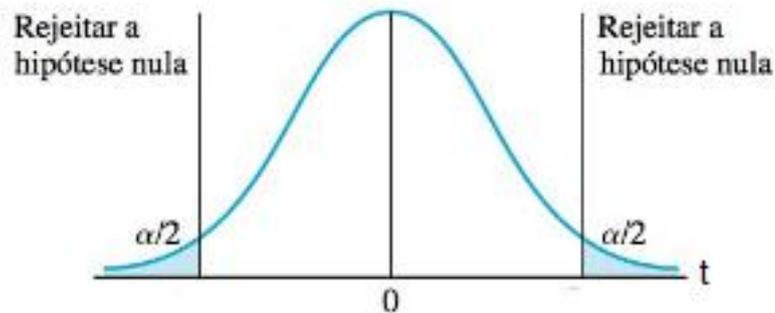
Figura 2 – Região crítica: teste unicaudal a direita



Fonte: (FREUND 2006, p.307)

A Figura 2 representa o teste Unicaudal, com região crítica a direita, como já relatado, ele apresenta qual dos dois grupos analisados possui media de *SPREAD* significativamente maior. A seguir a figura 3 apresenta análise pelo teste bicaudal, que demonstra se as médias são estatisticamente diferentes.

Figura 3 – Região crítica: teste bicaudal



Fonte: (FREUND 2006, p.307)

Neste estudo, o Teste *T-Student* foi utilizado para avaliar a hipótese de que as empresas intangível-intensivas geram maior valor para seus acionistas. Portanto a variável dependente é o *Spread*, e como já mencionado os dois grupos analisados referem-se ao Grau de Intangibilidade separando-os em tangível-intensivas e intangível-intensivas.

Deste modo, a hipótese fundamental nula (H_0) de que não existe diferença significativa das médias do *Spread* entre as empresas independente do seu grau de intangibilidade é abdicada, caso exista diferença da média (H_1) do desempenho econômico entre os dois grupos de empresas tangíveis e intangíveis. Destaca-se que nessa pesquisa foi estabelecido como intervalo de confiança 0,95 e nível de significância 0,05 para o teste bilateral e unilateral.

Cabe ressaltar que os resultados encontrados foram discutidos e analisados conforme o embasamento teórico da pesquisa e são demonstrados através de quadros e tabelas para melhor entendimento. Evidencia-se que os procedimentos técnicos atribuídos tornaram possível a realização dos objetivos propostos para a concretização deste estudo.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Este capítulo tem por finalidade apresentar os resultados alcançados ao longo do estudo, através de análises e interpretações cabíveis, atender ao objetivo geral do estudo.

4.1 GRAU DE INTANGIBILIDADE E *SPREAD* DE RENTABILIDADE

Nesse tópico são apresentados os resultados dos cálculos do GI e do *Spread*, no qual foi empregado como indicador que apurou o desempenho econômico das empresas pertencentes à população do estudo. Para encontrar os valores do GI, foi utilizada a Fórmula 1, na qual dividiu-se o valor de mercado das ações, pelo patrimônio líquido contábil. Cabe ressaltar que se utilizaram os dados referentes à última data do pregão de cada um dos anos analisados. Para o cálculo do *Spread*, empregou-se a Fórmula 9, as Tabelas 1 à 7 evidenciam os valores do ROI e do CMPC em porcentagem, bem como, o valor do *Spread*.

Tabela 1 – Cálculos do *Spread* de rentabilidade no ano de 2009

EMPRESAS	GI	ROI	CMPC	SPREAD
Empresa 1	0,1907	-4%	42%	-46%
Empresa 2	0,2820	1%	48%	-47%
Empresa 3	0,3804	6%	47%	-40%
...
Empresa 160	6,2047	4%	18%	-15%
Empresa 161	7,3303	14%	32%	-18%
Empresa 162	7,6856	1%	26%	-25%

Fonte: Autoras

Analisou-se através da Tabela 1, que o *Spread* de rentabilidade nas empresas, apresentou-se em todos os anos negativo, destruindo valor para o acionista, também pode-se constatar que o CMPC está com valores bastante significativo, contribuindo para o *Spread* negativo.

Tabela 2 – Cálculos do *Spread* de rentabilidade no ano de 2010

EMPRESAS	GI	ROI	CMPC	SPREAD
Empresa 1	0,2056	-1%	26%	-27%
Empresa 2	0,2139	8%	26%	-18%
Empresa 3	0,2334	3%	12%	-8%
...
Empresa 159	8,3174	28%	21%	7%
Empresa 160	8,3851	17%	29%	-12%
Empresa 161	8,5862	15%	18%	-3%

Fonte: Autoras

Na Tabela 2, nota-se que dentre as empresas apresentadas, percebe-se que há *spread* positivo, oriundo principalmente de um ROI significativamente alto. Também nota-se que o GI apresenta valor maior comparado com a Tabela 1.

Tabela 3 – Cálculos do *Spread* de rentabilidade no ano de 2011

EMPRESAS	GI	ROI	CMPC	SPREAD
Empresa 1	0,1013	-5%	5%	-10%
Empresa 2	0,1331	16%	17%	-1%
Empresa 3	0,1764	2%	10%	-8%
...
Empresa 163	6,3243	8%	10%	-2%
Empresa 164	7,0731	14%	6%	8%
Empresa 165	7,4632	31%	7%	24%

Fonte: Autoras

É importante destacar que a Tabela 3 apresenta, através da Empresa 165, um valor bastante alto de *Spread*, que é oriundo de um CMPC baixo e de um ROI elevado.

Tabela 4 – Cálculos do *Spread* de rentabilidade no ano de 2012

EMPRESAS	GI	ROI	CMPC	SPREAD
Empresa 1	0,0697	15%	29%	-14%
Empresa 2	0,1442	9%	10%	-1%
Empresa 3	0,1603	15%	32%	-17%
...
Empresa 158	6,707	9%	17%	-8%
Empresa 159	7,1491	17%	21%	-4%
Empresa 160	7,5841	14,70%	17,30%	-2,60%

Fonte: Autoras

Observa-se que na Tabela 4, os valores de *Spread* voltaram a apresentarem-se todos negativos, devido principalmente ao CMPC elevado.

Tabela 5 – Cálculos do *Spread* de rentabilidade no ano de 2013

EMPRESA	GI	ROI	CMPC	SPREAD
Empresa 1	0,0331	4%	51%	-47%
Empresa 2	0,0639	6%	54%	-48%
Empresa 3	0,1491	7%	15%	-8%
...
Empresa 153	5,5627	7%	25%	-18%
Empresa 154	5,6465	14%	35%	-21%
Empresa 155	6,4662	12%	31%	-19%

Fonte: Autoras

Nota-se que o número de empresas diminuiu expressivamente no ano de 2013, comparado com períodos anteriores. A Tabela 5 demonstra também valores de GI bastante reduzidos, além de valores de *Spread* negativos.

Tabela 6 – Cálculos do *Spread* de rentabilidade no ano de 2014

EMPRESA	GI	ROI	CMPC	SPREAD
Empresa 1	0,0394	3,40%	19,80%	-16,40%
Empresa 2	0,0466	6%	24%	-18%
Empresa 3	0,0886	4%	16%	-12%
...
Empresa 149	5,0143	8%	18%	-10%
Empresa 150	5,0797	13%	15%	-2%
Empresa 151	5,2509	15%	13%	2%

Fonte: Autoras

Analisa-se através da Tabela 6, que o GI possuiu o menor valor máximo, 5,25, representado pela Empresa 151. Identifica-se que o Spread também se apresentou negativo em média, bem como na maioria dos períodos analisados.

Tabela 7 – Cálculos do *Spread* de rentabilidade no ano de 2015

EMPRESAS	GI	ROI	CMPC	SPREAD
Empresa 1	0,0124	1,06%	2,56%	-1,50%
Empresa 2	0,0141	-1%	13,00%	-14%
Empresa 3	0,0437	16%	7%	9%
...
Empresa 121	4,9646	11%	7%	4%
Empresa 122	5,1400	15%	29%	-14%
Empresa 123	6,6486	15,90%	15,60%	0,26%

Fonte: Autoras

O ano de 2015 apresentou menos empresas na amostra do que os outros anos, além de possuir o menor GI em relação aos outros períodos analisados.

Os cálculos das variáveis foram necessários para alcançar o objetivo do estudo, de averiguar se existe diferença significativa no desempenho econômico das empresas listadas na Bolsa de Valores BM&FBOVESPA com maior grau de intangibilidade, no período de 2009 a 2015. Analisou-se de forma quantitativa o GI, segregando as empresas com grau de intangibilidade acima da mediana, como intangível-intensivas e aquelas com valores inferiores ou iguais a mediana como

tangível-intensivas. Através dessa separação, foi possível analisar a diferença da média do *Spread*, através do teste *T-Student*.

4.2 ANÁLISE DESCRITIVA DAS VARIÁVEIS

A composição da amostra dessa pesquisa foi apresentada anteriormente, na qual, em média, foram consideradas 366 empresas pertencentes à BM&FBOVESPA em cada ano dentre os sete períodos analisados.

As estatísticas descritivas anuais referentes às variáveis analisadas encontram-se detalhadas na Tabela 1 e Tabela 2. Cabe destacar que o número de empresas presentes nas Tabelas 1 e 2 não atinge a totalidade de empresas identificadas. Isso ocorre, porque, nem todas as empresas continham as informações imprescindíveis e completas para os cálculos necessários para realização do estudo.

Tabela 8 – Estatísticas descritivas referentes ao grau de intangibilidade (GI)

Ano	Média	Mediana	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo	Número de empresas
2009	3,39	1,74	6,65	0,19	52,72	180
2010	3,34	1,50	7,54	0,21	80,58	179
2011	3,01	1,32	8,47	0,10	99,24	180
2012	2,65	1,42	5,37	0,07	57,13	173
2013	1,96	1,20	2,40	0,03	15,53	166
2014	1,63	0,96	2,11	0,04	15,14	161
2015	1,99	0,84	4,93	0,01	53,44	144

Fonte: Autoras.

Tabela 9 - Estatísticas descritivas referentes à geração de valor ao acionista (*Spread*) em %

Ano	Média	Mediana	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo	Número de empresas
2009	-12,42	-16,05	28,07	-70,75	208,89	180
2010	-2,21	-7,34	35,54	-50,84	413,00	179
2011	5,46	2,14	24,78	-27,48	295,72	180
2012	-8,00	-9,36	15,12	-49,27	124,46	173
2013	-0,18	-0,24	32,12	-56,63	246,99	166
2014	-4,52	-7,24	17,91	-34,21	185,29	161
2015	3,55	-0,39	29,08	-53,80	305,00	144

Fonte: Autoras.

Pelos resultados expostos, percebe-se que as médias e medianas em alguns anos não estão muito próximas, indicando que há valores que estão afetando as médias. Observa-se, com ênfase na Tabela 2, que o desvio padrão foi bastante superior à média, provavelmente, isso indique que há valores bastante discrepantes na amostra, afetando consideravelmente a média. Analisando os valores mínimos e máximos, nota-se que existem valores muito distantes do padrão, quando comparados com as médias e com as medianas da amostra em cada ano.

Assim com o intuito de analisar dados mais consistentes e melhorar a análise estatística, foram retirados os *outliers* através do método do gráfico de *Box-Plot*, que se baseia na amplitude interquartil, entre o quartil 1 e o quartil 3. Sendo a diferença entre os quartis representada pela letra L, e o quartil pela letra Q. Destaca-se que foram retirados da amostra apenas valores extremos, maiores que o limite superior ($Q3+3L$) e menores que o limite inferior ($Q1-3L$). Cruz (2010, p. 7) afirma que “Os valores que forem maiores que $Q3+3L$ e menores que $Q1-3L$ devem ser considerados suspeitos de pertencer à população, devendo ser investigada a origem da dispersão”.

É importante destacar que a exclusão desses valores discrepantes contribuiu para melhorar a qualidade da análise, uma vez que conforme Perez e Fama (2006) tornam a distribuição dos valores mais simétrica e amostra mais homogênea, pois diminui sua variabilidade. As novas estatísticas descritivas, com a exclusão de valores discrepantes, estão apresentadas na Tabela 3 e Tabela 4.

Tabela 10 – Estatísticas descritivas referentes ao grau de intangibilidade (GI), eliminando-se os *outliers*

Ano	Média	Mediana	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo	Número de empresas
2009	2,03	1,69	1,39	0,19	7,69	162
2010	1,98	1,46	1,59	0,21	8,59	161
2011	1,66	1,26	1,36	0,10	7,46	165
2012	1,72	1,36	1,36	0,07	7,58	160
2013	1,66	1,18	1,34	0,03	6,47	155
2014	1,33	0,96	1,13	0,04	5,25	151
2015	1,23	0,78	1,32	0,01	6,65	123

Fonte: Autoras.

Tabela 11 – Estatísticas descritivas referentes à geração de valor (*Spread*) em %, eliminando-se os *outliers*

Ano	Média	Mediana	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo	Número de empresas
2009	-16,92	-16,75	12,14	-54,46	24,07	162
2010	-6,95	-7,59	7,39	-27,23	19,98	161
2011	2,18	1,28	7,00	-15,59	25,58	165
2012	-9,63	-9,88	8,48	-36,97	18,17	160
2013	-23,47	-24,72	13,04	-56,63	17,05	155
2014	-6,27	-7,46	7,91	-29,66	20,90	151
2015	-0,34	-0,78	5,83	-14,73	15,10	123

Fonte: Autoras.

Verifica-se através dos dados apresentados, os valores da média e da mediana tornaram-se bem mais próximos e os valores de máximo e mínimo diminuíram suas distâncias. Cabe ressaltar que os desvios padrões também diminuíram consideravelmente.

4.3 RESULTADOS DO TESTE *T-STUDENT*

O teste *T-Student* foi aplicado para comparar o nível de geração de valor ao acionista através do *Spread*, entre dois grupos, as empresas intangível-intensivas e as empresas tangível-intensivas e, dessa forma, testar a hipótese fundamental nula da pesquisa.

Neste contexto, a existência de diferenças significativas entre as médias leva à rejeição da hipótese fundamental nula. Essa rejeição de H_0 demonstra que o desempenho econômico, avaliado pelo *Spread*, das empresas intangível-intensivas é melhor do que o das empresas tangível-intensivas ou vice e versa.

Como já descrito, as empresas foram separadas em dois grupos conforme a mediana da amostra: o primeiro grupo conteve as empresas tangível-intensivas, que apresentaram GI igual ou abaixo da mediana, enquanto o segundo grupo foi composto pelas empresas intangível-intensivas, que apresentaram GI acima da mediana. A análise descrita foi processada para cada um dos sete períodos analisados de 2009 até 2015.

Para avaliar a diferença entre as médias de *Spread* nos os dois grupos observados foi utilizado o teste bicaudal e para testar se a média do grupo das empresas intangível-intensivas é maior do que o das empresas tangível-intensivas foi aplicado o teste unicaudal. Esses dois testes se referem à rejeição de H_0 para aceitação da hipótese alternativa que ocorre quando um dos dois grupos de empresas gera mais valor aos seus acionistas do que o outro.

A Tabela 5 mostra os resultados descritivos obtidos, oriundos do teste *T-Student*, o qual foi utilizado para testar se a média da variável *Spread* difere entre dois grupos independentes. Para o teste *T-Student* não foi necessário a verificação de que a população da qual se extraiu a amostra, tinha forma de distribuição normal, pois a amostra foi superior a 30, ou seja, foram utilizadas amostras suficientemente grandes. Cabe ressaltar que a amostragem é aleatória e não se conhece o desvio padrão da população. Destaca-se que nesse teste, foi utilizado como intervalo de confiança 0,95 e nível de significância 0,05 para o teste bilateral e unilateral.

Tabela 12 – Estatísticas referentes ao *Spread* (em %) em empresas tangível-intensivas e intangível-intensivas

(continua)

Ano	Estatística	Grupo		Teste-t	t crítico
		Tangíveis	Intangíveis	p-valor	
2009	Média	-19,02	-14,83	0,027-b	1,975-b
	Mediana	-17,94	-15,04	0,014-u	1,654-u
	Desvio Padrão	12,67	11,28		
	Mínimo	-54,46	-45,62		
	Máximo	24,07	16,97		

Tabela 12 – Estatísticas referentes ao *Spread* (em %) em empresas tangível-intensivas e intangível-intensivas

(conclusão)

Ano	Estatística	Grupo		Teste-t	t crítico
		Tangíveis	Intangíveis	p-valor	
	N	81	81		
2010	Média	-8,65	-5,22	0,003-b	1,975-b
	Mediana	-8,18	-5,78	0,001-u	1,654-u
	Desvio Padrão	6,61	7,78		
	Mínimo	-27,23	-23,49		
	Máximo	19,98	15,42		
	N	81	80		
2011	Média	0,22	4,16	0,0002-b	1,975-b
	Mediana	-0,23	3,22	0,0001-u	1,655-u
	<i>Desvio Padrão</i>	5,74	7,61		
	<i>Mínimo</i>	-13,24	-15,59		
	Máximo	23,26	25,58		
	N	83	82		
2012	Média	-11,03	-8,23	0,036-b	1,975-b
	Mediana	-11,75	-7,96	0,018-u	1,654-u
	Desvio Padrão	8,92	7,81		
	Mínimo	-36,97	-30,11		
	Máximo	18,17	16,13		
	N	80	80		
2013	Média	-25,41	-21,32	0,052-b	1,975-b
	Mediana	-26,43	-23,74	0,026-u	1,655-u
	Desvio Padrão	12,43	13,59		
	Mínimo	-48,49	-56,63		
	Máximo	5,39	17,05		
	N	78	77		
2014	Média	-7,58	-4,94	0,039-b	1,976-b
	Mediana	-9,88	-5,72	0,019-u	1,655-u
	Desvio Padrão	8,12	7,52		
	Mínimo	-22,4	-29,66		
	Máximo	20,9	16,79		
	N	76	75		
2015	Média	-0,45	-0,24	0,847-b	1,98-b
	Mediana	-1,16	0,12	0,423-u	1,657-u
	Desvio Padrão	5,48	6,2		
	Mínimo	-14,37	-14,73		
	Máximo	13,85	15,1		
	N	62	61		

Fonte: Autoras.

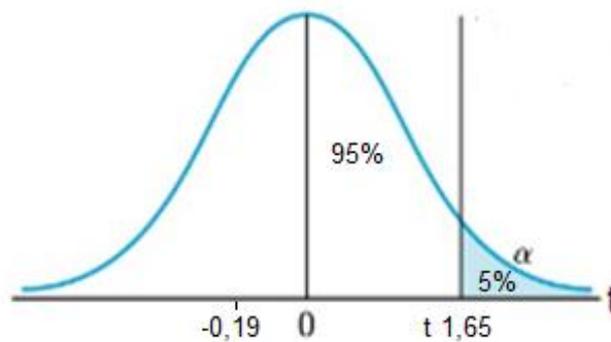
Na Tabela 5, a letra u representa o teste unicaudal, a letra b representa o teste bicaudal e a letra N significa o numero de empresas. É importante destacar, segundo Freund (2006) existem duas maneiras através do teste *T-Student* de avaliar se há diferenças das médias entre as empresas intangível-intensivas e tangível-intensivas. Primeiramente pode-se analisar o p-valor, se ele apresentar-se menor que o nível de significância, nesse caso, 0,05, afirma-se que a diferença entre as médias são significativas e a hipótese nula é rejeitada. A segunda é verificar através do t crítico, o qual se analisa em que área do gráfico o resultado da estatística está inserido. Para melhor compreensão, utilizou-se o ano de 2015 como exemplo para apresentação de um gráfico da distribuição *T-Student*, esse período é o único que não apresentou diferença significativa entre as médias nos dois tipos de testes, bicaudal e unicaudal. O quadro 12 a seguir demonstra o resultado da estatística gerado pelo programa *Microsoft Excel* e as Figuras 4 e 5 representam estes dados em forma de gráfico.

Quadro 5 – Resultado do Teste *T-Student* em 2015

	Tangíveis	Intangíveis
Média	-0,0044	-0,0024
Variância	0,0030	0,0038
Observações	62	61
Hipótese da diferença de média	0	
Gl	119	
Stat t	-0,1931	
P(T<=t) unicaudal	0,4236	
t crítico unicaudal	1,6578	
	Tangíveis	Intangíveis
P(T<=t) bicaudal	0,8472	
t crítico bicaudal	1,9801	

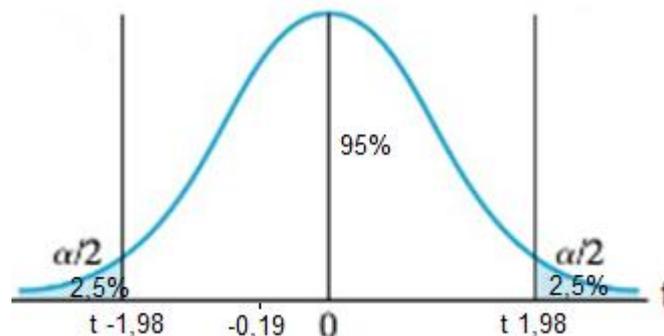
Fontes: Autoras.

Figura 4 – Análise do t crítico no ano de 2015 através do teste unicaudal



Fonte: Autoras

Figura 5 – Análise do t crítico no ano de 2015 através do teste bicaudal



Fonte: Autoras

O resultado da estatística em 2015 foi de - 0,19, apresentou-se assim, menor que o t-crítico na ponta direita da cauda no caso do teste unicaudal, e entre o t-crítico da direita e da esquerda, no caso do teste bicaudal, estando inserido na área de 95% do gráfico, de tal modo, assumindo-se a hipótese (H_0). Cabe destacar, que embora existam dois jeitos de analisar se há diferenças consideradas estatisticamente significativas, esse estudo se deteve a considerar através do p-valor.

Deste modo as diferenças consideradas estatisticamente significativas ($p < 0,05$) foram observadas nos anos de 2009, 2010, 2011, 2012 e 2014, tanto com o

teste bicaudal quanto no teste unicaudal, comprovando que as empresas com maior grau de intangibilidade, realmente, podem gerar mais valor aos seus acionistas.

Embora o teste unicaudal evidenciasse diferença significativa no ano de 2013, o teste bicaudal mostrou que a diferença de média não foi significativa, segundo Perez e Famá (2006) o teste bicaudal é mais conservador, ele rejeita a hipótese nula mais dificilmente, Bisquerra et al. (2004, p. 77), relatam que “O risco em uma prova bilateral divide-se em dois, a metade para cada extremo da distribuição”.

Portanto pode-se afirmar que em 2013 não foi rejeitado a hipótese nula. No ano de 2015, já demonstrado nas Figuras 4 e 5, os testes bicaudal e unicaudal mostraram não haver diferença significativa entre as médias. Denota-se assim, que nesses dois anos, 2013 e 2015, não se pode afirmar que as empresas com maior grau de intangibilidade possuem maior valor econômico.

Pode-se assegurar que cinco anos resultaram em diferenças significantes, analisando os resultados dos testes unicaudal, verifica-se que elas existem no sentido esperado, ou seja, que as empresas intangível-intensivas apresentaram um *Spread* médio maior do que o das tangível-intensivas. Portanto, a hipótese fundamental nula de que não existe diferença de desempenho econômico entre as empresas com maior e menor grau de intangibilidade foi rejeitada para os anos de 2009, 2010, 2011, 2012 e 2014.

É importante destacar também, que as médias dos *Spreads* observados negativos na Tabela 5 estão “destruindo valor” para o acionista, tanto nas empresas tangível-intensivas quanto nas intangível-intensivas. Isto porque, as empresas não estão conseguindo agregar valor para os acionistas, pois os custos médios ponderados de capital estão superiores aos retornos obtidos. A única exceção foi o ano de 2011 que apresentou valores positivos em média.

Entretanto, ocorre que, nas empresas intangível-intensivas, essa destruição é menor, a média do *Spread* das empresas intangível-intensivas é maior que a média das tangível-intensivas, o que corrobora com a pesquisa no que tange à criação de valor para as empresas que possuem maior grau de intangibilidade.

5 CONCLUSÃO

Este estudo buscou verificar se existe diferença significativa no desempenho econômico das empresas listadas na Bolsa de Valores BM&FBOVESPA com maior grau de intangibilidade, no período de 2009 a 2015.

Com o intuito de identificar o GI das empresas pertencentes ao estudo, as companhias foram segregadas em dois grandes grupos: intangível-intensivas e tangível-intensivas. Após a formação de destes grupos, foi mensurado o EVA, por meio de uma forma alternativa de expressão, o *Spread* de rentabilidade, com o objetivo de apurar o desempenho econômico das empresas. Por fim averiguou-se se existe diferença significativa entre o desempenho econômico das empresas intangível-intensivas e tangível-intensivas.

Pode-se concluir, dentre os sete períodos consecutivos analisados, que dois apenas não demonstraram diferença significativa entre as médias dos *Spreads* das empresas com maior e menor grau de intangibilidade, 2013 e 2015. Assim, pode-se afirmar que, em cinco anos, 2009, 2010, 2011, 2012 e 2014, as empresas possuíram p -valor $< 0,05$, portanto, apresentaram a confirmação de que os ativos intangíveis são relevantes no desempenho econômico.

Desta maneira, corrobora-se com estudos de Colauto et al. (2009), Kayo (2002), Perez e Famá (2006), nos quais afirmam que os ativos intangíveis estão diretamente relacionados com a geração de riquezas, interferindo em desempenhos econômicos superiores.

É importante ressaltar que chegou-se a conclusão, da mesma maneira que o estudo de Perez e Fama (2006), que os ativos intangíveis são responsáveis, na maioria das vezes, por desempenhos econômicos superiores, ou até mesmo por expectativa futura de desempenho superior.

Através de vários estudos sobre ativos intangíveis, percebe-se a importância que os mesmos possuem no meio empresarial, sendo indispensáveis como forma de vantagens competitivas entre os empreendimentos. Deste modo, esses ativos devem estar refletidos na contabilidade, o que nem sempre ocorre, principalmente quando esses ativos são gerados internamente.

A contabilidade representa a fonte de informação para tomadas de decisões, tanto para usuários externos quanto internos, portanto a subjetividade de

identificação dos ativos intangíveis não pode interferir na qualidade da informação gerada.

Pode-se afirmar que essa pesquisa atingiu os objetivos aos quais se propôs, ressaltando a importância dos ativos intangíveis na geração de valor ao acionista, uma vez que os resultados encontrados, na sua maioria, corroboram com os pressupostos teóricos. Cabe destacar que apesar de ressaltada a importância dos ativos intangíveis e seus possíveis reflexos nas demonstrações financeiras, este estudo não objetivou analisar ou criticar a regulamentação contábil em vigor, nem mesmo investigar quais poderiam ser os tratamentos contábeis mais adequados.

Para estudos futuros sugere-se a continuidade de pesquisas sobre a importância dos ativos intangíveis na geração de valor ao acionista, delimitando o estudo para análises de setores específicos, pois como se analisou a totalidade das empresas listadas na BM&FBOVESPA, é importante verificar se os setores, com suas características particulares, apresentam o mesmo comportamento, quanto à média do valor econômico de empresas com maior grau de intangibilidade.

REFERÊNCIAS

ANTUNES, M. T. P.; LEITE, R. S. Divulgação de informações sobre ativos intangíveis e sua utilidade para analistas de investimentos. **Revista Universo Contábil**, Blumenau, Santa Catarina, v. 4, n. 4, p. 22-38, out./dez. 2008. Disponível em: <<http://proxy.furb.br/ojs/index.php/universocontabil/article/view/1058>>. Acesso em: 5 set. 2016.

ASSAF NETO, A. **Mercado Financeiro**. 13. ed. São Paulo: Atlas, 2015.

_____. **Finanças Corporativas e Valor**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2014.

ASSAF NETO, A.; LIMA, F. G. **Fundamentos de administração financeira**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2014.

ASSAF NETO, A.; LIMA, F. G.; ARAÚJO, A. M. P. Uma proposta metodológica para o cálculo do custo de capital no Brasil. **Revista de Administração**, São Paulo, São Paulo, v. 43, n. 1, jan./fev./mar. 2008. Disponível em: <http://www.institutoassaf.com.br/downloads/artigo_rausp_custo_capital_no_brasil.pdf>. Acesso em: 26 abr. 2017.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Risco país**: informações até março de 2016. Disponível em: <<https://www.bcb.gov.br/conteudo/home-ptbr/FAQs/FAQ%2009-Risco%20Pa%C3%ADs.pdf>>. Acesso em: 28 abr. 2017.

BARBOSA, T. A. **Custo de Capital Próprio em Mercados Emergentes: Uma Análise Comparativa em Empresas Argentinas, Brasileiras, Chilenas e Mexicanas**. 2004. 119 p. Dissertação (Mestrado em Administração) Programa de Pós-Graduação em Administração. Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2004. Disponível em: <<http://epge.fgv.br/we/Graduacao/AvaliacaoDeEmpresas/2007?action=AttachFile&do=get&target=custodecapitalmercadoemergentes.pdf>>. Acesso em: 26 abr. 2017.

BISQUERRA, R.; SARRIERA, J. C.; MARTINEZ, F. **Introdução à estatística: enfoque informático com o pacote estatístico SPSS**. 1. ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 2004.

BM&FBOVESPA. **Produtos**. São Paulo, 2016. Disponível em: <http://www.bmfbovespa.com.br/pt_br/produtos/listados-a-vista-e-derivativos/renda-variavel/empresas-listadas.htm>. Acesso em: 20 dez. 2016.

BORSATTO JUNIOR, J. L.; CORREIA, E. F.; GIMENES, R. M. T. Avaliação de empresas pelo método do fluxo de caixa descontado: o caso de uma indústria de ração animal e soluções em homeopatia. **Contabilidade vista e revista**, Belo Horizonte, Minas Gerais, v. 26, n. 2, p. 90-113, maio/ago. 2015. Disponível em: <<http://revistas.face.ufmg.br/index.php/contabilidadevistaerevista/article/view/2507>>. Acesso em: 26 abr. 2017.

BRASIL. Congresso Nacional. Lei n. 11.638/2007. Altera e revoga dispositivos da Lei n. 6.404, de 15 de dezembro de 1976, e da Lei no 6.385, de 7 de dezembro de 1976, e estende às sociedades de grande porte disposições relativas à elaboração e divulgação de demonstrações financeiras. **Diário Oficial da União**, edição extra, Poder Executivo, Brasília, DF, 28 de dez. 2007. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/l11638.htm>. Acesso em: 3 set. 2016.

BÚSSOLA DO INVESTIDOR. **Investindo**. Belo Horizonte, 2017. Disponível em: <https://www.bussoladoinvestidor.com.br/mobile/abc_do_investidor/sp_500.asp>. Acesso em: 28 abr. 2017.

CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE. **Resolução n. 1.303**, de 25 de novembro de 2010. Atualizada pela NBC TG 04 (R3) – Ativo Intangível. Brasília, DF, 6 nov. 2015. Disponível em: <[http://www2.cfc.org.br/sisweb/sre/detalhes_sre.aspx?Codigo=2015/NBCTG04\(R3\)](http://www2.cfc.org.br/sisweb/sre/detalhes_sre.aspx?Codigo=2015/NBCTG04(R3))>. Acesso em: 3 out. 2016.

_____. **Resolução n.1.305**, de 2 de dezembro de 2010. Aprova a NBC TG 07 – Subvenção e Assistência Governamentais. Brasília, DF, 2 dez. 2010. Disponível em: <http://www.portalcfc.org.br/wordpress/wp-content/uploads/2012/12/NBC_TG_GERAL_COMPLETAS_271112.pdf>. Acesso em: 3 nov. 2016.

_____. **Pronunciamento Técnico CPC 04**. Ativo intangível, 2 dez. 2010. Disponível em: <<http://www.cpc.org.br/CPC/Documentos-Emitidos/Pronunciamentos/Pronunciamento?Id=35>>. Acesso em: 23 ago. 2016.

_____. **Pronunciamento Técnico CPC 15**. Combinação de negócios, 04 nov. 2011. Disponível em: <<http://www.cpc.org.br/CPC/Documentos-Emitidos/Pronunciamentos/Pronunciamento?Id=46>>. Acesso em: 2 nov. 2016.

_____. **Pronunciamento Técnico CPC 46**. Mensuração do valor justo, 20 dez. 2012. Disponível em: <<http://www.cpc.org.br/CPC/Documentos-Emitidos/Pronunciamentos/Pronunciamento?Id=78>>. Acesso em: 27 maio 2017.

COLAUTO, R. D. et al. Evidenciação de ativos intangíveis não adquiridos nos relatórios da administração das companhias listadas nos níveis de governança corporativa da Bovespa. **Contabilidade Vista & Revista**, v. 20, n. 1, 2009.

Disponível em: <<http://revistas.face.ufmg.br/index.php/contabilidadevistaerevista/article/view/577>>. Acesso em: 5 set. 2016.

CRUZ, B. A. B. **Trabalho de Estatística**. Universidade Federal de Minas Gerais. 01 jul. 2010. Disponível em: <<http://documentslide.com/documents/trabalho-de-estatistica-558b0ece86959.html>>. Acesso em: 30 abr. 2017.

DAMODARAN, A. **Annual Returns on Stock**. s/a. Disponível em: <http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/histretSP.html>. Acesso em: 3 abr. 2017.

DAMODARAN ONLINE. **Archived Data**. United States 2017. Disponível em: <<http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/>>. Acesso em: 23 abr. 2017.

DIAS JR, C. M.; POSSAI, O. A importância dos ativos intangíveis na concepção de organizações orientadas pelo conhecimento. **Revista da FAE**, v. 7, n. 2, p. 1-8, jul./dez. 2004. Disponível em: <<https://revistafae.fae.edu/revistafae/article/view/415/298>>. Acesso em: 2 abr. 2017.

ECONOMATICA. **Economática**: Desenvolvido por BSI Tecnologia. São Paulo, 2015. Disponível em: <<https://economatrica.com/aboutthesystem.html>>. Acesso em: 26 nov. 2016.

FREUND, J. E. **Estatística aplicada**: economia, administração e contabilidade. Trad. Claus Ivo Doering. 11. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

FONSECA, J. J. S. **Metodologia da pesquisa científica**. Fortaleza: UEC, 2002. Apostila.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

HENDRIKSEN, E. S.; VAN BREDA, M. F. **Teoria da contabilidade**. Trad. Antonio Zoratto Sanvicente. 1. ed. 11. reimpr. São Paulo: Atlas, 2014. Título original: Accounting theory.

IPEADATA. **Macroeconômico**. Brasília, 2017. Disponível em: <<http://www.ipeadata.gov.br/Default.aspx>>. Acesso em: 28 abr. 2017.

KASSAI, J. R.; KASSAI, S.; ASSAF NETO, A. Índice de especulação de valor agregado – IEVA. **Revista Contabilidade & Finanças (USP)**. São Paulo, v. 13, n. 30, p. 32-45, set./dez. 2002. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/rcf/article/view/34078/36810>>. Acesso em 1 dez. 2016.

KASSAI, J. R.; RICCIO, E. L. Lucro gasoso: uma interpretação do velho EVA. In: ENANPAD, 2004. **Anais do XXVIII ENANPAD**. Curitiba: ANPAD, 2004. Disponível em: <http://www.anpad.org.br/diversos/trabalhos/EnANPAD/enanpad_2004/EPA/2004_EPA1006.pdf>. Acesso em: 27 nov. 2016.

KAYO, E. K. **A estrutura de capital e o risco das empresas tangível e intangível-intensivas**: uma contribuição ao estudo da valoração das empresas. 2002. 126f. Tese (Doutorado em Administração)-Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, 2002. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12139/tde-05032003-194338/publico/teseeduardokayo.pdf>>. Acesso em: 15 ago. 2016.

KIESS, L. G. **Proposta de um modelo de avaliação para uma empresa de bens e consumo pela métrica do *Economic Value Added (EVA)***. 2014. 72p. Dissertação (Mestrado em Economia com ênfase em Controladoria Modalidade Profissionalizante)-Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2014. Disponível em: <<http://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/116732>>. Acesso em: 26 abr. 2017.

LIMA, M. C. **Monografia: a engenharia da produção acadêmica**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2008.

LONDON CAPITAL. **Investimentos**. São Paulo, 2016. Disponível em: <<http://londoncapital.com.br/investimento-no-externo/o-que-sao-bonds-e-por-que-investir-nisso/>>. Acesso em: 27 abr. 2017

LUÍS. C. A. C. **Avaliação da performance empresarial, as métricas tradicionais versus as métricas baseadas no valor**. 2012. 101p. Dissertação (Mestrado em Controle de Gestão e dos Negócios)-Instituto Superior de Contabilidade e Administração de Lisboa, Lisboa, 2012. Disponível em: <<http://docplayer.com.br/11184315-Carlos-alberto-cardoso-luis.html>>. Acesso em: 27 abr. 2017.

MARCONI, M. A.; LAKATOS; E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MARTINS, E. et al. **Manual de contabilidade societária**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2013.

MAZZIONI, S. et al. A relação entre a intangibilidade e o desempenho econômico: estudo com empresas de capital aberto do Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul (BRICS). **Advances in Scientific and Applied Accounting**, São Paulo, v. 7, n. 1, 2014. Disponível em: <<http://asaa.anpcont.org.br/index.php/asaa/article/view/138/103>>. Acesso em: 30 nov. 2016.

MENDES, W. **Ativo intangível (CPC 04) e ativo imobilizado (CPC 27)**. 1. ed. v. 4. São Paulo: IOB, 2011.

MÜLLER, A. N.; TELÓ, A. R. Modelos de avaliação de empresas. **Revista Fae**, Curitiba, Paraná, v. 6, n. 2, p. 97-112, maio/dez. 2003. Disponível em: <<http://www.fae.edu/revistafae/exibe-edicoes.vm?id=67810381>>. Acesso em: 27 nov. 2016.

NASCIMENTO, E. M. et al. Ativos intangíveis: análise do impacto do grau de intangibilidade nos indicadores de desempenho empresarial. **Enfoque Reflexão Contábil**, Maringá, Paraná, v. 31, n.1, p. 37-52, jan./abr. 2012. Disponível em: <<http://periodicos.uem.br/ojs/index.php/Enfoque/article/view/10586>>. Acesso em: 5 set. 2016.

OLIVEIRA FILHO, B. G. de. **Fundos de investimento em ações no Brasil. Métricas para avaliação de desempenho.** 2011. 152 f. Tese (Doutorado em Administração)-Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, 2011. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12139/tde-14052012-195614/pt-br.php>>. Acesso em: 16 fev. 2017.

PEREZ, M. M.; FAMÁ, R. Ativos intangíveis e o desempenho empresarial. **Revista Contabilidade e Finanças (USP)**, São Paulo, v. 17, n. 40, p. 7-24, jan./abr. 2006. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/rcf/article/view/34174>>. Acesso em: 28 ago. 2016.

PESTANA, M. H.; GAGEIRO, J. G. **Análise de dados para ciências sociais: a complementaridade do SPSS.** 6. ed. Lisboa: Edições Silabo, 2014.

RAMOS, M. F. et al. Grau de intangibilidade frente à convergência às IFRS em empresas listadas na BM&FBOVESPA. **Revista Ambiente Contábil (UFRN)**, Natal, v. 8, n. 2, p.136-154, jul./dez. 2016. Disponível em: <<https://periodicos.ufrn.br/ambiente/article/view/6564>>. Acesso em: 3 nov. 2016.

ROSA, R. M. da. **Relação entre eficiência e rentabilidade no setor bancário brasileiro.** 2007. 111 p. Dissertação (Mestrado em Administração)-Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2007.

SAURIN, V. et al. Medidas de eficiência e retorno de Investimento: um estudo nas distribuidoras de energia elétrica brasileiras com base em Data Envelopment Analysis, Índice de Malmquist e ROI. **Revista de Administração da UFSM**, Santa Maria, v. 6, n. 1, p. 25-38, jan./mar. 2013. Disponível em: <<https://periodicos.ufsm.br/reaufsm/article/view/7845/pdf>>. Acesso em: 10 nov. 2016.

SCHMIDT, P.; SANTOS, J. L.; MARTINS, M. A. **Avaliação de empresas: Foco na Análise de desempenho para usuários internos.** São Paulo: Atlas, 2006.

SILVA, A. H. C. et al. Uma contribuição à utilização do EVA como um modelo de gestão: integrando o EVA e o ABC. In. ENANPAD, 2002. **Anais do XXVI ENANPAD.** Salvador: ANPAD, 2002. Disponível em: <<http://www.anpad.org.br/admin/pdf/enanpad2002-ccg-662.pdf>>. Acesso em: 1 dez. 2016.

SILVA, J. P. **Análise financeira das empresas.** 11. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

STEWART III, G. B. **Em busca do valor: o guia de EVA para estrategistas.** Trad. Otávio Ribeiro de Medeiros, et al. 1. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005. Título original: The Quest for Value.

STEWART, T. A. **Intellectual capital: the new wealth of organizations.** 1. ed. New York: Doubleday, 1999.

_____. **The wealth of knowledge:** intellectual capital and the twenty-first century organization. New York, Doubleday, 2001.

SVEIBY, K. E. **The new organization wealth:** managing and measuring knowledge-base assets. 1. ed. San Francisco: Berrett-Koehler, 1997.

U.S DEPARTMENT OF THE TREASURY. **Resource Center.** United States, 2017. Disponível em: <<https://www.treasury.gov/resource-center/data-chart-center/interest-rates/Pages/TextView.aspx?data=yield>>. Acesso em: 28 abr. 2017.

VASCONCELOS, A. C. et al. Longitudinal study of the degree of intangibility of the largest banks in Brazil. **Revista de Contabilidade e Organizações**, v.7, n.19, p. 41-58, out./dez. 2013. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/rco/article/view/55516>>. Acesso em: 5 set. 2016.