



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA  
CAMPUS I - CAMPINA GRANDE  
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS  
CURSO DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS CONTÁBEIS**

**LUCIMARA HENRIQUES SILVA**

**REPRESENTATIVIDADE DAS RECEITAS FINANCEIRAS NO *RETURN ON EQUITY - ROE*: um estudo nos setores econômicos não financeiros listados na BM&FBOVESPA no exercício social de 2013**

CAMPINA GRANDE - PB

2014

**LUCIMARA HENRIQUES SILVA**

**REPRESENTATIVIDADE DAS RECEITAS FINANCEIRAS NO *RETURN ON EQUITY* - ROE: um estudo nos setores econômicos não financeiros listados na BM&FBOVESPA no exercício social de 2013**

Monografia apresentada ao Curso de Ciências Contábeis, da Universidade Estadual da Paraíba, em cumprimento à exigência para obtenção do grau de Bacharel em Ciências Contábeis.

Orientadora: Prof<sup>ª</sup> Msc. Karla Roberta Castro Pinheiro Alves

CAMPINA GRANDE - PB

2014

É expressamente proibida a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano da dissertação.

S586r Silva, Lucimara Henriques  
Representatividade das receitas financeiras no Return On Equity - ROE [manuscrito] : Um estudo nos setores econômicos não financeiros listados na BM&FBOVESPA no exercício social de 2013 / Lucimara Henriques Silva. - 2014.  
54 p. : il. color.

Digitado.  
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Contábeis) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências Sociais Aplicadas, 2014.  
"Orientação: Profa. Ma. Karla Roberta Castro Pinheiro Alves, Departamento de Ciências Contábeis".

1. Receitas financeiras. 2. Retorno de investimento. 3. Return On Equity (ROE). I. Título.

21. ed. CDD 657

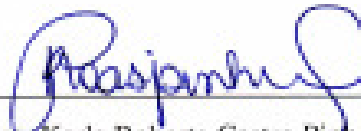
LUCIMARA HENRIQUES SILVA

**REPRESENTATIVIDADE DAS RECEITAS FINANCEIRAS NO *RETURN ON EQUITY* - ROE: um estudo nos setores econômicos não financeiros listados na BM&FBOVESPA no exercício social de 2013**

Monografia apresentada ao Curso de Ciências Contábeis, da Universidade Estadual da Paraíba, em cumprimento à exigência para obtenção do grau de Bacharel em Ciências Contábeis.

Data de aprovação: 30 / 07 / 2014

BANCA EXAMINADORA



Profª Msc. Karla Roberta Castro Pinheiro Alves - UEPB

Orientadora



Profª Msc. Adail Marcos Lima da Silva - UFCG

Coorientador



Profª Msc. Eliedna de Sousa Barbosa - UEPB

Examinadora

Campina Grande - PB, 30 de Julho de 2014

## **DEDICATÓRIA**

Ao meu pai, Veneziano Marques da Silva, a minha mãe, Maria do Socorro Henriques Silva, a meus irmãos e amigos pelo apoio, companheirismo e amizade, dedico este trabalho.

## AGRADECIMENTOS

As adversidades enfrentadas no decorrer do caminho, nos faz perceber o quanto é importante caminhar em equipe e o quanto o apoio é fundamental para alcançar os objetivos previamente definidos. Diante disso, nada mais justo do que agradecer aos que colaboraram para que esse objetivo fosse alcançado.

Sendo assim, agradeço primeiramente a Deus, por diariamente me proporcionar força, coragem e perseverança diante dos obstáculos do dia a dia. Aos meus pais, Maria do Socorro Henriques Silva e Veneziano Marques da Silva, pessoas simples que fazem parte do meu alicerce e que hoje comemoram junto comigo mais uma conquista e é para eles que dedico o meu amor, respeito e admiração. Obrigada por abdicarem parte de suas vidas para me amar incondicionalmente.

Aos meus amados irmãos de sangue e de coração que me deram força e que sempre estiveram comigo fielmente no decorrer de toda caminhada, partilhando bons e maus momentos e que sem dúvida contribuíram consideravelmente para a minha formação profissional e pessoal.

Agradeço, também, a minha amiga e orientadora, Karla Roberta Castro Pinheiro Alves, por ter acreditado e confiado em mim. Agradeço ao meu coorientador, Adail Marcos Lima da Silva, que além de ser um excelente profissional é um grande amigo. Agradeço, também, a minha amiga e membro da banca, Eliedna de Sousa Barbosa, por todo o carinho, compreensão e respeito que sempre demonstrou ter ao longo do curso. Saibam que vocês são referências profissionais das quais seguirei ao longo da carreira.

Agradeço a todos os professores do curso de Ciência Contábeis da UEPB, dos quais tive o privilégio de ser aluna. Aos funcionários da mesma, que sempre me trataram com respeito e presteza no atendimento.

Enfim, agradeço a todos que direta ou indiretamente contribuíram para o meu crescimento profissional e pessoal.

“Feliz o homem que acha a sabedoria e alcançou o entendimento! Pois adquiri-la vale mais que ter prata e seu rendimento supera ouro fino. É mais precioso que rubis; nada do que você possa desejar se compara a ela”.

Provérbios 3 – 13 a 15

SILVA, Lucimara Henriques. **REPRESENTATIVIDADE DAS RECEITAS FINANCEIRAS NO RETURN ON EQUITY - ROE: um estudo nos setores econômicos não financeiros listados na BM&FBOVESPA no exercício social de 2013.** 54 f. Monografia – Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande, 2014.

## RESUMO

O *Return On Equity (ROE)* é um índice de rentabilidade que avalia o retorno dos investimentos feitos pelos proprietários no empreendimento. No entanto, um *ROE* satisfatório em determinado momento pode não ser um resultado proveniente das atividades habituais do empreendimento, pode ser influenciado por rendimentos esporádicos como as receitas financeiras. Diante disso, este estudo tem como objetivo geral identificar a representatividade das receitas financeiras no *Return On Equity – ROE* no contexto dos setores não financeiros listados na BM&FBOVESPA do exercício social de 2013. Metodologicamente caracteriza-se, quanto aos fins, como uma pesquisa descritiva exploratória, quanto aos meios, como uma pesquisa bibliográfica. O procedimento de coleta de dados deu-se por meio das informações financeiras extraídas do balanço patrimonial e na demonstração de resultado disponíveis no banco de dados do site BM&FBOVESPA. Os dados coletados foram tratados utilizando procedimentos estatísticos auxiliados pelo *software* gráfico *Microsoft Excel*, desta forma, caracterizando-se como uma pesquisa de abordagem quantitativa ou empírico-analítica. Os resultados da pesquisa demonstraram que a RRFROE dos setores não financeiros da BM&FBOVESPA acontece de forma variada, ou seja, ao compará-los verificou-se que os setores assumem posicionamentos diferenciados com relação ao nível da RRFROE. Entretanto, apesar das diferenças assumidas, conclui-se que as receitas financeiras para a formação do *Return On Equity* de todos os setores não financeiros listados na BM&FBOVESPA é de baixa representatividade.

**Palavras-Chave:** Receitas financeiras. Retorno de investimento. *Return On Equity (ROE)*.



SILVA, Lucimara Henriques. **REPRESENTATIVENESS OF FINANCIAL REVENUES IN THE RETURN ON EQUITY - ROE: an study in the economic sectors non-financial listed on the BM&FBOVESPA in exercise social in 2013.** 54 f. Monograph – State University of Paraiba, Campina Grande, 2014.

### **ABSTRACT**

The Return On Equity (ROE) is a profitability index that measures the return on investments made by owners in the enterprise. However, a satisfactory ROE, in some moments, may not be a result from ordinary activities of the enterprise, can be influenced by sporadic yield as financial income. Thus, this study has the general objective to identify the representativeness of financial income in Return On Equity -. ROE in the context of non-financial sectors listed on BM & FBOVESPA in 2013. Methodologically characterized, as to the ends, as a descriptive exploratory research, as to the means, as a literature search. The procedure of collecting data was from financial informations extracted by the balance sheet and income statement extracted from the database of the BM & FBOVESPA financial information webpage. The data collected were processed using statistical procedures aided by Microsoft Excel software graph, thus characterized as a quantitative or empirical-analytic research. The survey results showed that RRFROE of nonfinancial sectors of the BM & FBOVESPA happens in different ways, in other words, by comparing them it was found that the sectors take different positions with regard to the level of RRFROE. However, despite the differences assumed, it concludes that financial income to the Return On Equity formation of all non-financial sectors listed on the BM & FBOVESPA is underrepresented.

**Keywords:** Financial income. Return on investment. Return On Equity - ROE.

## LISTA DE EQUAÇÕES E FÓRMULAS

Equação 1: <i>Return On Equity</i> - ROE .....	25
Equação 2: <i>Return On Equity</i> sem as receitas financeiras .....	26
Equação 3: Parcela das receitas financeiras no lucro líquido .....	26
Equação 4: Representatividade das receitas financeiras no <i>Return On Equity</i> sintética .....	26
Equação 5: Representatividade das receitas financeiras no <i>Return On Equity</i> detalhada .....	27
Equação 6: Representatividade das receitas financeiras no <i>Return On Equity</i> analítica.....	27
Equação 7: Estatística “t” .....	29
Equação 8: Erro padrão .....	29
Equação 9: Graus de liberdade .....	29

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Box Plot da RRFROE - BM&FBOVESPA .....	33
Figura 2: Escala de índices padrão da RRFROE - BM&FBOVESPA.....	34

## LISTA DE SIGLAS

ROI – *Return On Investment*

ROA – *Return On Assets*

ROE – *Return On Equity*

BM&FBOVESPA – Bolsa de Mercadorias e Futuros e Bolsa de Valores de São Paulo

CPC – Comitê de Pronunciamentos Contábeis

RSPL – Retorno Sobre o Patrimônio Líquido

PL – Patrimônio Líquido

Ki – Custo da Dívida

GAF – Grau de Alavancagem Financeira

DRE – Demonstração do Resultado do Exercício

BP – Balanço Patrimonial

RRFROE – Representatividade das Receitas Financeiras no ROE

LL – Lucro Líquido

PL<sub>m</sub> – Patrimônio Líquido Médio

RF – Receita Financeira

IRCS – Imposto de Renda Pessoa Jurídica e Contribuição Social

PRFLL – Parcela das Receitas Financeiras no Lucro Líquido

IRPJ – Imposto de Renda Pessoa Jurídica

CSLL – Contribuição Social sobre o Lucro Líquido

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1: População e amostra da pesquisa.....	24
Tabela 2: Resumo de estatística descritiva - BM&FBOVESPA.....	31
Tabela 3: Empresas com dados da RRFROE <i>Outlier</i> .....	33
Tabela 4: Número de empresas com RRFROE > 1.....	35
Tabela 5: Resumo de estatística descritiva por setor.....	36
Tabela 6: Classificação dos setores quanto à heterogeneidade dos dados .....	37
Tabela 7: Valor- <i>p</i> resultante da aplicação do teste das diferenças entre as médias dos setores .....	39
Tabela 8: Estatística "t" resultante da aplicação do teste das diferenças entre as médias dos setores .....	40
Tabela 9: Classificação dos setores quanto à RRFROE.....	42

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	14
1.1 Objetivo geral .....	15
1.2 Objetivos específicos .....	15
1.3 Delimitações da pesquisa .....	15
1.4 Justificativa .....	16
<b>2 REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	16
2.1 Abordagem teórica acerca das receitas .....	16
2.2 Retorno de investimento .....	19
2.3 Índices de rentabilidade .....	20
2.3.1 <i>Return On Equity</i> (ROE) ou Retorno Sobre o Capital Próprio (RSPL) .....	20
<b>3 METODOLOGIA</b> .....	22
3.1 Tipo da pesquisa .....	22
3.2 Universo e amostra .....	23
3.3 Coleta de dados .....	24
3.4 Tratamento de dados .....	25
<b>4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS</b> .....	30
4.1 Características da amostra quanto à representatividade das receitas financeiras no <i>Return On Equity - ROE</i> .....	30
4.2 Características da amostra por setores quanto à representatividade das receitas financeiras no <i>Return On Equity - ROE</i> .....	35
4.3 Diferenças significativas entre setores quanto à representatividade das receitas financeiras no <i>Return On Equity - ROE</i> .....	38
4.4 Classificação dos setores quanto à representatividade das receitas financeiras no <i>Return On Equity - ROE</i> .....	40
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	43
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	45
<b>APÊNDICE</b> .....	47

## 1 INTRODUÇÃO

O resultado econômico de uma organização é consequência das influências atribuídas as constantes tomadas de decisões. E estas, por sua vez, são motivadas pela busca incessante de se manter no mercado de forma competitiva. Dentre as decisões tomadas, segundo Assaf Neto (2012), destacam-se as decisões financeiras de financiamento e de investimento. E completa dizendo que ambas as decisões, são usualmente tomadas de forma que proporcionem estabilidade financeira e atratividade econômica do empreendimento (ASSAF NETO, 2012).

Sob a ótica do empresário, o empreendimento só será considerado estável financeiramente e atrativo economicamente, quando seus resultados forem capazes de proporcionarem retorno. De fato, o empreendedor ao decidir investir espera que haja um provável aumento do seu capital, caso contrário, o mesmo investiria em outra atividade (KASSAI *et al*, 2012). Mas como verificar se o empreendimento é viável? Se ele economicamente auferir ou pode vir a auferir retorno aos interessados?

Para poder responder tais questionamentos são utilizadas como ferramentas de análise, as seguintes taxas que compõe o retorno de investimento: *Return On Investment* (ROI), *Return On Assets* (ROA) e *Return On Equity* (ROE) e seus desdobramentos em Margem e Giro (KASSAI *et al*, 2012). Sabendo que, enquanto o ROI e o ROA são utilizadas para medir o desempenho sobre os recursos totais aplicados no patrimônio da empresa, o ROE mede a rentabilidade sobre os recursos líquidos da empresa, os efetivamente investidos pelos empresários (KASSAI *et al*, 2012).

Desta forma, com o uso do ROE torna-se possível verificar o quanto a decisão de investimento do sócio ou acionista está auferindo de retorno para o mesmo, ou seja, o lucro. Uma vez que, o êxito do empreendimento só é reconhecido pelos empresários, quando os resultados são expressos na forma de lucro. Conforme expõe Rappaport (2001, p. 217 *apud* TAVARES FILHO, 2006) ao dizer que: “[...] o lucro é o principal estímulo do empresário e uma das formas de avaliação do êxito do empreendimento”.

Segundo Marion (2010), o lucro é a medida de avaliação do retorno obtido pela empresa. Logo, faz-se necessário verificar a origem do mesmo. Sabendo que não advém apenas das atividades fins da organização, em alguns casos, recebem contribuição de rendimentos esporádicos, como por exemplo, as receitas financeiras. Com base nisso, a pesquisa se desenvolveu com a seguinte problemática: **Qual é a representatividade das**

## **receitas financeiras no *Return On Equity – ROE* no contexto dos setores não financeiros listados na BM&FBOVESPA no exercício social de 2013?**

### **1.1 Objetivo geral**

Identificar a representatividade das receitas financeiras no *Return On Equity – ROE* no contexto dos setores não financeiros listados na BM&FBOVESPA do exercício social de 2013.

### **1.2 Objetivos específicos**

Segundo Silva (2006), os objetivos específicos são desdobramentos do objetivo geral de forma mais específica. Sendo assim, para atingir ao objetivo geral da pesquisa, foram traçados os seguintes objetivos específicos:

- a) Avaliar as características da amostra quanto à representatividade das receitas financeiras no *Return On Equity - ROE*;
- b) Avaliar as características da amostra por setores quanto à representatividade das receitas financeiras no *Return On Equity - ROE*;
- c) Averiguar se existem diferenças significativas entre os setores quanto à representatividade das receitas financeiras no *Return On Equity - ROE*;
- d) Classificar os setores não financeiros listados da BM&FBOVESPA quanto à representatividade das receitas financeiras no *Return On Equity – ROE*.

### **1.3 Delimitações da pesquisa**

A pesquisa delimita-se à aplicação de procedimentos estatísticos, auxiliados pelo *software* gráfico *Microsoft Excel*, na demonstração da representatividade das receitas financeiras no *Return On Equity* nos setores não financeiros listados pela BM&FBOVESPA. De forma que seja possível organizar os setores econômicos com relação ao nível de dependência existente referente à representatividade da receita financeira no *Return On Equity*.



## 1.4 Justificativa

Toda companhia com fins lucrativos tem como objetivo gerar retorno satisfatório que possibilite a manutenção do empreendimento no mercado de forma competitiva e que, além disso, a mesma permita por meio de suas atividades, cumprir com as obrigações perante terceiros e ainda maximizar riqueza para os detentores de capital próprio.

Porém, para Póvoa (2012), um bom retorno sobre o capital próprio pode não ser consistente ao longo do tempo, pois poderá ser um resultado isolado de alguma receita não recorrente, que não se repetirá no futuro, como ocorre com a maioria das receitas financeiras.

Sendo assim, a pesquisa torna-se relevante, pelo fato que as empresas não financeiras devem gerar retorno aos acionistas ou sócios por meio de suas atividades fins; tendo em vista que quanto maior a representatividade da receita financeira na formação do retorno ao sócio ou acionista, menor será a capacidade de uma empresa não financeira gerar remuneração e riqueza para o mesmo, por meio das próprias atividades operacionais.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 Abordagem teórica acerca das receitas

O resultado econômico de uma organização é consequência das influências atribuídas as constantes tomadas de decisões. E estas, por sua vez, são motivadas pela busca incessante da manutenção do empreendimento no mercado competitivo e que a mesma permita, por meio de suas atividades, cumprir com as obrigações perante terceiros e ainda gerar riqueza para os sócios ou acionistas. Uma vez que, segundo Gitman (2007, p. 13, grifo do autor): “O objetivo da empresa e, portanto, de todos os seus administradores e funcionários é *maximizar a riqueza de seus proprietários, em nome dos quais ela é gerida.*”

Desta forma, para os empresários o êxito do empreendimento e a capacidade de gerar recursos e riqueza, só serão reconhecidos quando forem expressos na forma de lucro. Conforme expõe Rappaport (2001, p. 217 *apud* TAVARES FILHO, 2006) ao dizer que: “[...] o lucro é o principal estímulo do empresário e uma das formas de avaliação do êxito do empreendimento”.

O lucro, por sua vez, é considerado como resultado proveniente das atividades da organização, cuja origem advém das decisões de investimentos nos ativos da empresa, e que são utilizados para gerar a receita da mesma. Essa correlação entre ativos, receita e, por conseguinte o lucro é defendido por Marion (2010, p. 129), ao dizer que: “A combinação de itens do ativo é que gera receita para a empresa. Na verdade Ativo significa investimentos realizados pela empresa afim de, obter Receita e, por conseguinte, Lucro.”

A receita na figura de fato gerador do lucro é definida pelo Comitê de Pronunciamentos Contábeis no CPC 00(R1), como:

[...] aumentos nos benefícios econômicos durante o período contábil, sob a forma da entrada de recursos ou do aumento de ativos ou diminuição de passivos, que resultam em aumentos do patrimônio líquido, e que não estejam relacionados com a contribuição dos detentores dos instrumentos patrimoniais.

Sendo assim, percebe-se que o termo receita em uma organização envolve tanto as receitas da atividade principal quanto às de origem de atividades secundárias, como os ganhos e rendimentos. Conforme aborda o Comitê de Pronunciamentos Contábeis no CPC 00(R1) ao dizer que o termo receita: “[...] abrange tanto receitas propriamente ditas quanto ganhos. A receita surge no curso das atividades usuais da entidade e é designada por uma variedade de nomes, tais como vendas, honorários, juros, dividendos, royalties, aluguéis”.

O Comitê de Pronunciamentos Contábeis no CPC 00(R1), ainda completa dizendo que os ganhos: “[...] representam outros itens que se enquadram na definição de receita e podem ou não surgir no curso das atividades usuais da entidade, representando aumentos nos benefícios econômicos e, como tais, não diferem, em natureza, das receitas”.

É oportuno enfatizar que a variedade de componentes da receita será influenciada pelas características da organização e conseqüentemente, dos eventos econômicos e financeiros da mesma. Conforme exposto por Favero *et al* (2006, p. 89), ao dizer que:

É importante observar que as características de cada empresa influenciam nos componentes da receita, como também devemos ficar atentos para destacar aquelas receitas que são oriundas da atividade principal da empresa, ou seja, receitas que se relacionam com o ramo da atividade empresarial, daquelas que nada têm a ver com as operações.

Como exemplo de rendimentos cuja origem advém de atividades fora do objeto social da organização, têm-se as receitas financeiras. E estas, por sua vez, são entendidas por Osni (2005, p. 270) como: “Os ganhos auferidos nas operações financeiras como nos investimentos

efetuados a curto ou a longos prazos, na quitação de obrigações antes da data do vencimento etc.”

Para Iudícibus *et al* (2010, p. 515, grifo do autor), são consideradas como receitas financeiras:

*Descontos Obtidos*, oriundos normalmente de pagamentos antecipados de duplicatas de fornecedores e de outros títulos.

*Juros recebidos ou auferidos*, conta em que se registram os juros cobrados pela empresa de seus clientes, por atraso de pagamento, postergação de vencimento de títulos e outras operações similares.

*Receitas de títulos vinculados ao mercado aberto*, que abrigam toda receita financeira nas aplicações em *Open Market*, ou seja, a diferença total entre o valor de resgate e o de aplicação.

*Receitas sobre outros investimentos temporários*, em que são registradas as receitas totais nos demais tipos de aplicações temporárias de Caixa, como em Letras de Câmbio [...].

*Prêmio de resgate de títulos e debêntures*, conta que registra os prêmios auferidos pela empresa em tais resgates, operações essas relativamente incomuns.

Desta forma, para as companhias com fins lucrativos as receitas financeiras serão utilizadas como incremento nos resultados de sua atividade, contribuindo no aumento do lucro ou minimizando o prejuízo. Uma vez que, o lucro segundo Kassai *et al*, (2012, p. 156): “[...] está relacionado diretamente com a estrutura de capital de uma empresa, e o capital, por sua vez, também está relacionado com a composição de seus ativos”. E os ativos da empresa são considerados como a origem das receitas financeiras (ASSAF NETO, 2012).

Como exemplo de ativos que dão origem as receitas financeiras têm-se as sobras de caixa, tendo em vista que, segundo Kassaí *et al* (2012, p. 191-192): “[...] é normal uma empresa apresentar folgas ou excessos temporários de caixa, advindo de suas “operações”. Nesse caso, seria um contra-senso não aplicar esses recursos em algum título ou no mercado de valores mobiliários”.

Percebe-se então, que de fato, as receitas financeiras interferem no resultado da organização, porém não é interessante para a companhia que sua representação no retorno aos sócios ou acionistas seja maior que a representação da receita da atividade fim da organização. Uma vez que, quanto maior a representatividade das receitas financeiras na formação do retorno ao sócio ou acionista, menor será a capacidade de uma empresa não financeira gerar remuneração e riqueza para o mesmo, por meio das próprias atividades operacionais.

## 2.2 Retorno de investimento

Em um mercado globalizado, onde existem as mais variadas opções de investimentos, o diferencial é o que atraí. Sob a ótica do empreendedor, o empreendimento será atrativo quando o mesmo demonstrar possibilidades de auferir retorno positivo, ou seja, quando a decisão de investir venha a causar um provável aumento do seu capital, caso contrário, o mesmo investiria em outra atividade (KASSAI *et al*, 2012).

Para Gregório (2005): “O investidor, ao aplicar dinheiro em um negócio, espera que os retornos consigam lhe devolver o valor investido mais um adicional pelo “risco” do negócio.” E o risco, segundo Gitman (2007, p. 13) é considerado como: “[...] a possibilidade de que os resultados efetivos sejam diferentes dos esperados”.

Sendo assim, entende-se como retorno o resultado, seja ganho ou prejuízo, que se obteve em um determinado investimento em um período de tempo (GITMAN, 2010). E o investimento é definido como o montante que foi efetivamente investido na atividade da empresa podendo ser de origem de recursos de terceiros e ou de recursos dos proprietários (ASSAF NETO, 2012).

Para Marion (2010, p. 154, grifo do autor): “*Retorno* é o lucro obtido pela empresa”. E é por meio do lucro, que o empreendimento torna-se mais atrativo, como cita Gitman (2007, p. 52) ao dizer que: “Sem lucros, uma empresa não poderia atrair capital externo.” Uma vez que, os usuários da informação contábil utiliza o lucro como uma medida de desempenho e eficiência da companhia, conforme aborda Hendriksen e Van Breda (1999, p. 200 *apud* SOUTES *et al*, 2006) ao dizer que os usuários da informação contábil buscam especificamente:

1- o uso do lucro como uma medida de eficiência da gestão da empresa; 2- o uso de dados históricos de lucro como instrumento de predição da trajetória futura da empresa ou dos pagamentos futuros de dividendos; 3- o uso do lucro como medida de desempenho e orientação para decisões gerenciais futuras.

E é neste cenário que a contabilidade entra com um papel de significância no processo de tomada de decisão empresarial, tendo em vista que é por meio de seus relatórios contábeis que se pode verificar se os resultados obtidos pela empresa estão de acordo com os retornos desejados (KASSAI *et al*, 2005 *apud* TAVARES FILHO, 2006).

Desta forma, em posse das informações financeiras fornecidas pelas demonstrações contábeis e com o uso de indicadores econômico-financeiros, pode-se analisar e assim retirar

conclusões acerca da situação da empresa. Indicadores esses que são metodologicamente classificados como: liquidez, operacional, rentabilidade, endividamento e estrutura, análise de ações e geração de valor (ASSAF NETO, 2012).

### 2.3 Índices de rentabilidade

Para o empreendedor, a rentabilidade de um empreendimento é medida pela possibilidade que suas atividades possibilitem auferir o mínimo retorno esperado, mediante ao capital que será ou foi investido. Tendo em vista que, segundo Marion (2010, p. 131): “A rentabilidade é a medida em função dos investimentos.”

Uma das formas de se avaliar o retorno do investimento, dar-se por meio da utilização das taxas ou índices de rentabilidade, a partir da manipulação das informações financeiras extraídas do balanço patrimonial e da demonstração do resultado. Conforme cita Silva (2009):

As taxas de retorno são processadas, a partir da manipulação de dados extraídos das demonstrações contábeis. No balanço patrimonial, são localizados os valores dos capitais empenhados no sustento dos ativos; na demonstração do resultado do exercício, são identificados os resultados compatíveis ao esclarecimento da capitalização alcançada sobre os capitais.

Dentre as taxas atuais que possibilitam a análise o efetivo retorno do investimento tem-se: *O Return On Investment (ROI)*, *Return On Assets (ROA)*, *Return On Equity (ROE)* e seus desdobramentos em margem, giro e alavancagem financeira (KASSAI *et al*, 2012). Sabendo que, enquanto o ROI e o ROA medem o desempenho global dos recursos totais aplicados no patrimônio da empresa, o ROE mede a rentabilidade sobre os recursos líquidos da empresa, os efetivamente investidos pelos empresários (KASSAI *et al*, 2012).

#### 2.3.1 *Return On Equity (ROE)* ou Retorno Sobre o Capital Próprio (RSPL)

O *Return On Equity (ROE)* ou Retorno sobre o Capital Próprio (RSPL) é definida como uma medida de avaliação do retorno da decisão de investimento do ponto de vista dos proprietários. Conforme cita Kassai *et al*, (2012, p. 184) ao dizer que: “O ROE mede justamente o resultado dessa decisão, é a medida passível de comparação direta com as outras alternativas.”

Essa possibilidade de comparação também é abordada por Matarazzo (2003, p. 181 *apud* GREGORIO, 2005) quando diz que:

O papel do índice de Rentabilidade do Patrimônio Líquido é mostrar qual a taxa de rendimento do Capital Próprio. Essa taxa pode ser comparada com a de outros rendimentos alternativos no mercado, como Caderneta de Poupança, CDBs, Letras de Câmbio, Ações, Aluguéis, Fundos de Investimento, etc. Com isso se pode avaliar se a empresa oferece rentabilidade superior ou inferior a essas opções.

Sendo assim, por meio do *Return On Equity – ROE* ou taxa de Retorno do Patrimônio Líquido é possível medir a eficiência e o retorno do capital investido pelos proprietários no empreendimento, tendo em vista que os recursos investidos pelos mesmos estão evidenciados no Patrimônio Líquido (MARION, 2010).

Segundo Gregório (2005), o cálculo do ROE pode ser feito de diversas maneiras, havendo prováveis diferenças influenciadas pela escolha de qual valor de patrimônio líquido (PL) utilizar. Sendo comum o uso do PL inicial, do PL médio ( $[\text{PL inicial} + \text{PL final}]/2$ ), ou do próprio PL do período, dentre outros.

Além das formas expostas acima, o ROE ainda pode ser calculado pelo somatório do índice de retorno do ativo da empresa (ROA) com *spread*. O *spread*, por sua vez, é obtido pela diferença do ROA e o Ki (custo da dívida), e o seu resultado deve ser ponderado ao índice de endividamento da empresa que é encontrado pela divisão do Passivo (P) pelo Patrimônio Líquido (PL) (KASSAI *et al*, 2012).

Sendo assim, trabalhando com a hipótese de que a empresa utiliza como fonte de financiamento de suas atividades apenas o capital próprio, o ROE será igual ao ROA. Mas, se utiliza recursos de terceiros e que o mesmo contribua com o aumento da rentabilidade aos proprietários, esse acréscimo é o que chamam de alavancagem financeira. Entendimento abordado por Assaf (1997) ao dizer que:

Inexistindo dívidas de financiamento, o retorno do patrimônio líquido é o próprio retorno do ativo (investimento). A alavancagem ao retorno dos proprietários ocorre pela participação na estrutura de capital de fundos de terceiros captados a um custo inferior ao retorno que deles se pode obter, ou seja, quando a empresa constitui um *spread* favorável. [...]

O Grau de Alavancagem Financeira (GAF), segundo Kassai *et al*, (2012), é encontrado por meio da divisão do ROE pelo ROA. Sendo assim, tomando como base a equação do GAF, o ROE agora poderá ser obtido através do produto do ROA com o GAF. E sabendo que o ROA é o resultado do produto da margem com o giro, o ROE passa então, a ser o resultado do produto entre Margem, Giro e Grau de Alavancagem Financeira (KASSAI

*et al*, 2012). Percebe-se então, que o ROE quando desmembrado de forma mais detalhada permite ao empreendedor ter visão ampla do seu empreendimento, à medida que quando representada por meio do Modelo DuPont, em sua versão ajustada, demonstra que para o empreendimento conseguir maximizar sua rentabilidade é necessário que haja o equilíbrio na combinação da margem, do giro e da alavancagem (KASSAI *et al*, 2012).

Desta forma, o ROE por representar o resultado final da análise financeira de forma estruturada por meio do Modelo Du Pont de análise, tornou-se uma medida popular perante os analistas, gerentes financeiros e acionistas (STOVE *et al*, 2002 *apud* TOIT *et al*, 2006) [SIC]. Podendo talvez, ser considerada como a mais importante razão que o investidor deve basear-se (MONTEIRO, 2006 *apud* TOIT *et al*, 2006).

### **3 METODOLOGIA**

#### **3.1 Tipo da pesquisa**

De acordo com Vergara (2004), as pesquisas podem ser classificadas, no mínimo, considerando dois critérios básicos: quanto aos fins e quanto aos meios.

Quanto aos fins, caracteriza-se como uma pesquisa descritiva e exploratória. Descritiva, pois expôs as informações da amostra populacional da pesquisa e seus eventos econômicos financeiros, possibilitando a correlação entre os mesmos. Indo de acordo com Silva (2006, p. 59) ao dizer que a pesquisa descritiva: “[...] tem como objetivo principal a descrição das características de determinada população ou fenômeno, estabelecendo relações entre as variáveis”. E exploratória, pois embora haja pesquisas correlacionadas ao tema, verificou-se que não há pesquisas direcionadas a representatividade da receita financeira no *Return On Equity (ROE)*. Desta forma, se adequando a definição de Silva (2006, p. 59) quando diz que esse tipo de pesquisa: “[...] é realizada em área na qual há pouco conhecimento acumulado e sistematizado. Tem como objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema [...]”.

Quanto aos meios, classifica-se como bibliográfica, pois utilizou livros, artigos e dissertações acerca do tema como fonte de pesquisa para o desenvolvimento do referencial teórico, como também baseou-se nas informações financeiras dos relatórios contábeis das companhias da amostra, disponíveis no banco de dados do site da BM&FBOVESPA. Desta forma, incluindo-se na definição de Gil (2010), quando diz que a pesquisa bibliográfica é uma

pesquisa que utiliza como ferramenta para o desenvolvimento do tema, bases teóricas publicadas, por exemplo, materiais impressos como livros, revistas e jornais, como também pesquisas com outros tipos de formato, como exemplo, material disponibilizado redes eletrônicas.

Quanto à forma de abordagem, caracteriza-se como quantitativa. Tendo em vista que foram utilizados como ferramenta de análise dos dados, os seguintes procedimentos estatísticos: Média, mediana, amplitude, desvio padrão, coeficiente de variação, assimetria e curtose, além de utilizar o teste das diferenças entre as médias. Sabendo que, pesquisas quantitativas são aquelas onde são utilizados procedimentos estatísticos, como exemplo o teste de hipótese (VERGARA, 2004). Podendo também caracterizar-se como empírico-analítica, conforme expõe Martins (2002 *apud* TAVARES FILHO, 2006), ao dizer que para pesquisas do tipo empírico-analíticas, é comum o uso de técnicas de coletas de dados, o tratamento e análise de forma quantitativa sendo comprovada por meio de procedimentos estatísticos como os testes de instrumentos e graus de significância.

### **3.2 Universo e amostra**

Para Vergara (2004), entende-se como universo ou população um conjunto de elementos, sejam empresas, produtos ou pessoas que possuem as características que serão objeto de estudo. Já amostra, segundo Vergara (2004, p. 50): “[...] é uma parte do universo (população) escolhida segundo algum critério de representatividade”. Esta por sua vez, é classificada como probabilística ou não probabilística. A amostra probabilística é dividida em amostra aleatória simples, estratificada e por conglomerado, e a não probabilística é dividida em amostra por acessibilidade e por tipicidade (VERGARA, 2004).

Baseando-se na planilha disponibilizada para *download* no site da BM&FBOVESPA, onde constam as empresas do seu banco de dados organizadas pelos seguintes setores: petróleo, gás e biocombustíveis; materiais básicos; bens industriais; construção e transporte; consumo não cíclico; consumo cíclico; tecnologia de informação; telecomunicações; utilidade pública e financeiros e outros, totalizadas em 733 companhias, das quais 60 são consideradas como financeiras; 423 como não financeiras e 250 companhias não foi possível verificar a classificação, uma vez que seu nome constava na planilha disponibilizada pela BM&FBOVESPA, porém não foram encontradas no banco de dados da mesma.

Essa classificação deu-se por meio da verificação da atividade principal das companhias. E durante esse procedimento, foi observado que algumas empresas mesmo estando incluídas no setor de financeiros e outros, possui como atividade principal outras



atividades que não estão ligadas diretamente a atividade financeira. Desta forma, considerou-se como companhias financeiras, as empresas com as seguintes atividades principais: Bancos e intermediários financeiros, seguradoras, financiadoras, *leasing*, investimentos em fundos mobiliários, dentre outros.

Sendo assim, entende-se como população ou universo da pesquisa as 733 companhias listadas na BM&FBOVESPA e a amostra selecionada são as 423 companhias não financeiras da BM&FBOVESPA. Dentre elas, apenas 267 demonstraram estarem aptas para a pesquisa, às demais (156 companhias) foram retiradas da análise, conforme demonstrado na Tabela 1.

Tabela 1: População e amostra da pesquisa

POPULAÇÃO	Companhias listadas na BM&FBOVESPA	733
AMOSTRA	Companhias não financeiras	423
Companhias obtiveram resultado negativo no exercício de 2013		(129)
Companhias com patrimônio líquido negativo		(006)
Companhias com saldo da receita financeira negativa no exercício de 2013		(003)
Companhias que não disponibilizaram as demonstrações financeiras do exercício de 2013		(018)
Companhias não financeiras aptas para a pesquisa		267

Fonte: dados da pesquisa, 2014.

Sendo assim, caracterizou-se como uma amostra não probabilística por acessibilidade. Tendo em vista que, segundo Vergara (2004), a amostra não probabilística por acessibilidade caracteriza-se como amostra que não utiliza nenhum procedimento estatístico para a escolha e possui um maior acesso aos elementos das mesmas.

### 3.3 Coleta de dados

Para poder alcançar o objetivo geral da pesquisa e responder a problemática da mesma, foi utilizada uma pesquisa bibliográfica, pois a coleta de dados foi feita por meio das demonstrações contábeis - Demonstrações de Resultado do Exercício (DRE) e os Balanços Patrimoniais (BP) - disponíveis no banco de dados do site da BM&FBOVESPA. Durante o processo de coleta de dados optou-se por coletar, quando disponível, as informações financeiras nas demonstrações contábeis consolidadas, porém na sua falta, utilizou-se das demonstrações financeiras individuais.

Sendo assim, com base na amostra de 267 companhias aptas para pesquisa, foram sendo coletados gradativamente os seguintes dados financeiros:

- a) O lucro líquido do exercício de 2013;
- b) A receita financeira do exercício de 2013, e;
- c) O patrimônio líquido dos exercícios social de 2012 e 2013.

### 3.4 Tratamento de dados

Segundo Vergara (2004), a etapa de tratamento dos dados é necessária por possibilitar ao leitor verificar a forma que os dados serão tratados, além de expor o porquê da escolha ser a ideal para a pesquisa.

Buscando alcançar essa definição, fez-se necessário a organização dos tratamentos de dados por meio das seguintes etapas: Cálculo do *Return On Equity (ROE)* e da Representatividade da Receita Financeira no ROE (RRFROE); utilização de medidas descritivas nas empresas não financeiras da BM&FBOVESPA total e por setores, e por fim, a aplicação do teste de diferenças entre as médias da RRFROE dos setores econômicos da BM&FBOVESPA.

Tanto as medidas descritivas como os testes das diferenças entre as médias, foram aplicadas com auxílio do *software* gráfico *Microsoft Excel*. Por meio dele, foi possível aplicar os procedimentos estatísticos utilizados para o tratamento dos dados coletados, como também representá-los graficamente.

**1ª Etapa:** Cálculo do *Return On Equity (ROE)* e da Representatividade da Receita Financeira no ROE (RRFROE)

Para verificar a representatividade da receita financeira no ROE, foi necessário calcular o próprio ROE. Sendo assim, tomou-se como base para o cálculo a equação abordada por Assaf Neto (2003, p.114 *apud* TAVARES FILHO, 2006) expressa da seguinte maneira:

$$ROE = \frac{LL}{PLm} \quad (1)$$

Onde:

LL = Lucro Líquido

PL<sub>m</sub> = Patrimônio Líquido Médio

Logo, em posse das informações financeiras coletadas e baseando-se na equação citada acima, calculou-se o ROE de cada companhia da amostra. Já para encontrar a RRFROE, fez-se necessário a adequação matemática da fórmula inicial do ROE abordada por Assaf Neto (2003 *apud* TAVARES FILHO, 2006), como o resultado da divisão do lucro líquido pelo patrimônio líquido médio.

Sabendo que o lucro líquido utilizado como numerador para o cálculo do ROE é o resultado tanto das receitas das atividades fins, como de outras receitas incorridas no período, dentre elas as receitas financeiras. Percebe-se que o ROE sem a participação da receita financeira é obtido pela seguinte equação:

$$\text{ROE sem RF} = \frac{LL - RF \cdot (1 - IRCS)}{PLm} \quad (2)$$

Onde:

RF = Receita Financeira

IRCS = Imposto de Renda e Contribuição Social

Logo, a parcela das receitas financeiras no lucro líquido (PRFLL) poderá ser calculada da seguinte maneira:

$$\text{PRFLL} = \frac{RF \cdot (1 - IRCS)}{PLm} \quad (3)$$

E a representatividade das receitas financeiras no *Return On Equity* (RRFROE), de forma sintética, é obtida pela divisão do PRFLL pelo ROE, conforme exposto abaixo:

$$\text{RRFROE} = \frac{\text{PRFLL}}{\text{ROE}} \quad (4)$$

Substituindo a PRFLL pela equação (3) e o ROE pela equação (1), a RRFROE passa a se comportar de forma mais detalhada da seguinte maneira:

$$\text{RRFROE} = \frac{\frac{RF \cdot (1 - IRCS)}{PLm}}{\frac{LL}{PLm}} \quad (5)$$

E de forma analítica, a representatividade das receitas financeiras no ROE será obtida pela seguinte equação:

$$\text{RRFROE} = \frac{RF \cdot (1 - IRCS)}{LL} \quad (6)$$

Sendo assim, em posse das informações financeiras - receita financeira e o lucro líquido de 2013 - de todas as companhias da amostra e com a carga tributária de 34% (25% de IRPJ e CSLL de 9%), aplicados à equação (4), foi possível encontrar a representatividade das receitas financeiras de todas as 267 companhias.

**2ª Etapa:** Utilização de medidas descritivas nas empresas não financeiras da BM&FBOVESPA total e por setores.

Após o cálculo do ROE e da RRFROE das 267 companhias aptas da amostra, foram aplicados nos dados obtidos, procedimentos estatísticos objetivando representá-los de forma sintética, deixando-os passíveis para a análise. E, dentre os procedimentos estatísticos existentes, utilizou-se inicialmente as seguintes medidas descritivas: de posição (média e mediana), de dispersão (amplitude, desvio padrão e coeficiente de variação), de assimetria e de curtose. Por fim, utilizou-se da análise exploratória, com a representação gráfica dos dados por meio de desenho esquemático *box plot*.

A utilização das medidas descritivas nos dados da pesquisa baseou-se em duas observações. A primeira deu-se por sua aplicação nas 267 companhias da amostra com um todo, e a segunda observação deu-se com a aplicação das medidas descritivas, exceto pela medida de assimetria, curtose e a representação gráfica do desenho esquemático *box plot*, em cada um dos setores econômicos listados pela BM&FBOVESPA, composta pelas 267 companhias da amostra organizadas por setores.

Em uma distribuição amostral com o conjunto de dados distintos haverá possivelmente, variabilidade nas informações obtidas. Desta forma, a aplicação das medidas descritivas na amostra como um todo possibilita a síntese dos dados de forma eficiente, capaz

de encontrar uma medida que represente honestamente os dados da pesquisa, quanto ao comportamento dos mesmos dentro da distribuição amostral.

Sabendo que a amostra envolve dez setores econômicos diversos e que os dados podem variar de um setor para outro, devido às influências atribuídas ao tipo de atividade e, conseqüentemente, aos eventos financeiros dos mesmos, tornou-se necessário à verificação do comportamento dos dados de todos os setores individualmente, por meio das seguintes medidas descritivas: de posição (média e mediana) e de dispersão (amplitude, desvio padrão e coeficiente de variação).

Para poder representar os setores por completo, foi elaborado um sumário estatístico contendo os percentuais obtidos das medidas descritivas dos mesmos. Desta forma, facilitando a compreensão dos dados de cada setor de acordo com as características existentes, além de possibilitar a comparação do comportamento dos dados da RRFROE entre os setores, podendo assim, verificar a homogeneidade e heterogeneidade dos dados setoriais entre si.

### **3º Etapa:** Teste das diferenças entre as médias da RRFROE entre os setores econômicos.

A motivação da escolha para testar o conjunto de dados por setores por meio do teste das diferenças entre as médias baseia-se na definição de Rumsey (2012, p. 241), quando diz que o teste de diferenças entre as médias: “[...] é usado quando a variável for numérica [...] e quando duas populações ou grupos estiverem sendo comparados”.

Esse teste torna-se ideal por possibilitar a comparação entre os setores com características diferentes e conseqüentemente que apresentam dados da representatividade das receitas financeiras no *Return On Equity* com considerável variabilidade.

Sendo assim, em um primeiro momento buscou-se responder um dos objetivos específicos da pesquisa que é verificar a existência ou não de diferenças significativas entre os setores econômicos comparando as médias da RRFROE entre os dez setores por meio da matriz 10 x 10, tomando como parâmetro para análise o cálculo do valor-*p* com base na distribuição “*t*”, levando-se em consideração a existência de 5% de significância.

Para achar um valor-*p* com base na distribuição “*t*”, têm-se como necessário um “*t*” com seus respectivos graus de liberdade. Logo, adota-se a seguinte equação para encontrar o valor “*t*”:

$$t = \frac{\bar{x} - \bar{y}}{\sqrt{\frac{s_x^2}{n_1} + \frac{s_y^2}{n_2}}} \quad (7)$$

Onde:

$\bar{x}$  e  $\bar{y}$  = as médias amostrais

$s_x$  e  $s_y$  = os desvios padrão

$n_1$  e  $n_2$  = os tamanhos amostrais

$$\sqrt{\frac{s_x^2}{n_1} + \frac{s_y^2}{n_2}} = \text{erro padrão} \quad (8)$$

E o grau de liberdade é encontrado pela seguinte equação:

$$v = \frac{\left(\frac{s_x^2}{n_1} + \frac{s_y^2}{n_2}\right)^2}{\frac{\left(\frac{s_x^2}{n_1}\right)^2}{n_1-1} + \frac{\left(\frac{s_y^2}{n_2}\right)^2}{n_2-1}} \quad (9)$$

A análise dos dados da pesquisa por meio da estatística “t” proveniente do teste das diferenças entre as médias é indicado para a pesquisa, pelo fato de que os dados da amostra não são normalmente distribuídos. Como também o número de companhias existentes em cada setor é variado, tendo em vista que alguns setores possuem mais que 30 companhias.

Logo, os valores-p referente aos dados da pesquisa, foram calculados com base na distribuição “t”, sob a condição de comparar duas amostras independentes, não normalmente distribuídas, e com variâncias distintas.

Desta forma, a análise dos dados da pesquisa dar-se-á por meio das seguintes premissas:

- Quando o valor-p for > que 0,05, considera-se que estatisticamente não há diferenças significativas entre as representatividades das receitas financeiras no *Return On Equity* – ROE entre setores.
- Quando o valor-p for < que 0,05, considera-se que estatisticamente há diferenças significativas entre as representatividades das receitas financeiras no *Return On Equity* – ROE entre setores.

Em uma segunda análise, ainda por meio do teste da diferença entre duas médias, buscou-se classificar os setores econômicos não financeiros da BM&FBOVESPA, quanto à representatividade das receitas financeiras no *Return On Equity – ROE*. A análise levará em consideração a representação dos dados por meio da estatística “t” ou distribuição normal padrão, considerando um nível de confiança de 95% ou intervalo de confiança de -1,96 a 1,96.

A análise dar-se-á pela relação dos valores dos escores padrão obtidos na matriz 10 x 10 dos setores. Optou-se por calcular os escores padrão, pelo fato dos setores possuírem dados com diferentes valores de RRFROE, indo de acordo com a definição de Rumsey (2012, p. 152) quando diz que: “O escore padrão é comumente utilizado para comparar valores de diferentes distribuições, os quais seriam incomparáveis.”

Sendo assim, toma-se com base para a análise dos escores, as seguintes definições de Rumsey (2012), adaptando-a a problemática da pesquisa:

- Um escore padrão negativo indica que o escore original estava abaixo da média da RRFROE, e;
- Um escore padrão positivo indica que o escore original estava acima da média da RRFROE entre os setores.

## **4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS**

Segundo Martins (2002, p. 55 *apud* TAVARES FILHO): “Uma vez depurados, os dados e as informações deverão ser analisados visando à solução do problema de um proposto, o alcance dos objetivos colimados [...]” Sendo assim, busca-se por meio da aplicação dos testes estatísticos alcançarem o objetivo geral e responder a problemática da pesquisa.

### **4.1 Características da amostra quanto à representatividade das receitas financeiras no *Return On Equity - ROE***

Partindo da premissa de que a utilização de métodos estatísticos, por meio das medidas descritivas possibilita a sintetização dos dados obtidos de forma concisa e confiável. Utilizou-

se inicialmente as seguintes medidas descritivas: de posição, de dispersão, de assimetria e de curtose, conforme exposto na Tabela 2:

Tabela 2: Resumo de estatística descritiva - BM&FBOVESPA

Média	183,32%
Mediana	27,71%
Desvio Padrão	946,69%
Máxima	12066,77%
Mínimo	0,00%
Coefficiente de Variação	516,40%
Assimetria	9,83
Curtose	108,24

Fonte: dados da pesquisa, 2014.

As medidas de posição objetivam encontrar uma medida central capaz de representar a amostra da pesquisa de forma adequada, sendo assim, para a pesquisa utilizou-se a média e a mediana. Os dados obtidos demonstraram que a média encontrada para representar a RRFROE da amostra é de 183,32% e a mediana, por sua vez, assume o percentual de 27,71%. Ou seja, de acordo com a mediana 50% da amostra estudada possui a RRFROE < que 27,71% e os outros 50 % possui a RRFROE > 27,71%.

As medidas de posição são auxiliadas pelas medidas de dispersão, como a amplitude, o desvio padrão e coeficiente de variação. Esses buscam, respectivamente, verificar as características da amostra com relação à variabilidade dos dados, quanto à concentração e localização dos mesmos, além de serem medidas úteis para verificar se há homogeneidade ou heterogeneidade dos dados.

Diante disso, dentre os percentuais da RRFROE assumidos pela amostra têm-se como percentual mínimo 0,00%, indicando a existência de companhias que não possui representatividade da receita financeira na formação do ROE. Em outras, a RRFROE possui o valor máximo de 12066,77%, demonstrando que a receita financeira possui grande representatividade na formação do ROE. Sendo assim, a amplitude total da amostra pesquisada é de 12066,77%, ou seja, é o resultado baseado no maior dado observado subtraindo o menor dado observado.

O coeficiente de variação dos dados da pesquisa é de 516,40%. Logo, baseando-se nesta informação e levando em consideração a premissa de que quando o coeficiente de variação assumir um percentual > que 30%, os dados da amostra estudada demonstram



possuir forte heterogeneidade. Ou seja, o coeficiente de variação demonstrou que os dados da RRFROE possuem alta variabilidade, indicando a existência de valores anormais na amostra e que podem vir a interferir na análise dos dados tornando-a passível a falsas interpretações.

A heterogeneidade dos dados foi confirmada por meio da medida de assimetria ao apresentar o percentual de 9,83%. Esse percentual demonstra que as distribuições dos dados não são simétricas, pois existe a dispersão de dados amostrais à direita, caracterizando-se como uma distribuição assimétrica positiva. Ou seja, as medidas de posição (média e mediana) assumiram um valor  $> 0$ . Esses dados dispersos são considerados como os dados discrepantes ou *outliers* da amostra. Desta forma, influenciando significativamente no cálculo da média, tendo em vista que a mesma é influenciada por todos os dados presentes na amostra.

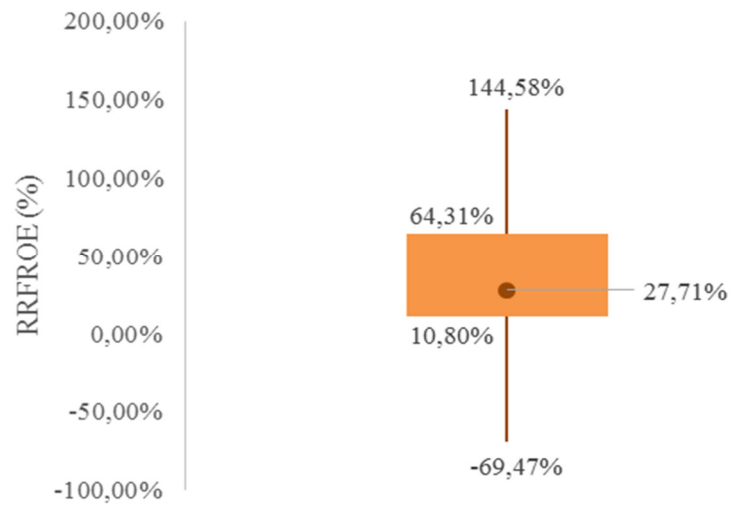
A medida de curtose vem demonstrando a forma de distribuição que os dados assumiram com relação ao grau de achatamento dos mesmos. Logo, a pesquisa demonstrou que os dados da RRFROE assumiram o percentual de curtose de 108,24%, caracterizando-a como platicúrtica. Tendo em vista que, quando o percentual de curtose for  $>$  que 0,263%, a curtose demonstra que os dados estão dispersos, conseqüentemente, não estão concentrados próximos à média.

Baseando-se nos percentuais estatísticos assumidos pelas medidas descritivas, conclui-se que a média não é uma medida confiável para representara RRFROE da amostra. Pois, sabendo que a mesma, por ser uma medida calculada utilizando todos os dados da amostra pode vir a sofrer influências de dados discrepantes da amostra populacional. Sendo assim, diante dos dados obtidos, recomenda-se a utilização da mediana como medida de posição representativa da amostra, tendo em vista que a mesma, diferentemente da média, não sofre influências dos possíveis *outliers* da amostra.

A detecção dos valores discrepantes da amostra pode ser verificado, por meio da análise exploratória dos dados com o uso dos desenhos esquemáticos *box plot*. Por meio dele é permitido organizar os dados amostrais a partir da sintetização dos mesmos, em cinco medidas descritivas (o valor mínimo, o primeiro quartil, a mediana, o terceiro quartil e o valor máximo). E estas, quando representadas pelo *box plot*, demonstra a existência de dados discrepantes ou *outliers* (superior ou inferior) presentes na amostra.

Os dados da pesquisa por meio do *box plot* demonstram que as companhias que obtiveram percentuais de RRFROE  $> 144,58\%$  e  $< -69,47\%$  são consideradas como *outliers* da amostra, logo confirmando mais uma vez, que a média não é uma medida representativa da amostra, recorrendo-se a mediana, conforme demonstrado na Figura 1.

Figura 1: Box Plot da RRFROE - BM&amp;FBOVESPA



Fonte: dados da pesquisa, 2014.

Sendo assim, levando em consideração que o percentual máximo de RRFROE assumido pela amostra é de 12066,77% e o mínimo é de 0,00% e baseando-se nos percentuais demonstrado pelo *boxplot*, verificou-se que, de fato, das 267 companhias da amostra, 29 assumiram um percentual de RRFROE acima do limite superior de 144,58% e nenhuma ultrapassou o limite inferior de -69,47%, conforme exposto na Tabela 3.

Tabela 3: Empresas com dados da RRFROE *Outlier*

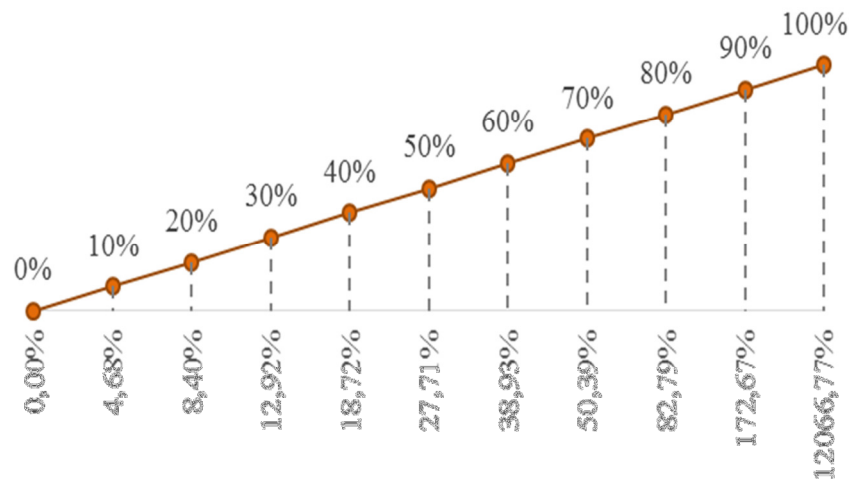
EMPRESA	RRFROE	EMPRESA	RRFROE
Oderich	147,06%	Mundial	560,35%
PpsotivoInf	162,39%	TranPaulist	629,13%
Tegma	188,10%	BrazilianFr	633,63%
Log-In	211,80%	Inds Romi	682,25%
J B Duarte	212,16%	Usiminas	704,02%
Camambiental	214,82%	BHG	771,19%
Eletron	221,27%	Beta Securit	941,02%
DinamicaEne	225,00%	Spturis	1194,57%
JBS	251,87%	CSU Cardsyst	1767,99%
Brazilian SC	266,20%	Cambuci	1827,86%
IndCataguas	320,10%	WtorrePic	2301,30%
Renova	341,27%	BonairePart	5646,41%
Equatorial	397,92%	Parapanema	7165,05%
AllAmerLat	412,56%	Jereissati	12066,77%
Telemar Part	526,30%		

Fonte: dados da pesquisa, 2014.

Os possíveis motivos causadores dos valores anormais presentes na amostra são decorrentes dos valores elevados das receitas financeira sem comparação ao valor do lucro líquido do período. Levando em consideração que a RRFROE é o resultado da multiplicação da receita financeira pelo IRCS, e sequencialmente o resultado é dividido pelo lucro líquido do período.

Sendo assim, em busca de encontrar valores padrões capazes de representar os dados da distribuição amostral da RRFROE, optou-se por utilizar o cálculo da medida estatística decis. Ou seja, os valores de RRFROE assumidos pela amostra foram divididos em dez partes iguais, conforme exposto na Figura 2.

Figura 2: Escala de índices padrão da RRFROE - BM&FBOVESPA



Fonte: dados da pesquisa, 2014.

Baseando-se na distribuição padrão dos dados da RRFROE, exposta na Figura 2, conclui-se que os dados organizados em decis, podem ser interpretados da seguinte maneira:

- a) 10% dos elementos da amostra possuem a RRFROE  $\leq 4,68\%$  e 90%  $> 4,68\%$ ;
- b) 20% dos elementos da amostra possuem a RRFROE  $\leq 8,40\%$  e 80%  $> 8,40\%$ ;
- c) 30% dos elementos da amostra possuem a RRFROE  $\leq a 12,92\%$  e 70%  $> 12,92\%$ ;
- d) 40% dos elementos da amostra possuem a RRFROE  $\leq a 18,72\%$  e 60%  $> 18,72\%$ ;
- e) 50% dos elementos da amostra possuem a RRFROE  $\leq a 27,71\%$  e 50%  $> 27,71\%$ ;
- f) 60% dos elementos da amostra possuem a RRFROE  $\leq a 38,93\%$  e 40%  $> 38,93\%$ ;
- g) 70% dos elementos da amostra possuem a RRFROE  $\leq a 50,39\%$  e 30%  $> 50,39\%$ ;
- h) 80% dos elementos da amostra possuem a RRFROE  $\leq a 82,79\%$  e 20%  $> 82,79\%$ ;
- i) 90% dos elementos da amostra possuem a RRFROE  $\leq a 172,67\%$  e 10%  $> 172,67\%$ , e;

j) 100% dos elementos da mostra possuem a  $RRFROE \leq a 12066,77\%$ .

É oportuno enfatizar que para as companhias que apresentaram o percentual de  $RRFROE > a 1$ , se não houvesse a receita financeira em suas atividades, o lucro líquido seria  $> que 0$ . Já para as companhias que apresentaram o percentual de  $RRFROE \leq a 1$ , caso não houvesse receita financeira, o lucro líquido seria  $< que 0$ .

Logo, diante dos dados obtidos verificou-se que das 267 companhias da amostra que compõem os setores, 257 obtiveram  $RRFROE > que 1$ , conforme exposto na Tabela 4.

Tabela 4: Número de empresas com  $RRFROE > 1$

SETOR ECONÔMICO	Nº de $RRFROE > 1$
Petróleo, Gás e Biocombustíveis	02
Materiais Básicos	19
Bens Industriais	19
Construção e Transporte	44
Consumo não Cíclico	25
Consumo Cíclico	37
Tecnologia de Informação	06
Telecomunicações	07
Utilidade Pública	58
Financeiros e Outros	40
TOTAL	257

Fonte: dados da pesquisa, 2014.

#### **4.2 Características da amostra por setores quanto à representatividade das receitas financeiras no *Return On Equity - ROE***

A Tabela 5 expõe o resumo da estatística descritiva aplicada em cada setor econômico das empresas não financeiras da BM&FBOVESPA. Por meio deste sumário tornou-se possível avaliar o comportamento dos dados da pesquisa por setores, levando em consideração que dependendo da atividade que a companhia exerça ela poderá possuir eventos econômicos e financeiros mais frequentes em um do que em outro, desta forma influenciando a análise quando verificada como o todo.

Tabela 5: Resumo de estatística descritiva por setor

	Média	Mediana	Desvio Padrão	Máxima	Mínimo	Coefficiente de Variação
Petróleo, Gás e Biocombustíveis	13,81%	11,22%	14,37%	29,30%	0,92%	104,02%
Materiais Básicos	424,08%	27,15%	1594,03%	7165,05%	0,00%	375,88%
Bens Industriais	169,70%	43,43%	414,70%	1767,99%	7,72%	244,38%
Construção e Transporte	40,30%	15,26%	72,19%	412,56%	0,91%	179,15%
Consumo não Cíclico	51,49%	32,19%	56,92%	251,87%	1,92%	110,54%
Consumo Cíclico	147,52%	31,78%	362,49%	1827,86%	0,37%	245,71%
Tecnologia da Informação	52,24%	28,96%	60,62%	162,39%	0,00%	116,04%
Telecomunicações	1822,21%	31,05%	4521,20%	12066,77%	12,65%	248,12%
Utilidade Pública	151,91%	24,11%	735,04%	5646,41%	0,63%	483,87%
Financeiros e Outros	148,15%	31,56%	382,63%	2301,30%	0,43%	258,27%

Fonte: dados da pesquisa, 2014.

O primeiro setor analisado é o setor de petróleo, gás e biocombustíveis. Composto por 3 companhias, obteve como medidas de posição central da RRFROE a média de 13,81% e a mediana de 11,22%. Como medidas de dispersão o percentual mínimo de 0,92% e máximo de 29,30%, além do coeficiente de variação de 84,93%. Ou seja, baseando-se nos dados das medidas de dispersão, conclui-se que há fortes indícios que as amostras são heterogêneas, ou seja, possuem dados consideravelmente distintos com relação à média.

O segundo setor, o de bens industriais é composto por 19 companhias, obteve a média de 169,70%, a mediana de 43,43% e o coeficiente de variação de 237,86%, assumindo um valor bem superior a 30% que é percentual limite para caracterizar a homogeneidade dos dados. Desta forma, demonstrou que igualmente ao primeiro setor, os dados da RRFROE são heterogêneos.

O setor de construção e transporte, composto por 46 companhias obteve média de 40,39%, mediana de 15,26% e o coeficiente de variação de 237,86%. Desta forma, semelhante aos outros setores os dados da RRFROE são heterogêneos. Como também demonstrou se comportar os dados do setor de consumo não cíclico, ao obter média de 51,49%, mediana de 32,19% e o coeficiente de variação apesar de ser menor que o de construção e transporte ao assumir o percentual de 108,31%, referente às 25 companhias do setor.

O setor de consumo cíclico, composto por 39 companhias obteve média de 142,52%, mediana de 31,78%, os dados assumem um percentual mínimo de 0,37% e máximo de

1827,86 %, além do coeficiente de variação de 242,54%, demonstrando igualmente aos setores anteriores, que os dados se apresentam de forma heterogênea. Semelhante ao setor de Tecnologia da Informação. Este por sua vez, é composto por 7 companhias e apresentou média de 52,24%, mediana de 28,96% e o coeficiente de variação assume um percentual de 107,43%.

O oitavo setor é o de telecomunicações, composto por 7 companhias das quais apresentaram como média um percentual de 1822,21% e a mediana de 31,05%. Obteve como percentual mínimo e máximo os valores de 12,65% e 12066,77%, respectivamente. Sendo assim, verifica-se que no setor há valores discrepantes confirmados por meio do coeficiente de variação que assume um percentual de 229,71%. Ou seja, há fortes indícios de heterogeneidade dos dados.

Igualmente acontece com o setor de utilidade pública, tendo em vista que apresentou uma média de 151,91% e a mediana de 24,11%. Os percentuais mínimos e máximos presentes na amostra são de 0,63% e 5646,41% e o coeficiente de variação de 479,75%. Ou seja, a RRFROE das 59 companhias que compõe o setor, possui dados discrepantes e consequentemente são classificados como uma amostra heterogênea.

E por último, tem-se o setor financeiro e outros. Este composto por 42 companhias, com média da RRFROE de 148,15% e mediana de 31,56% e o coeficiente de variação de 255,18%. Logo, demonstra que os dados da amostra são heterogêneos, havendo forte dispersão entre os dados com relação à média.

Desta forma, baseando-se na premissa de que quanto maior for o coeficiente de variação maior será a heterogeneidade dos dados obtidos, torna-se possível verificar o nível de heterogeneidade da RRFROE de cada setor econômico, conforme demonstrado na Tabela 6.

Tabela 6: Classificação dos setores quanto à heterogeneidade dos dados

Setores	Coeficiente de Variação
Utilidade Pública	483,87%
Materiais Básicos	375,88%
Financeiros e Outros	258,27%
Telecomunicações	248,12%
Consumo Cíclico	245,71%
Bens Industriais	244,38%
Construção e Transporte	179,15%
Tecnologia da Informação	116,04%
Consumo não Cíclico	110,54%
Petróleo, Gás e Biocombustíveis	104,02%

Fonte: dados da pesquisa, 2014.

De acordo com a Tabela 6, o setor que possui um maior percentual de dados heterogêneos é o setor de utilidade pública ao demonstrar um coeficiente de variação de 483,87% e o que apresenta menor heterogeneidade da RRFROE é o setor de petróleo, gás e biocombustíveis ao assumir um percentual de coeficiente de variação de 104,02%.

Sendo assim, ao avaliar individualmente os coeficientes de variação por setores, percebe-se que todos são heterogêneos com relação aos dados da RRFROE. Mas ao compará-los verifica-se que alguns setores possuem similaridade entre a heterogeneidade dos dados. Ou seja, a variação dos dados com relação à média da RRFROE dos setores de tecnologia da informação, do consumo não cíclico e petróleo, gás e combustíveis possuem semelhantes coeficientes de variações, ao apresentar respectivamente os percentuais de 116,04%, 110,54% e 104,02%. Igualmente acontece com os setores de telecomunicações, consumo cíclico e bens industriais ao assumirem como coeficiente de variação os percentuais de 248,12%, 245,71% e 244,38%, respectivamente.

Já com os dados da RRFROE dos setores de utilidade pública, matérias básicas e construção e transporte, verificou-se que não possuem similaridade com nenhum outro setor à medida que apresentam os seguintes percentuais de coeficiente de variação: 483,87%, 375,88% e 179,15%.

#### **4.3 Diferenças significativas entre setores quanto à representatividade das receitas financeiras no *Return On Equity – ROE***

Seguindo a premissa de que quando o valor- $p$  for  $>$  que 0,05, considera-se que estatisticamente não há diferenças significativas entre as representatividades das receitas financeiras no *Return On Equity – ROE* entre os setores. E por outro lado, quando o valor- $p$  for  $<$  que 0,05, considera-se que estatisticamente há diferenças significativas entre as representatividades das receitas financeiras no *Return On Equity – ROE* entre os setores.

Tabela 7: Valor-*p* resultante da aplicação do teste das diferenças entre as médias dos setores

	Petróleo, Gás e Biocombustíveis	Materiais Básicos	Bens Industriais	Construção e Transporte	Consumo não Cíclico	Consumo Cíclico	Tecnologia da Informação	Telecomunicações	Utilidade Pública	Financeiros e Outros
Petróleo, Gás e Biocombustíveis	1,0000	0,2641	0,1200	0,0733	0,0202	0,0281	0,1588	0,3307	0,1559	0,0295
Materiais Básicos	0,2641	1,0000	0,4980	0,2953	0,3092	0,4527	0,3109	0,4537	0,4690	0,4539
Bens Industriais	0,1200	0,4980	1,0000	0,1932	0,2332	0,8436	0,2448	0,3716	0,8956	0,8486
Construção e Transporte	0,0733	0,2953	0,1932	1,0000	0,4754	0,0767	0,6490	0,3373	0,2510	0,0792
Consumo não Cíclico	0,0202	0,3092	0,2332	0,4754	1,0000	0,1123	0,9772	0,3401	0,3016	0,1151
Consumo Cíclico	0,0281	0,4527	0,8436	0,0767	0,1123	1,0000	0,1341	0,3652	0,9688	0,9940
Tecnologia da Informação	0,1588	0,3109	0,2448	0,6490	0,9772	0,1341	1,0000	0,3403	0,3150	0,1368
Telecomunicações	0,3307	0,4537	0,4361	0,3373	0,3401	0,3652	0,3403	1,0000	0,3668	0,3654
Utilidade Pública	0,1559	0,4690	0,8956	0,2510	0,3016	0,9688	0,3150	0,3668	1,0000	0,9734
Financeiros e Outros	0,0295	0,4539	0,8486	0,0792	0,1151	0,9940	0,1368	0,3654	0,9734	1,0000

Fonte: dados da pesquisa, 2014.

Percebe-se então, que de acordo com a matriz dos setores exposta na Tabela 7, estatisticamente não há diferenças significativas da representatividade das receitas financeiras no *Return On Equity* do setor de petróleo, gás e biocombustíveis com os setores de materiais básicos, bens industriais, construção e transporte, tecnologia de informação, telecomunicações e utilidade pública. Tendo em vista que obtiveram, respectivamente, os seguintes valores-*p* de 0,2641; 0,1200; 0,0733; 0,1585; 0,3307 e 0,1559, pois todos os setores acima apresentaram valores-*p* > que 0,05.

Por outro lado, ao comparar a RRFROE do setor de petróleo, gás e biocombustíveis com os setores consumo não cíclico; consumo cíclico e financeiro e outros, conforme exposto na Tabela 7, verificou-se que os valores-*p* dos mesmos, demonstram que estatisticamente existem diferenças significativas entre os percentuais de representatividade da receita financeira no *Return On Equity*, tendo em vista que, obtiveram respectivamente os seguintes valores-*p*: 0,0202; 0,0281 e 0,0295, sendo assim, assumindo valores < que 0,05.

Desta forma, percebe-se que dos dez setores econômicos da amostra, desconsiderando a comparação da RRFROE de um setor com ele mesmo e tomando como parâmetro o setor da primeira coluna, que é o setor de petróleo, gás e biocombustíveis conclui-se que:



- Os setores de materiais básicos; bens industriais; construção e transporte; tecnologia de informação; telecomunicações e utilidade pública, estatisticamente não possuem diferenças significativas entre a representatividade das receitas financeiras no *Return On Equity, e*;
- Os setores que estatisticamente demonstraram possuir diferenças significativas entre a representatividade das receitas financeiras no *Return On Equity* foram: consumo não cíclico; consumo cíclico e por fim e o setor financeiro e outros.

#### 4.4 Classificação dos setores quanto à representatividade das receitas financeiras no *Return On Equity – ROE*

Conforme representado na Tabela 8, objetivando classificar os setores quanto à representatividade das receitas financeiras no *Return On Equity*, buscou-se organizá-los por meio de uma matriz, utilizando o teste de diferenças entre as médias como parâmetro para a análise da estatística “t”, considerando como nível de credibilidade de 95%, ou seja, com um intervalo de confiança de -1,96 e 1,96.

Tabela 8: Estatística "t" resultante da aplicação do teste das diferenças entre as médias dos setores

	Petróleo, Gás e Biocombustíveis	Materiais Básicos	Bens Industriais	Construção e Transporte	Consumo não Cíclico	Consumo Cíclico	Tecnologia da Informação	Telecomunicações	Utilidade Pública	Financeiros e Outros
Petróleo, Gás e Biocombustíveis	0,00	-1,15	-1,63	-1,96	-2,68	-2,28	-1,58	-1,06	-1,44	-2,25
Materiais Básicos	1,15	0,00	0,69	1,08	1,04	0,77	1,04	-0,80	0,74	0,76
Bens Industriais	1,63	-0,69	0,00	1,35	1,23	0,20	1,20	-0,97	0,13	0,19
Construção e Transporte	1,96	-1,08	-1,35	0,00	-0,72	-1,82	-0,47	-1,04	-1,16	-1,80
Consumo não Cíclico	2,68	-1,04	-1,23	0,72	0,00	-1,62	-0,03	-1,04	-1,04	-1,61
Consumo Cíclico	2,28	-0,77	-0,20	1,82	1,62	0,00	1,53	-0,98	-0,04	-0,01
Tecnologia da Informação	1,58	-1,04	-1,20	0,47	0,03	-1,53	0,00	-1,04	-1,01	-1,51
Telecomunicações	1,06	0,80	0,97	1,04	1,04	0,98	1,04	0,00	0,98	0,98
Utilidade Pública	1,44	-0,74	-0,13	1,16	1,04	0,04	1,01	-0,98	0,00	0,03
Financeiros e Outros	2,25	-0,76	-0,19	1,80	1,61	0,01	1,51	-0,98	-0,03	0,00

Fonte: dados da pesquisa, 2014.

Logo, partido da premissa de que os valores do escore padrão encontrados na distribuição da RRFROE dos setores, quando negativo, indica que o escore original estava abaixo da média da RRFROE e quando positivo indica que o escore original estava acima da média da RRFROE. Desta forma, de acordo com os dados apresentados na Tabela 8, percebe-se que o primeiro setor, petróleo, gás e biocombustíveis é o setor que possui a menor representatividade das receitas financeiras na formação do *Return On Equity*, tendo em vista que ao compará-lo com os demais setores, apresentou todos os valores de RRFROE negativos, ou seja, abaixo da média da RRFROE.

Na sequência, têm-se o setor de materiais básicos, e este demonstrou possuir menor RRFROE apenas com relação ao setor de telecomunicações, à medida que assumiu valor negativo de - 0,80 da RRFROE indicando estar abaixo da média da RRFROE. O mesmo setor assumiu maior representatividade das receitas financeiras no *Return On Equity*, que os demais setores ao assumir valores positivos de escores. Indicando conseqüentemente, que os valores de RRFROE estão acima da média.

O setor de bens industriais demonstrou que a representatividade da receita financeira no ROE é maior que a RRFROE dos setores de petróleo, gás e biocombustíveis; construção e transporte, consumo não cíclico, consumo cíclico, tecnologia de informação, utilidade pública e o setor de financeiros e outros. E demonstrou menor RRFROE que os setores de materiais básicos e telecomunicações, tendo em vista que ao serem comparados assumiu, respectivamente, os seguintes valores: - 0,69 e -0,97.

O quarto setor, é setor de construção e transporte. Este apresentou uma RRFROE maior que os setores de petróleo, gás e biocombustíveis ao obter 1,96 como valor de escore padrão, indicando que o valor original da RRFROE é maior que a média. E por outro lado demonstrou menor RRFROE que os demais setores. Já o setor de consumo não cíclico possui maior RRFROE que os setores de petróleo, gás e biocombustíveis e construção e transporte e menor RRFROE que os demais setores.

O setor de consumo cíclico, possui maior RRFROE que os setores de petróleo, gás e biocombustíveis; construção e transporte; consumo não cíclico e tecnologia de informação. E ao comparar com os demais setores demonstrou possuir menor RRFROE que os mesmos. Já o setor de tecnologia da informação demonstrou ter maior RRFROE com os setores de petróleo, gás e biocombustíveis; construção e transporte e consumo cíclico e os demais setores demonstraram possuir maior RRFROE que o setor de tecnologia de informação.

O setor de telecomunicações não possui setores com menor RRFROE, desta forma esse setor possui a maior RRFROE, tendo em vista ao ser comparado com os demais, o

mesmo apresentou escores padrão positivos, indicando que o valor da RRFROE foi superior a média de todos os outros setores.

O setor de utilidade pública possui menor RRFROE que os setores de matéria básicos; bens industriais e telecomunicações. Os demais setores apresentaram uma RRFROE menor que a RRFROE do setor de utilidade pública. E por fim, o setor financeiros e outros. Este apresentou resultados demonstrando que possui uma menor RRFROE que os setores de materiais básicos, bens industriais, telecomunicações e de utilidade pública e outros, conseqüente comparado às demais, ele possui uma maior RRFROE.

Desta forma, de acordo com a Tabela 8, os dados obtidos por meio da estatística “t” com o teste de diferenças entre as médias da RRFROE entre os setores, verificou-se que os setores que possuem maior RRFROE, conseqüentemente apresentam maiores dependências das receitas financeiras na formação do retorno atribuído aos detentores de capital próprio. Indicando que ao longo do tempo o *Return On Equity* de cada setor pode não ser uma medida confiável.

Partindo dessa ideia e levando em consideração os valores da RRFROE assumidos por todos os setores expostos na Tabela 8. Verifica-se que os setores podem ser classificados quanto ao nível de representatividade da receita financeira no *Return On Equity*, conforme demonstrado na Tabela 9:

Tabela 9: Classificação dos setores quanto à RRFROE

Telecomunicações	RRFROE > RRFROE de todos os setores
Materiais Básicos	RRFROE > RRFROE de 8 setores
Bens Industriais	RRFROE > RRFROE de 7 setores
Utilidade Pública	RRFROE > RRFROE de 6 setores
Financeiros e Outros	RRFROE > RRFROE de 5 setores
Consumo Cíclico	RRFROE > RRFROE de 4 setores
Tecnologia de Informação	RRFROE > RRFROE de 3 setores
Consumo Não Cíclico	RRFROE > RRFROE de 2 setores
Construção e Transporte	RRFROE > RRFROE de 1 setor
Petróleo, Gás e Biocombustíveis	RRFROE < RRFROE de todos os setores

Fonte: dados da pesquisa, 2014.

Sendo assim, os resultados obtidos do teste de diferenças entre as médias utilizando como parâmetro a estatística “t”, verificou que dentre os setores analisados o setor que demonstrou possui maior RRFROE foi o setor de telecomunicações e o que obteve menor valor de RRFROE foi o setor de petróleo, gás e biocombustíveis.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O *Return On Equity (ROE)* é um índice de rentabilidade que avalia o retorno dos investimentos feitos pelos proprietários no empreendimento. No entanto, um *ROE* satisfatório em determinado momento pode não ser um resultado proveniente das atividades habituais do mesmo, podendo ser influenciado por rendimentos esporádicos como as receitas financeiras.

Diante disso, buscou-se avaliar a representatividade das receitas financeiras no *Return On Equity – ROE* no contexto dos setores não financeiros listados na BM&FBOVESPA do exercício social de 2013, por meio da análise descritiva dos dados tanto na amostra populacional como, também, nos setores econômicos individualmente, além de averiguar e classificar os dados dos setores utilizando o teste das diferenças entre as médias, com uso da estatística “t” e valor-*p*.

Quando as companhias foram analisadas em conjunto, por meio das medidas descritivas, verificou-se que os valores da representatividade da receita financeira no *Return On Equity* se apresentaram significativamente heterogêneos, ou seja, os dados da RRFROE demonstraram variabilidade ao apresentar o coeficiente de variação de 516,40%. E quando a representatividade da receita financeira no *Return On Equity* foi analisada por setores, percebeu-se que da mesma forma que os dados da RRFROE das companhias de diferentes atividades variaram entre si, os setores por meio da análise descritiva também assumiram valores diferentes de RRFROE entre si, tendo em vista que todos os setores obtiveram valores do coeficiente de variação > que 30%, sendo assim considerados como dados heterogêneos.

Dentre os setores avaliados na pesquisa, verificou-se por meio do teste das diferenças entre médias com a análise do valor-*p* com base na distribuição “t”, que dentre os dez setores não financeiros listados na BM&FBOVESPA, os setores de petróleo, gás e biocombustíveis; materiais básicos; bens industriais; construção e transporte; tecnologia de informação; telecomunicações e utilidade pública, estatisticamente não apresentaram diferenças entre médias da representatividade das receitas financeiras no *Return On Equity* no exercício social de 2013, tendo em vista que assumiram valores-*p* >que 0,05 (5%), conseqüentemente considerando 95% de confiança. Porém, os setores de consumo não cíclico; consumo cíclico e financeiros e outros apresentaram estatisticamente diferenças significativas entre as representatividade das receitas financeiros no *Return On Equity*, ao assumir valores-*p* <que 5%.

Os resultados obtidos do teste de diferenças entre as médias utilizando como parâmetro a estatística “t”, demonstrou que apesar do valor-*p* assumidos por alguns setores

não apresentaram diferenças significativas entre si, com relação à média da RRFROE, verificou-se que existiam diferenças entre os mesmos. Logo, em consonância com as evidências estatísticas, concluiu-se que dentre os setores analisados o setor que demonstrou possui maior RRFROE foi o setor de telecomunicações e o que obteve menor valor de RRFROE foi o setor de petróleo, gás e biocombustíveis.

Vale salientar, que entre essas duas extremidades, existem mais oito setores que assumiram valores específicos de RRFROE. E baseando-se nos valores assumidos pelos mesmos, classificaram-se do maior ao menor, quanto à representatividade das receitas financeiras no *Return On Equity*, da seguinte maneira: materiais básicos; bens industriais; utilidade pública; financeiros e outros; consumo cíclico; tecnologia de informação; consumo não cíclico e, por fim, o setor de construção e transporte.

Desta forma, diante dos resultados apurados, percebe-se aproximadamente 100% de todas as companhias da amostra populacional de todos os setores, tem as receitas financeiras como recursos secundários, e que os mesmos contribuem para formação do *Return On Equity*, porém com níveis de utilização diferenciados. Ou seja, ao compará-los verificou-se que os setores assumem posicionamentos diferenciados com relação ao nível da RRFROE. Entretanto, apesar das diferenças assumidas, conclui-se que as receitas financeiras para a formação do *Return On Equity* de todos os setores não financeiros listados na BM&FBOVESPA é de baixa representatividade.

Tratando dos aspectos contributivos da pesquisa, a pesquisa objetivou evidenciar a origem do retorno atribuído aos sócios por meio da participação das receitas financeiras na formação do lucro de cada setor econômico, demonstrando assim o nível de dependência das companhias dos setores perante recursos secundários e conseqüentemente nível da capacidade de se manter no mercado por meio de suas atividades fins.

A pesquisa possui como limitação o fato de que algumas empresas listadas na planilha disponibilizadas pela BM&FBOVESPA não terem sido encontradas no banco de dados da mesma e no processo de coleta de dados observou-se que algumas empresas não possuíam a atividade principal exposta claramente, recorrendo-se as notas explicativas e aos relatórios da administração. Por fim, sugere-se pesquisas futuras relacionadas ao tema, no sentido de comparar a representatividade de outras receitas recorrentes nas atividades que venham a interferir na formação do ROE, considerando a mesma análise pelos setores econômicos.

## REFERÊNCIAS

ASSAF NETO, Alexandre. **Estrutura e Análise de Balanços: Um Enfoque Econômico – Financeiro**. 10º ed. São Paulo: Atlas S.A., 2012.

\_\_\_\_\_. **A dinâmica das decisões financeiras**. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-92511997000300001&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-92511997000300001&script=sci_arttext)>. Acesso em: 11 jun. 2014.

BM&FBOVESPA. **Setor de Atuação**. Disponível em: <<http://www.bmfbovespa.com.br/ciaslistadas/empresaslistadas/BuscaEmpresaListada.aspx?Idioma=pt-br>>. Acesso em: 06 jun. 2014.

COMITÊ DE PRONUNCIMENTO CONTABIL. **CPC 00 (R1) - Estrutura Conceitual para Elaboração e Divulgação de Relatório Contábil-Financeiro**. Disponível em: <[http://static.cpc.mediagroup.com.br/Documentos/147\\_CPC00\\_R1.pdf](http://static.cpc.mediagroup.com.br/Documentos/147_CPC00_R1.pdf)>. Acesso em: 01 mai. 2014.

IUDÍCIBUS, Sérgio de *et al.* **Manual de Contabilidade Societária**. 1º ed. São Paulo: Atlas S.A., 2010.

FAVERO, Hamilton Luíz. *et al.* **Contabilidade: Teoria e Prática**. 4º ed. São Paulo: Atlas S.A., 2006.

GIL, Antônio Carlos. **Como Elaborar Projetos de Pesquisas**. 5º ed. São Paulo: Atlas S.A., 2010.

GITMAN, Laurence J. **Princípios da Administração Financeira**. 10º ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2007.

\_\_\_\_\_. **Princípios da Administração Financeira**. 12º. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.

GREGORIO, Jaime. **Análise comparativa da rentabilidade do setor bancário privado atuante no Brasil no período de 1997 a 2004**. 2005. 133 f. Dissertação (Mestrado em Contabilidade) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade. Universidade de São Paulo. 2005. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12136/tdc13062006-100404/pt-br.php>>. Acesso em: 11 jun. 2014.

KASSAI, José Roberto *et al.* **Retorno de Investimento – Abordagens Matemática e Contábil do Lucro Empresarial**. 3º. ed. São Paulo: Atlas S.A., 2012.

MARION, José Carlos. **Análise das Demonstrações Contábeis: Contabilidade Empresarial**. 6º ed. São Paulo: Atlas S.A., 2010.

RIBEIRO, Osni Moura. **Contabilidade Intermediária**. São Paulo: Saraiva, 2005.

RUMSEY, Debora. **Estatística para Leigos**. 1º reimpressão. Rio de Janeiro: Alta Books, 2012.

SILVA, Adail Marcos Lima da. Distorções na avaliação econômica promovidas pelo processamento contábil do custo do passivo oneroso no Brasil. **Revista Gepros**, v.4, n.4, p. 139-153, Out-Dez.,2009.

Disponível em:<<http://revista.feb.unesp.br/index.php/gepros/article/view/832>>. Acesso em: 13 mar. 2014.

SILVA, Antonio Carlos Ribeiro da. **Metodologia da Pesquisa Aplicada à Contabilidade: Orientações de Estudos, Projetos, Artigos, Relatórios, Monografias, Dissertações, Teses**. 2º ed. São Paulo: Atlas S.A., 2006.

SOUTES, Dione Olesczuk; SCHVIRCK, Eliandro. **Formas de Mensuração do Lucro e os Reflexos no Cálculo do ROA**. Disponível em:<<http://www.congressosp.fipecafi.org/web/artigos52005/285.pdf>>. Acesso em: 10 jun. 2014.

TAVARES FILHO, Francisco. **Rentabilidade e Valor das Companhias do Brasil: Uma Análise Comparativa das Empresas que Aderiram aos Níveis de Governança Corporativa da Bovespa**. 2006. 170 f. Dissertação (Mestrado em Contabilidade) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade. Universidade de São Paulo. 2006. Disponível em:<<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12136/tde-09012007-115112/pt-br.php>>. Acesso em: 08 mar. 2014.

TOIT, E. Du; WET, De Johannes. **Return on equity**: A popular, but flawed measure of corporate financial performance. Disponível em: <<http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstractid=1656329>>. Acesso em: 29 mai. 2014.

PÓVOA, Alexandre. **Valuation**: Como Precificar Ações. 1º ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

VERGARA, Sylvia Constant. **Projetos e Relatórios de Pesquisa em Administração**. 5º ed. São Paulo: Atlas S.A., 2004.

## APÊNDICE

APÊNDICE 1: Cálculo do ROE e da RRFROE das 267 companhias da amostra populacional



## APÊNDICE 1: Cálculo do ROE e da RRFROE das 267 companhias da amostra populacional

	Setores	Empresas	Receita Financeira	IR CS	Lucro Líquido	P. Líquido (2013)	P. Líquido (2012)	ROE	RRFROE	
1	<b>Petróleo, Gás e Biocombustíveis</b>	PREB	12.665	34%	910.442	9.977.675	8.131.568	10,05%	0,92%	
2		QGEP	85.334	34%	192.242	2.409.057	2.227.797	8,29%	29,30%	
3		PETR	3.910.801	34%	23.006.885	349.333.684	330.775.385	6,77%	11,22%	
4	<b>Materiais Básicos</b>	FESA	22.546	34%	73.727	1.218.149	1.162.929	6,19%	20,18%	
5		CSNA	171.984	34%	533.994	8.069.059	9.007.513	6,25%	21,26%	
6		USIM	179.109	34%	16.791	18.833.945	18.513.073	0,09%	704,02%	
7		APTI	3.192	34%	7.285	266.377	246.833	2,84%	28,92%	
8		PATI	27.185	34%	64.815	281.428	174.065	28,46%	27,68%	
9		TKNO	8.703	34%	21.581	222.148	223.741	9,68%	26,62%	
10		PMAM	641.055	34%	5.905	1.377.441	1.461.730	0,42%	7165,05%	
11		BRKM	773.138	34%	507.038	7.681.334	8.651.984	6,21%	100,64%	
12		ELEK	25.821	34%	39.390	504.080	476.152	8,04%	43,26%	
13		UNIP	25.040	34%	360.072	742.033	411.906	62,41%	4,59%	
14		TIBR	4.854	34%	11.514	421.449	412.375	2,76%	27,82%	
15		DTEX	102.656	34%	520.142	4.365.005	4.023.605	12,40%	13,03%	
16		EUCA	0	34%	88.862	1.139.464	1.068.651	8,05%	0,00%	
17		RANI	19.691	34%	67.410	488.241	454.005	14,31%	19,28%	
18		KLBN	276.015	34%	290.097	5.392.667	5.420.921	5,37%	62,80%	
19		MAGG	118.430	34%	58.469	3.023.926	2.810.859	2,00%	133,68%	
20		GGBR	295.764	34%	1.693.702	32.020.757	28.797.917	5,57%	11,53%	
21		GOAU	297.484	34%	1.520.480	30.169.539	26.818.352	5,34%	12,91%	
22		PTPA	62.806	34%	95.133	746.576	656.504	13,56%	43,57%	
23		PRVI	6.028	34%	26.920	665.550	689.977	3,97%	14,78%	
24		<b>Bens Industriais</b>	AUTM	61.586	34%	151.000	1.611.802	1.262.340	10,51%	26,92%
25			FRAS	85.089	34%	40.107	395.848	368.980	10,49%	140,02%
26			MYPK	24.709	34%	211.300	1.445.160	1.090.910	16,66%	7,72%
27	POMO		196.141	34%	292.117	1.533.991	1.312.444	20,53%	44,32%	
28	LEVE		117.659	34%	193.768	1.374.259	1.352.415	14,21%	40,08%	
29	RAPT		305.829	34%	306.766	1.642.808	1.857.657	17,53%	65,80%	
30	TUPY		119.382	34%	86.321	1.901.901	1.185.855	5,59%	91,28%	
31	SHUL		51.780	34%	61.497	358.721	315.195	18,25%	55,57%	
32	ROMI		19.041	34%	1.842	649.923	637.270	0,29%	682,25%	
33	KEPL		17.535	34%	62.098	364.082	320.973	18,13%	18,64%	
34	EALT		6.065	34%	9.216	69.020	63.144	13,95%	43,43%	
35	MTSA		18.267.117	34%	22.603.069	183.038.398	178.462.236	12,51%	53,34%	
36	BALM		3.048	34%	14.127	75.550	62.735	20,43%	14,24%	
37	CTAX		61.717	34%	103.620	438.249	504.422	21,98%	39,31%	
38	CARD		4.795	34%	179	153.543	161.317	0,11%	1767,99%	
39	VLID		25.995	34%	91.727	543.470	512.449	17,37%	18,70%	
40	WEGE		599.974	34%	845.304	4.642.267	4.151.626	19,22%	46,85%	
41	SGAS		12.607	34%	19.362	479.843	492.516	3,98%	42,97%	
42	MMAQ		3.377	34%	8.959	80.294	72.527	11,72%	24,88%	

Setores	Empresas	Receita Financeira	IR CS	Lucro Líquido	P. Líquido (2013)	P. Líquido (2012)	ROE	RRFROE	
43		ETER	47.535	34%	102.256	506.129	479.534	20,75%	30,68%
44		PTBL	19.774	34%	90.511	191.857	127.127	56,75%	14,42%
45		CYRE	207.166	34%	893.999	6.194.048	5.628.762	15,12%	15,29%
46		DIRR	32.586	34%	236.454	1.601.431	1.515.307	15,17%	9,10%
47		EVEN	85.892	34%	328.347	2.315.876	2.123.497	14,79%	17,26%
48		EZTC	52.900	34%	588.754	2.110.466	1.662.749	31,21%	5,93%
49		GFSA	81.083	34%	867.678	3.214.483	2.685.829	29,41%	6,17%
50		HBOR	70.163	34%	304.121	1.713.374	1.424.803	19,38%	15,23%
51		JFEN	45.312	34%	52.344	999.109	715.741	6,10%	57,13%
52		MRVE	167.249	34%	450.195	4.365.400	4.087.973	10,65%	24,52%
53		RDNI	53.372	34%	129.787	959.377	898.772	13,97%	27,14%
54		RSID	129.277	34%	60.559	2.464.770	2.392.243	2,49%	140,89%
55		TCSA	88.526	34%	285.449	1.579.047	1.439.170	18,92%	20,47%
56		TRIS	19.995	34%	59.171	598.914	587.213	9,98%	22,30%
57		AZEV	548	34%	7.680	40.009	32.180	21,28%	4,71%
58		SOND	9.947	34%	13.090	94.781	144.626	10,94%	50,15%
59		TCNO	99	34%	7.178	11.476	4.690	88,80%	0,91%
60		MILS	13.156	34%	172.592	1.016.513	859.326	18,40%	5,03%
61		LPSB	231.547	34%	165.909	728.761	636.485	24,30%	92,11%
62		ALLL	174.889	34%	27.978	4.598.275	4.276.422	0,63%	412,56%
63		FRRN	76.477	34%	342.791	1.805.488	1.514.474	20,65%	14,72%
64		GASC	11.870	34%	208.087	894.381	466.817	30,57%	3,76%
65	Construção e Transporte	VSPT	31.533	34%	156.449	1.526.514	1.372.955	10,79%	13,30%
66		MRSA	281.380	34%	469.418	2.668.882	2.509.189	18,13%	39,56%
67		LOGN	21.074	34%	6.567	556.317	548.940	1,19%	211,80%
68		JSLG	96.024	34%	93.570	1.014.659	949.921	9,53%	67,73%
69		TGMA	112.506	34%	39.476	401.598	415.175	9,67%	188,10%
70		ARTR	61.061	34%	466.340	1.879.573	1.607.084	26,75%	8,64%
71		ANHB	52.132	34%	661.043	670.409	604.366	103,71%	5,20%
72		CCRO	245.593	34%	1.367.884	3.485.541	3.362.332	39,95%	11,85%
73		CRTE	714	34%	50.436	131.549	109.272	41,89%	0,93%
74		CNCP	783	34%	32.762	97.631	92.393	34,48%	1,58%
75		ERDV	64.063	34%	449.073	806.791	779.320	56,63%	9,42%
76		ECNT	2.958	34%	32.531	95.347	104.672	32,53%	6,00%
77		ASCP	7.094	34%	27.043	289.495	235.133	10,31%	17,31%
78		ECOR	113.407	34%	399.512	2.098.029	2.125.487	18,92%	18,74%
79		ECOV	34.317	34%	289.423	401.994	569.470	59,58%	7,83%
80		COLN	131.389	34%	168.989	347.057	253.906	56,24%	51,32%
81		CRBD	16.572	34%	59.392	756.104	696.712	8,18%	18,42%
82		TRIA	94.998	34%	145.920	174.168	171.576	84,41%	42,97%
83	VOES	12.273	34%	277.784	314.648	239.489	100,26%	2,92%	
84	JHSF	42.888	34%	319.932	2.216.788	1.922.265	15,46%	8,85%	
85	IVPR	203.811	34%	165.237	4.627.071	4.013.812	3,82%	81,41%	
86	BBRK	43.325	34%	95.803	782.870	760.340	12,42%	29,85%	
87	LUXM	522	34%	4.231	84.465	82.405	5,07%	8,14%	
88	STBP	43.365	34%	255.060	1.447.969	1.368.901	18,11%	11,22%	

Setores	Empresas	Receita Financeira	IRCS	Lucro Líquido	P. Líquido (2013)	P. Líquido (2012)	ROE	RRFROE
89	RNAR	803	34%	7.767	38.771	27.944	23,28%	6,82%
90	SLCE	150.699	34%	96.603	2.137.012	1.993.625	4,68%	102,96%
91	CIQU	53.468	34%	51.547	265.709	227.664	20,90%	68,46%
92	BAUH	280	34%	9.650	16.959	8.231	76,62%	1,92%
93	JBSS	4.267.709	34%	1.118.325	23.133.254	21.433.306	5,02%	251,87%
94	VIGR	35.100	34%	25.711	1.561.069	1.224.289	1,85%	90,10%
95	JMCD	38.549	34%	51.057	398.253	380.186	13,12%	49,83%
96	JOPA	40.947	34%	24.209	478.367	495.549	4,97%	111,63%
97	MDIA	57.058	34%	524.385	2.820.095	2.410.618	20,05%	7,18%
98	ODER	32.959	34%	14.792	108.429	99.799	14,21%	147,06%
99	BRFS	1.309.088	34%	1.066.837	14.696.154	14.589.167	7,29%	80,99%
100	ABEV	932.492	34%	11.354.070	43.997.398	37.268.998	27,94%	5,42%
101	CRUZ	281.235	34%	1.694.282	2.440.374	2.365.463	70,51%	10,96%
102	NATU	364.222	34%	847.806	1.168.250	1.287.436	69,05%	28,35%
103	CREM	14.124	34%	30.032	265.668	279.656	11,01%	31,04%
104	NRTQ	840	34%	8.633	51.511	43.231	18,22%	6,42%
105	DASA	91.371	34%	131.582	2.708.810	2.607.192	4,95%	45,83%
106	FLRY	57.143	34%	61.143	1.689.033	1.705.908	3,60%	61,68%
107	ODPV	56.742	34%	188.436	697.802	701.301	26,94%	19,87%
108	TEMP	19.677	34%	40.347	295.625	279.746	14,02%	32,19%
109	HYPE	157.369	34%	256.722	7.078.577	6.868.366	3,68%	40,46%
110	PCAR	642.751	34%	1.396.207	12.711.964	11.067.951	11,74%	30,38%
111	PNVL	3.580	34%	56.145	276.897	233.640	21,99%	4,21%
112	PFRM	13.035	34%	19.064	571.564	570.929	3,34%	45,13%
113	RADL	9.863	34%	100.985	2.326.983	2.264.659	4,40%	6,45%

Setores	Empresas	Receita Financeira	IRCS	Lucro Líquido	P. Líquido (2013)	P. Líquido (2012)	ROE	RRFROE	
114	Consumo Cíclico	CEDO	23.883	34%	16.090	330.066	321.272	4,94%	97,97%
115		DOHL	10.158	34%	40.114	440.290	411.442	9,42%	16,71%
116		CATA	25.370	34%	5.231	146.064	142.471	3,63%	320,10%
117		CTSA	5.648	34%	35.381	272.420	245.031	13,68%	10,54%
118		HGTX	59.941	34%	318.172	907.258	784.000	37,63%	12,43%
119		ALPA	172.355	34%	309.763	1.834.451	1.660.898	17,72%	36,72%
120		CAMB	9.167	34%	331	17.785	14.123	2,07%	1827,86%
121		GRND	183.061	34%	434.005	2.067.960	1.953.562	21,58%	27,84%
122		MNDL	41.228	34%	4.856	37.402	32.330	13,93%	560,35%
123		WHRL	791.847	34%	820.770	2.464.736	2.131.711	35,71%	63,67%
124		NAFG	8.925	34%	6.857	301.164	297.441	2,29%	85,90%
125		NETC	91.318	34%	176.568	5.733.132	4.581.541	3,42%	34,13%
126		ABRE	37.987	34%	78.885	1.587.332	1.045.713	5,99%	31,78%
127		SLED	5.636	34%	13.021	515.741	515.941	2,52%	28,57%
128		ECPR	395	34%	14.435	243.242	160.794	7,15%	1,81%
129		TECN	23.764	34%	31.522	446.009	407.784	7,38%	49,76%
130		BMTO	2.019	34%	361.449	1.061.800	922.122	36,44%	0,37%
131		AEDU	65.282	34%	125.420	2.327.296	2.209.139	5,53%	34,35%
132		ESTC	61.770	34%	244.707	1.517.642	707.035	22,00%	16,66%
133		KROT	68.173	34%	516.571	2.618.689	2.246.204	21,24%	8,71%
134		BHGR	21.418	34%	1.833	1.087.882	761.953	0,20%	771,19%
135		IMCH	3.717	34%	4.179	921.911	879.037	0,46%	58,70%
136		BMKS	13.511	34%	7.890	185.337	194.952	4,15%	113,02%
137		AHEB	7.457	34%	412	83.314	75.897	0,52%	1194,57%
138		CVCB	8.055	34%	111.682	316.281	210.632	42,39%	4,76%
139		RENT	76.530	34%	384.344	1.341.208	1.324.753	28,83%	13,14%
140		LCAM	19.958	34%	16.226	304.196	301.795	5,36%	81,18%
141		UNID	12.078	34%	61.208	675.891	613.381	9,49%	13,02%
142		MPLU	73.419	34%	232.089	185.883	149.246	138,51%	20,88%
143		ARZZ	24.238	34%	110.555	514.542	453.899	22,83%	14,47%
144		CGRA	25.165.148	34%	50.433.205	356.151.849	318.616.872	14,95%	32,93%
145		GUAR	42.190	34%	420.584	2.829.123	2.526.929	15,71%	6,62%
146	LHER	100	34%	13.609	17.483	3.874	127,44%	0,48%	
147	AMAR	44.610	34%	85.498	1.107.738	1.039.049	7,97%	34,44%	
148	LREN	52.345	34%	407.404	1.493.253	1.305.683	29,11%	8,48%	
149	MGLU	69.398	34%	113.806	694.611	615.992	17,37%	40,25%	
150	VVAR	263.915	34%	1.144.519	3.950.803	2.995.588	32,95%	15,22%	
151	DAGB	8.095	34%	354.168	3.343.908	3.018.966	11,13%	1,51%	
152	LAME	380.339	34%	402.617	1.488.484	1.167.992	30,31%	62,35%	

Setores	Empresas	Receita Financeira	IR CS	Lucro Líquido	P. Líquido (2013)	P. Líquido (2012)	ROE	RRFROE	
153	Tecnologia da Informação	BEMA	8.255	34%	42.943	403.984	374.705	11,03%	12,69%
154		POSI	38.358	34%	15.590	645.728	640.032	2,43%	162,39%
155		LINX	27.385	34%	62.410	586.370	233.443	15,23%	28,96%
156		OPGM	592	34%	356	1.912	1.640	20,05%	109,75%
157		QUSW	0,00	34%	185.798	3.113.969	3.103.634	5,98%	0,00%
158		SNSL	3.829.664	34%	6.330.988	57.076.517	14.110.013	17,79%	39,92%
159		TOTS	40.459	34%	223.100	1.069.838	913.146	22,50%	11,97%
160	Telecomunicações	CTBC	26.422	34%	137.808	735.181	662.168	19,72%	12,65%
161		EBTP	179.555	34%	425.579	15.789.925	15.743.597	2,70%	27,85%
162		MLFT	143.505	34%	785	2.989.110	2.601.815	0,03%	12066,77%
163		TIMP	686.154	34%	1.505.614	14.594.640	13.832.870	10,59%	30,08%
164		TLMP	1.395.796	34%	175.039	16.555.291	17.239.605	1,04%	526,30%
165		OIBR	1.375.217	34%	1.493.015	11.524.138	11.109.277	13,19%	60,79%
166		VIVT	1.748.277	34%	3.715.945	42.894.442	44.681.120	8,49%	31,05%
167	Utilidade Pública	GETI	36.170	34%	881.359	1.783.809	1.805.606	49,11%	2,71%
168		AFLU	671	34%	8.369	43.376	45.165	18,90%	5,29%
169		AFLT	2.582	34%	19.441	77.503	79.668	24,74%	8,77%
170		CBEE	361.070	34%	515.059	2.480.825	2.052.826	22,72%	46,27%
171		BESA	4.386	34%	20.466	651.689	631.417	3,19%	14,14%
172		CPTC	7.645	34%	21.781	77.331	96.229	25,10%	23,17%
173		CEPE	118.060	34%	106.763	1.548.592	1.385.723	7,28%	72,98%
174		ENMA	131.025	34%	192.247	1.381.058	1.226.364	14,75%	44,98%
175		CMIG	885.503	34%	3.103.855	12.638.357	11.549.996	25,66%	18,83%
176		CMGD	453.099	34%	490.254	2.492.858	2.193.779	20,92%	61,00%
177		CMGT	303.201	34%	1.811.374	3.815.017	5.306.048	39,72%	11,05%
178		CEEB	648.734	34%	495.129	2.492.289	2.015.221	21,97%	86,48%
179		COCE	98.026	34%	156.556	1.566.323	1.560.330	10,01%	41,33%
180		CPLC	652.363	34%	1.101.435	12.928.752	12.361.890	8,71%	39,09%
181		CSRN	107.457	34%	207.669	888.171	721.715	25,80%	34,15%
182		CPFG	89.176	34%	244.089	3.814.027	2.739.479	7,45%	24,11%
183		QVQP	32	34%	95	473	402	21,71%	22,23%
184		AELP	198.393	34%	150.571	3.514.727	2.428.837	5,07%	86,96%
185		ANDG	44.255	34%	555.669	2.813.122	2.442.185	21,15%	5,26%
186		ALUP	67.073	34%	654.968	4.102.146	3.074.264	18,25%	6,76%
187		ENGP	253.792	34%	1.063.465	6.538.341	5.473.494	17,71%	15,75%
188	CLSC	267.469	34%	198.874	2.137.462	1.777.333	10,16%	88,76%	

Continua...

## Continuação

189		CPFE	699.208	34%	949.036	8.798.718	7.891.129	11,37%	48,63%
190		BNPA	20.600	34%	241	291.485	290.958	0,08%	5646,41%
191		LIPR	4.221	34%	3.363	141.904	161.683	2,22%	82,84%
192		GTDP	254	34%	1.886	11.722	20.625	11,66%	8,89%
193		UPKP	326	34%	1.193	72.133	66.516	1,72%	18,04%
194		ENGI	171.764	34%	202.747	1.826.516	1.457.564	12,35%	55,91%
195		EQTL	473.381	34%	78.517	2.847.647	2.515.592	2,93%	397,92%
196		LIGT	338.158	34%	587.335	3.477.139	3.025.683	18,06%	38,00%
197		GNAN	1.063.666	34%	1.070.811	9.655.161	11.393.526	10,17%	65,56%
198		RDTR	1.353	34%	71.200	470.113	424.220	15,92%	1,25%
199		OPDL	650	34%	67.964	297.793	238.677	25,34%	0,63%
200		CPFP	134.585	34%	82.985	384.609	215.943	27,64%	107,04%
201		EBEN	65.520	34%	190.781	1.104.256	779.289	20,26%	22,67%
202		EKTR	124.204	34%	323.694	2.052.755	1.936.372	16,23%	25,32%
203		ELPL	196.578	34%	198.182	2.829.462	1.708.960	8,73%	65,47%
204		EMAE	61.376	34%	62.364	764.339	617.775	9,02%	64,95%
205		ENBR	182.135	34%	554.090	6.253.173	6.332.386	8,81%	21,69%
206		ESCE	54.152	34%	134.009	687.191	614.465	20,59%	26,67%
207		GEPA	37.928	34%	418.251	2.423.270	2.467.554	17,10%	5,99%
208		INVT	2.611	34%	80.201	1.116.214	1.109.271	7,21%	2,15%
209		ITPB	15.683	34%	146.307	310.430	398.515	41,27%	7,07%
210		LIGH	321.627	34%	386.391	2.436.462	2.188.814	16,71%	54,94%
211		PALF	269.380	34%	620.412	1.186.113	418.419	77,33%	28,66%
212		PRMN	35	34%	218	1.087	869	22,29%	10,60%
213		RNEW	32.426	34%	6.271	1.000.600	991.397	0,63%	341,27%
214		RGEG	84.398	34%	124.013	1.307.443	1.345.480	9,35%	44,92%
215		TAAE	113.701	34%	892.852	4.305.064	4.097.243	21,25%	8,40%
216		TMPE	7.777	34%	5.687	409.175	404.668	1,40%	90,26%
217		TBLE	182.659	34%	1.436.747	5.364.611	5.502.251	26,44%	8,39%
218		TRPL	304.279	34%	31.921	4.912.447	5.078.230	0,64%	629,13%
219		CABB	63.874	34%	19.624	270.362	240.889	7,68%	214,82%
220		CASN	10.612	34%	41.584	1.220.276	1.236.641	3,39%	16,84%
221		CSMG	84.687	34%	419.795	5.337.359	4.934.888	8,17%	13,31%
222		SBSP	387.505	34%	1.923.559	12.930.801	11.256.762	15,91%	13,30%
223		SAPR	32.451	34%	402.904	3.566.842	2.428.830	13,44%	5,32%
224		CEGR	20.154	34%	341.257	951.724	885.984	37,14%	3,90%
225		CGAS	51.025	34%	618.911	2.656.439	2.173.719	25,63%	5,44%

Setores	Empresas	Receita Financeira	IR CS	Lucro Líquido	P. Líquido (2013)	P. Líquido (2012)	ROE	RRFROE	
226		BTSC	15.313	34%	1.074	23.208	22.134	4,74%	941,02%
227		AETA	538	34%	1.973	5.504	4.532	39,32%	18,00%
228		BSCS	134.228	34%	33.280	207.062	195.140	16,55%	266,20%
229		WTCJ	36	34%	2.221	64.673	62.218	3,50%	1,07%
230		WTTS	27	34%	492	24.815	23.101	2,05%	3,62%
231		WTTC	48	34%	7.445	154.534	143.230	5,00%	0,43%
232		OCTS	4	34%	73	125	52	82,49%	3,62%
233		PLSC	22	34%	41	59	18	106,49%	35,41%
234		RBRA	23.030	34%	14.447	19.878	18.580	75,13%	105,21%
235		RBCS	1.526	34%	4.219	2.340	8.521	77,69%	23,87%
236		WTPI	42.051	34%	1.206	1.277	2.059	72,30%	2301,30%
237		VDNS	474	34%	12.011	42.495	41.127	28,73%	2,60%
238		WTVP	81	34%	122	16.937	16.815	0,72%	43,82%
239		FBSC	1.101	34%	880	15.288	14.326	5,94%	82,58%
240		GAFL	32.229	34%	459.042	118.168	4.313	749,57%	4,63%
241		GAIA	135	34%	835	590	548	146,75%	10,67%
242		SSBR	46.894	34%	368.497	2.964.559	2.677.242	13,06%	8,40%
243		ALSC	27.309	34%	73.947	1.784.953	1.693.798	4,25%	24,37%
244		SCAR	27.493	34%	249.219	1.081.140	897.074	25,20%	7,28%
245		MULT	47.386	34%	284.609	3.819.338	3.205.860	8,10%	10,99%
246	Financeiros e Outros	MNZC	294	34%	22.711	125.539	121.913	18,36%	0,85%
247		IGTA	111.864	34%	184.285	2.317.533	1.777.501	9,00%	40,06%
248		CCPR	31.641	34%	190.999	1.244.909	1.038.494	16,73%	10,93%
249		CORR	89	34%	212	7.544	7.426	2,83%	27,71%
250		BRML	942.375	34%	755.623	9.467.256	8.814.957	8,27%	82,31%
251		BRPR	146.740	34%	70.312	7.711.165	8.103.964	0,89%	137,74%
252		CANT	67.497	34%	444.515	2.298.663	2.269.676	19,46%	10,02%
253		HBTS	5.171	34%	13.061	507.808	508.728	2,57%	26,13%
254		JBDU	7.564	34%	2.353	42.441	35.071	6,07%	212,16%
255		MOAR	62.144	34%	105.993	1.177.876	1.235.572	8,78%	38,70%
256		UGPA	240.562	34%	1.228.713	6.546.886	6.006.078	19,58%	12,92%
257		PBEL	21	34%	63	2.903	2.760	2,22%	22,00%
258		BFRE	260.248	34%	27.108	35.634	795.223	6,53%	633,63%
259		DNEN	750	34%	220	11.886	11.841	1,85%	225,00%
260		ETRO	2.092	34%	624	13.148	11.974	4,97%	221,27%
261		FTRT	231	34%	111	10.826	10.844	1,02%	137,35%
262	HPIA	114	34%	186	340.976	341.576	0,05%	40,45%	
263	MGIP	41.163	34%	37.814	283.144	0	26,71%	71,85%	
264	NEWT	1.945	34%	1.093	25.823	25.627	4,25%	117,45%	
265	PPAR	169	34%	82	10.460	8.656	0,86%	136,02%	
266	OPRE	772	34%	433	8.726	8.337	5,08%	117,67%	
267	VLTR	5	34%	66	2.980	2.832	2,27%	5,00%	

Fonte: dados da pesquisa, 2014.