

**FUNDAÇÃO INSTITUTO CAPIXABA DE PESQUISAS EM
CONTABILIDADE, ECONOMIA E FINANÇAS - FUCAPE**

ALTAMIR ROCHA

**A SATISFAÇÃO DOS EMPREGADOS GERA RETORNO ANORMAL
PARA O ACIONISTA? A relação entre satisfação no trabalho e o
retorno de mercado das ações.**

**VITÓRIA
2015**

ALTAMIR ROCHA

**A SATISFAÇÃO DOS EMPREGADOS GERA RETORNO ANORMAL
PARA O ACIONISTA? A relação entre satisfação no trabalho e o
retorno de mercado das ações.**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Administração da Fundação Instituto Capixaba de Pesquisa em Contabilidade, Economia e Finanças (FUCAPE), como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Administração de Empresas – na área de finanças e avaliação de empresas.

Orientador: Prof. Dr. Fernando Caio Galdi.

**VITÓRIA
2015**

ALTAMIR ROCHA

**A SATISFAÇÃO DOS EMPREGADOS GERA RETORNO ANORMAL
PARA O ACIONISTA? A relação entre satisfação no trabalho e o
retorno de mercado das ações.**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Administração da Fundação Instituto Capixaba de Pesquisa em Contabilidade, Economia e Finanças (FUCAPE), como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Administração de Empresas – na área de finanças e avaliação de empresas.

Aprovada em 06 de julho de 2015.

COMISSÃO EXAMINADORA

Prof. Dr. FERNANDO CAIO GALDI
Fundação Instituto Capixaba de Pesquisas em Contabilidade, Economia e
Finanças (FUCAPE)
Orientador

Prof. Dr. Bruno Felix Von Borell de Araujo
Fundação Instituto Capixaba de Pesquisas em Contabilidade, Economia e
Finanças (FUCAPE)

Prof. Dr. Bruno Funchal
Fundação Instituto Capixaba de Pesquisas em Contabilidade, Economia e
Finanças (FUCAPE)

RESUMO

Este estudo investiga a relação entre satisfação no trabalho e o aumento no valor das empresas brasileiras. Para identificar as empresas que geram maior satisfação em seus funcionários, esta pesquisa utiliza a publicação do Guia Você SA/Exame “Melhores Empresas para se Trabalhar”, que avalia e ranqueia anualmente as 150 melhores empresas para se trabalhar no Brasil. Assim, verifica-se se ações das empresas brasileiras classificadas entre as melhores empresas para se trabalhar possuem retorno acima do retorno de mercado ou de empresas do mesmo setor. Considerando os preceitos da Teoria Comportamental da Administração e da hipótese de mercado eficiente, espera-se que maior satisfação do empregado resulte em maior produtividade, sendo essa reconhecida pelo mercado com o consequente aumento do valor da empresa. O retorno foi calculado considerando-se: (i) retorno bruto, (ii) retorno anormal em relação ao setor e (iii) retorno anormal em relação à taxa livre de risco. O período de análise da pesquisa foi de 1º de outubro de 2006 a 30 de setembro de 2013. O trabalho seguiu a metodologia de pesquisa realizada no mercado norte-americano por Edmans (2011). Não foram encontrados coeficientes significantes estatisticamente para os retornos anormais das empresas classificadas entre as melhores empresas para se trabalhar no Brasil. No mercado norte-americano, os resultados encontrados apresentaram coeficientes significantes, em consonância com a teoria.

Palavras-chave: Melhores empresas. Satisfação no trabalho. Retornos anormais. Modelo de Carhart.

ABSTRACT

This study investigates the relation between job satisfaction and the increase rating of Brazilian companies. To identify companies that provide greater satisfaction to your employees, this research uses the publication of the Guide Você SA / Exame "Best Companies to Work For", which rate and sort the 150 best companies to work for in Brazil every year. Thereby, we verify if the stocks of Brazilian companies ranked among the best companies to work have higher returns than the market return or higher than companies in the same sector. Considering the precepts Behavioral Theory of Management and the efficient market hypothesis, it is expected that higher employee satisfaction results in higher productivity, and the market realize that. The return was calculated based on: (i) gross return, (ii) abnormal return in relation to the sector and (iii) abnormal return over the risk-free rate. The research analysis period was 1 October 2006 to 30 September 2013. The work followed the methodology of research conducted in the North American market by Edmans (2011). The results were not found statistically significant coefficients for the abnormal returns of companies ranked among the best companies to work for in Brazil. In the US market, the results showed significant coefficients in line with the theory.

Keywords: Best companies. Job satisfaction. Abnormal returns. Carhart's Model.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	6
2 SATISFAÇÃO DOS EMPREGADOS E RETORNO PARA O ACIONISTA	9
2.1 A SATISFAÇÃO NO CONTEXTO DA TEORIA COMPORTAMENTAL DA ADMINISTRAÇÃO	11
2.1.1 Teoria dos dois fatores de Herzberg	13
2.1.2 Modelo de Locke	15
3 METODOLOGIA	17
3.1 CRIAÇÃO DA CARTEIRA.....	17
3.2 RETORNO BRUTO E RETORNO ANORMAL	19
3.3 MODELO DE CARHART.....	20
3.4 O MODELO DE FAMA, MACBETH - 1973.....	22
3.5 DADOS.....	24
4 DISCUSSÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS	28
5 CONCLUSÃO	39
REFERÊNCIAS	41

Capítulo 1

1 INTRODUÇÃO

Na literatura de recursos humanos, de acordo com a teoria comportamental da administração (HERTZBERG, 1959; VROOM, 1964; MCGREGOR, 1960; LAWLER; PORTER, 1968), a produtividade do empregado está relacionada com sua satisfação no trabalho; apesar de haver controvérsias sobre os estudos desta relação (HENNE E LOCKE, 1985; LOCKE, 1976; ROBINS, 2005; PEREIRA, 2004). Na literatura de finanças, de acordo com a hipótese do mercado eficiente (FAMA, 1970), o mercado precifica a empresa de acordo com as informações disponíveis. Nesse sentido, assumindo que, a satisfação dos empregados está relacionada com a sua produtividade, sendo esta reconhecida pelo mercado, o retorno das ações das empresas que proporcionam satisfação os seus empregados deveriam ser superiores aos das empresas nos quais os funcionários não estão satisfeitos, criando assim, maior valor para o acionista.

Entre os trabalhos que relacionaram o retorno para o acionista e a satisfação dos empregados (ou fatores que levam a satisfação) Edmans (2011) investigou a relação entre o retorno anormal das ações e a satisfação no trabalho na economia norte-americana, concluindo que as ações das empresas que proporcionam satisfação aos seus empregados possuem retornos superiores no mercado; Yermack (2006) pesquisou a relação entre benefícios pessoais concedidos aos CEOs e o retorno para os acionistas, concluindo que a utilização de aeronaves da empresa pelos CEOs para compromissos pessoais está associada ao baixo

desempenho das ações; Liu e Yermack (2007) analisaram a relação entre o financiamento de grandes imóveis residenciais para CEOs e o desempenho das empresas, concluindo que o desempenho futuro da empresa é inversamente relacionado à aquisição de grandes imóveis por parte dos CEOs.

No Brasil, os principais trabalhos desenvolvidos utilizaram como proxy o retorno contábil das empresas: Santos, Coda e Mazzali (2010) investigaram a relação entre indicadores de desempenho financeiro e a satisfação no trabalho, concluindo que as empresas que proporcionam satisfação aos empregados não apresentaram desempenho significativamente superior, quando comparadas com outras empresas no mercado; Junqueira, Bispo e Calijuri (2007), estudaram a relação entre o retorno sobre o patrimônio e a satisfação no trabalho e concluíram que as empresas que proporcionam satisfação aos seus empregado não apresentaram retornos sobre o patrimônio superior às demais empresas do mercado.

Diante do exposto, este estudo verifica se empresas onde os funcionários estão mais satisfeitos geram maior valor para seus acionistas. Para isto investiga-se se as ações das empresas brasileiras onde os empregados estão mais satisfeitos geram retornos anormais criando, assim, maior valor para os seus acionistas. A relação das melhores empresas para se trabalhar no Brasil foi utilizada como proxy de satisfação no estudo; tendo como referência a publicação do Guia Você SA / Exame “Melhores Empresas para se Trabalhar”, que avalia e ranqueia anualmente as 150 melhores empresas para se trabalhar no Brasil. A publicação do Guia Você SA / Exame foi utilizado como proxy de satisfação porque ela é resultado de uma pesquisa que leva em consideração fatores que resultam em satisfação no trabalho

(felicidade no trabalho, qualidade no ambiente de trabalho e qualidade na gestão de pessoas).

Os testes realizados utilizam a metodologia proposta por Edmans (2011) com a aplicação dos modelos de Carhart (2007) e Fama, MacBeth (1973). O período de análise iniciou em 1º de outubro de 2006 e findou em 30 de setembro de 2013.

Os resultados encontrados não apresentaram coeficientes significantes estatisticamente para os retornos anormais das empresas classificadas entre as melhores empresas para se trabalhar no Brasil.

A importância do estudo reside na contribuição para o entendimento do impacto que uma política de gestão de pessoas voltada para a satisfação do empregado pode ter na valorização da empresa e; para o entendimento das variáveis que determinam o retorno das ações no mercado brasileiro.

Capítulo 2

2 SATISFAÇÃO DOS EMPREGADOS E RETORNO PARA O ACIONISTA

De acordo com autores clássicos de finanças, a criação de valor para o acionista é o principal objetivo seguido pelos gestores financeiros (FREZATTI, 2000). A Teoria Comportamental da Administração argumenta que a satisfação do empregado é benéfica para o acionista (EDMANS, 2011), considerando que, a satisfação do empregado resulta em maior produtividade (MC GREGOR, 1960; MELO, 2004; SOUZA, 2001); apesar de não haver consenso na literatura (LOCKE, 1976). A hipótese do Mercado Eficiente argumenta que o preço dos ativos espelham o consenso geral sobre todas as informações disponíveis sobre a empresa, os mercados, e a economia, ajustando rapidamente tais informações nos preços das ações (BRUNI; FAMA, 1998). Nesse sentido, admitindo que a satisfação do empregado resulta em maior produtividade, sendo essa reconhecida pelo mercado, os retornos das ações das empresas que proporcionam satisfação aos empregados tendem a ser anormal; criando assim, maior valor para o acionista.

A relação positiva entre satisfação no trabalho e produtividade foi destacada por diversos autores: Mc Gregor (1960) observou que, os funcionários quando satisfeitos, se identificam com a empresa, internalizam os seus objetivos, induzindo ao aumento de produtividade; Patterson, Warr e West (2004) argumentaram que o clima organizacional pode ser considerado um preditor do desempenho da organização; Luria, Zohar (2004) argumentou que o clima organizacional também é um mediador entre práticas, procedimentos e políticas da organização com os seus resultados; de acordo com Santos, Coda, Mazzali (2010) o objetivo da melhoria das

relações entre empregadores e empregados é aumentar o desempenho das equipes, das áreas e da organização como um todo, aumentando assim a produtividade ; Melo (2004) defende que, se o clima organizacional for desfavorável, a reação dos trabalhadores e dos grupos será opositora à obtenção de resultados positivos; Souza (2001) observa que, o trabalhador satisfeito e motivado, é sinônimo de desempenho, produtividade e lucro.

No entanto, Henne e Locke (1985) e Locke (1976) observaram que há grande controvérsia no estudo das associações entre satisfação no trabalho e produtividade. Locke (1984) destaca que a pouca qualidade no trabalho e a baixa produtividade são respostas possíveis à insatisfação no trabalho, no entanto, seguramente o fato não ocorre em todos os empregados insatisfeitos. Robbins (2005) observou que, no âmbito individual, os empregados satisfeitos nem sempre são os mais produtivos; no entanto, ao analisar as organizações como um todo, foi possível constatar que as organizações onde os empregados estão mais satisfeitos apresentaram maior eficácia em relação às organizações com empregados menos satisfeitos. Pereira (2004) ressaltou que a relação entre satisfação e produtividade não é linear; ou seja, a produtividade não se altera proporcionalmente em resposta à alteração da satisfação.

Entre as pesquisas que relacionaram o retorno para o acionista e satisfação dos empregados (ou fatores que levam à satisfação), destacamos: Edmans (2011) que encontrou retornos anormais superiores das ações das empresas classificadas como melhores empresas para se trabalhar na economia Americana; Yermack (2006) pesquisou a relação entre benefícios pessoais concedidos aos CEOs – incluindo o uso de aeronaves – e o retorno para os acionistas; Liu e Yermack (2007) encontraram relação negativa entre o financiamento de grandes imóveis residenciais

para CEOs e o desempenho das empresas. No Brasil, os principais trabalhos desenvolvidos utilizaram como proxy o retorno contábil das empresas: Santos, Coda e Mazzali (2010) não encontrando relação significativa entre indicadores de desempenho financeiro e a satisfação no trabalho e; Junqueira, Bispo e Calijuri (2007) não encontraram relação entre o retorno sobre o patrimônio e a satisfação no trabalho.

2.1 A SATISFAÇÃO NO CONTEXTO DA TEORIA COMPORTAMENTAL DA ADMINISTRAÇÃO

Satisfação no trabalho possui diversas definições, de acordo com o referencial teórico adotado. As definições mais frequentes referem-se à satisfação no trabalho como sinônimo de motivação, como atitude ou estado emocional positivo (MARTINEZ E PARAGUAY, 2003). Nesse sentido, a satisfação no trabalho está diretamente relacionada com a definição de motivação, ressaltando que, Steuer (1989) as distinguiu da seguinte forma: a motivação manifesta uma tensão gerada por uma necessidade e a satisfação expressa a sensação de atendimento dessa necessidade.

A relação entre a satisfação / motivação dos empregados e os benefícios aos acionistas foi introduzida na literatura pela Teoria Comportamental da Administração, na década de 1940, sendo que, tal relação é amplamente discutida cientificamente e popularmente. Peiró e Prieto (1996) observam que a motivação é resultado de uma dinâmica entre os empregados e a organização sendo essa fundamental para os objetivos de ambas as partes. Tal dinâmica é determinada pela exigência do próprio trabalho da organização e pelas demandas do empregado. Nesse sentido, a

satisfação, como resultado da motivação, está no contexto da interação entre os interesses dos empregados e os interesses da organização.

A satisfação no trabalho, no contexto da Teoria Comportamental da Administração, procurou entender o comportamento individual das pessoas. A maximização do desempenho do empregado começou a ser discutida na década de 1960, com a dinamização do termo “capital humano”, que pode ser definido como um conjunto de capacidades produtivas dos seres humanos formadas pelos conhecimentos, habilidades e atitudes que geram resultados em uma organização (BECKER, 1962; BLAUG, 1975; BAPTISTE, 2001). Apesar do conceito pacificado à época de que o valor do capital humano é diretamente proporcional ao conhecimento e habilidades, que resultam em maior produtividade e empregabilidade; Becker (1962) ressaltou que a produtividade não depende apenas de habilidades e do montante investido em capital humano, mas também do investimento na saúde física e emocional do trabalhador, nas melhorias das condições de trabalho e da motivação da pessoa; ou seja, na satisfação do empregado.

A Teoria Comportamental da Administração parte do pressuposto de que o homem é um animal complexo, possuidor de necessidades, abordando os seguintes aspectos: pessoas, processo decisório, fundamentação do comportamento humano, intercambio entre o indivíduo e a organização. O entendimento é que o conhecimento das necessidades humanas leva à compreensão do comportamento humano e, conseqüentemente aos instrumentos necessários para mantê-lo satisfeitos (JUNQUEIRA; BISPO; CALIJURI, 2007). Entre as principais abordagens teóricas sobre o tema satisfação no trabalho, destacamos: Teoria dos dois fatores de Herzberg e a Teoria da satisfação no trabalho de Locke.

2.1.1 Teoria dos dois fatores de Herzberg

A teoria dos dois fatores de Herzberg (1959) foi resultado de uma pesquisa realizada com profissionais de vários países: engenheiros, contadores, supervisores de nível inferior, profissionais liberais do sexo feminino, administradores agrícolas, funcionários de manutenção de hospitais, supervisores industriais, enfermeiras, entre outros. A pesquisa teve como objetivo investigar os fatores que motivavam os trabalhadores, sendo perguntado aos entrevistados: “Que ocorrências no trabalho lhes havia proporcionado extrema satisfação ou extrema insatisfação? Quais condições levam a esse sentimento?” Uma das conclusões do autor foi que os fatores que levam à satisfação no trabalho são independentes e distintos dos fatores que levam à insatisfação no trabalho, sendo essa a base de sua teoria.

Diante do resultado de sua pesquisa, Herzberg estruturou um modelo no qual satisfação e insatisfação são fenômenos de natureza diversa. Argumentou que existem dois fatores que orientam o comportamento das pessoas: fatores motivacionais e fatores higiênicos.



Figura 2: Fatores motivacionais e fatores higiênicos

Fonte: Adaptado de Herzberg (1959)

A satisfação do empregado depende dos fatores motivacionais, que são intrínsecos ao indivíduo, ou seja, estão sob o controle do indivíduo, estando

relacionado com aquilo que o empregado faz (reconhecimento profissional, auto-realização, responsabilidade, entre outros). A ausência dos fatores motivacionais provoca apatia, desinteresse e falta de sentido psicológico, levando à desmotivação do empregado.

A insatisfação do empregado depende dos fatores higiênicos, que são extrínsecos ao indivíduo, ou seja, estão presentes no ambiente de trabalho e o empregado não possui qualquer controle sobre eles (salário, ambiente de trabalho, benefícios, relações entre superiores e subordinados, política da organização, entre outros). São considerados fatores restritivos, pois a insatisfação dos empregados ocorre pela ausência de suas condições mínimas, ou seja, os empregados insatisfeitos não executarão suas tarefas. Herzberg concluiu que a motivação está na identificação e satisfação das necessidades do indivíduo.

Locke (1969, 1976) criticou a teoria dos dois fatores de Herzberg (1959) por não apresentar consistência empírica para a divisão do trabalho como intrínsecos ou extrínsecos e para a separação de satisfação e insatisfação como elementos distintos. Locke e Whiting (1974) observaram, em alguns de seus estudos, foi identificado aspectos classificados por Herzberg como motivadores e outros considerado como de higiene, sendo responsáveis tanto pela satisfação como pela insatisfação; contrariando a concepção de dois contínuos unipolares e independentes (satisfação em um extremo e insatisfação em outro extremo).

Locke (1976) ressalta que Herzberg desconsiderou a existência de diferenças entre empregados no relato de fontes de satisfação e insatisfação no trabalho. De acordo com Locke (1976) embora seja razoável defender que todos os homens tenham a mesma necessidade, não é possível defender que todos os homens tenham os mesmos valores. Considerando que os valores dos indivíduos

são os principais determinantes de suas relações emocionais no trabalho, esse não pode ser desconsiderado na avaliação das fontes de satisfação e insatisfação.

Apesar das críticas, a teoria dos dois fatores de Herzberg é amplamente utilizada nos estudos que abordam o tema satisfação no trabalho.

2.1.2 Modelo de Locke

A satisfação, no modelo de Locke (1976) é resultado da importância que o indivíduo atribui à meta que deseja alcançar e dos objetivos desejados, que são os impulsionadores do desempenho do empregado; ou seja, a satisfação é resultado da avaliação que o próprio empregado tem sobre o seu trabalho. A satisfação no trabalho é um estado emocional prazeroso e a insatisfação é resultado de um estado emocional não prazeroso. De acordo com o autor, a satisfação e a insatisfação no trabalho são fenômenos distintos, mas situações opostas de um mesmo fenômeno que se manifesta em estados emocionais: alegria (satisfação) ou sofrimento (insatisfação).

Locke (1984) observa que a satisfação é uma emoção resultado da realização de um valor, ocorrendo pela seguinte sequência causal:

Objeto \Rightarrow cognição \Rightarrow avaliação de valor \Rightarrow emoção.

No modelo, o trabalho é considerado uma interação complexa de tarefas, papéis, responsabilidades e relações em um contexto físico e social. Partido desse pressuposto, o trabalho foi analisado através dos elementos que o constituem, onde a satisfação do empregado é resultado da satisfação dos diversos elementos presentes no contexto do trabalho.

Locke (1976) argumentou que as causas da satisfação no trabalho pode ser dividida em dois grandes grupos: 1) eventos e condições, que seria fatores relacionados ao trabalho em si, como por exemplo pagamento, promoção, condições de trabalho, reconhecimento, ambiente de trabalho, entre outros; 2) agentes, que seria o relacionamento com os atores no ambiente de trabalho, como por exemplo relação com colegas e subordinados, supervisão e gerenciamento, entre outros.

Capítulo 3

3 METODOLOGIA

O objetivo principal do estudo é verificar se as ações das empresas classificadas as 150 melhores empresas para se trabalhar no Brasil possuem retornos anormais. De acordo com a Teoria Comportamental da Administração e com a Teoria do Mercado Eficiente, apresentadas no capítulo 2, a satisfação do empregado resulta em maior produtividade, sendo essa reconhecida pelo mercado, o retorno das ações das empresas que proporcionam um ambiente de trabalho satisfatório tendem ser anormal, criando assim maior valor para o acionista. Nesse sentido, será investigada a seguinte hipótese:

$H_{0, 1}$: ações de empresas classificadas como melhores empresas para se trabalhar no Brasil não geram retornos anormais.

A natureza do estudo é empírico analítico, e seguirá a metodologia proposta por Edmans (2011), que consiste em:

- Criação da carteira Melhores Empresas;
- Cálculo do retorno bruto e retorno anormal;
- Aplicação do modelo de Carhart (2007) à carteira Melhores Empresas;
- Aplicação do modelo de Fama, MacBeth (1973).

3.1 CRIAÇÃO DA CARTEIRA

A Carteira das Melhores Empresas foi criada tendo como referência a publicação do Guia Você SA / Exame de cada ano, que avalia e ranqueia as 150 melhores empresas para se trabalhar no Brasil. Entre as empresas que constavam

nas publicações da revista Você SA / Exame de cada ano, foram selecionadas para constituição da carteira as empresas de capital aberto, que possuíam ações negociados em Bolsa de Valores e possuíam retornos disponíveis no software Economática.

As empresas constantes na publicação da revista Você SA / Exame são ranqueadas de acordo com a seguinte metodologia (VOCÊ S.A./EXAME, 2008):

- As inscrições para participação na pesquisa são realizadas nos meses de fevereiro e março de cada ano. Essas são gratuitas e podem ser realizadas no hotsite do Guia;
- Funcionários das empresas inscritas são escolhidos aleatoriamente para receber e preencher um questionário sobre a pesquisa. Funcionários do Recursos Humanos também preenchem um questionário sobre as práticas de gestão de Recursos Humanos da empresa. São avaliados nos questionários índices denominados: Felicidade no Trabalho, Qualidade no Ambiente de Trabalho e, Qualidade na Gestão de Pessoas;
- Os questionários são processados pela Fundação Instituto de Administração (FIA), gerando as notas e ranqueando as empresas;
- Equipes de jornalistas visitam as empresas com as maiores pontuações nos meses de junho e julho de cada ano para ratificar a veracidade das informações contidas nos questionários;
- Equipe de Jornalistas que visitaram as empresas se reúnem com a equipe da Fundação Instituto de Administração para comparar os dados dos questionários preenchidos pelos funcionários e as percepções das visitas. Nessa etapa, são definidas 150 as melhores empresas para se trabalhar do ano;

- O material editorial é preparado no decorrer no mês de agosto e a matéria é publicada no mês de setembro de cada ano.

Considerando que o mercado conhece quais são as melhores empresas para se trabalhar no mês de setembro, a formação da carteira Melhores Empresas é realizada no início do mês de outubro de cada ano até o final do mês de setembro do ano subsequente, quando a carteira é reconstituída de acordo com a nova publicação da revista; ou seja, nossa janela de eventos será do período de outubro do ano t-1 até o mês de setembro do ano t.

3.2 RETORNO BRUTO E RETORNO ANORMAL

O Retorno bruto foi calculado através do logaritmo neperiano, representado pela seguinte equação:

$$R_t = \ln\left(\frac{P_t}{P_{t-1}}\right) \quad (1)$$

Onde:

R_t = retorno bruto da ação no mês t

P_t = preço da ação na data t

P_{t-1} = preço da ação na data t-1

O retorno anormal foi calculado ao logo de duas referências: taxa livre de risco e retorno do setor, ou seja, o retorno das ações das empresas excederá o retorno de um investimento livre de risco e; excederá o retorno do setor no qual a empresa está inserida.

Ressalta-se que, o retorno anormal da carteira Melhores Empresas é resultado do retorno anormal médio das ações que compõe a carteira.

Retorno anormal da carteira livre de risco:

$$R_{cf} = \frac{\sum(R_{it} - R_{ft})}{n_t} \quad (2)$$

Onde:

R_{cf} = Retorno anormal da carteira Melhores Empresas em relação à taxa livre de risco

R_{it} = Retorno da ação i no mês t

R_{ft} = Retorno da taxa livre de risco no mês t

n_t = Número de empresas da carteira no mês t

Retorno anormal da carteira em relação ao setor:

$$R_{cs} = \frac{\sum(R_{it} - R_{st})}{n_t} \quad (3)$$

Onde:

R_{cs} = Retorno anormal da carteira Melhores Empresa em relação ao setor

R_{it} = Retorno da ação i no mês t

R_{st} = Retorno médio do setor no mês t

n_t = Número de empresas da carteira no mês t

3.3 MODELO DE CARHART

O modelo de Carhart (1997), também conhecido como modelo de quatro fatores foi construído a partir da inserção da variável de momento (*momentum*) ao modelo de três fatores de Fama e French (1993). O modelo de três fatores considera

que além do prêmio de risco do portfólio de mercado, os fatores de risco HML (*high minus low*) e SMB (*small minus big*) são relevantes para se explicar a variabilidade dos retornos das ações. Este modelo possui grande respaldo na literatura de finanças (BRAV, GECZY E COMPERS, 2000; JEGADEESH, 2000; MUSSA, FAMÁ E SANTOS, 2012), considerando que captura a maior parte das anomalias não previstas pelo modelo CAPM - *Capital Asset Pricing Model* (CALDEIRA; MOURA; SANTOS, 2013) fazendo com que o coeficiente de explicação da regressão para o mercado norte-americano seja em torno de 90%, (em comparação com os 70% do CAPM).

O modelo de Carhart é construído com base em quatro fatores de riscos, que explicariam os retornos do mercado de ações, sendo definido pela seguinte regressão:

$$R_{ct} = \alpha + \beta_{MKT}MKT_t + \beta_{HML}HML_t + \beta_{SMB}SMB_t + \beta_{MOM}MOM_t + \varepsilon \quad (4)$$

Onde:

R_{ct} = Retornos da carteira Melhores Empresas no mês t

MKT_t = Prêmio pelo fator mercado no mês t

HML_t = Prêmio pelo fator B/M no mês t

SMB_t = Prêmio pelo fator tamanho no mês t

MOM_t = Prêmio pelo fator momento no instante t

ε = erro

O fator de mercado é calculado pela diferença entre o valor do retorno ponderado diário da carteira de mercado e a taxa livre de risco (calculada a partir do

Swap DI de 30 dias). O fator B/M é calculado pela diferença do retorno entre uma carteira de empresas com alto índice book-to-market e outra carteira de empresas com baixo índice book-to-market. O fator tamanho é calculado pela diferença do retorno entre uma carteira de empresas com alto valor de mercado e outra carteira de empresas com baixo valor de mercado. O fator momento é calculado pela diferença entre o retorno de uma carteira de empresas com alto retorno passado e outra carteira de empresas com baixo retorno passado.

Considerando que os retornos dos dados MKT, HML, SMB e MOM foram obtidos com periodicidade diária, esses foram acumulados para obtenção dos retornos mensais:

$$RET_{it} = \prod_{d=1}^{30} (1 + RET_{id}) - 1 \quad (5)$$

Onde:

RET_{it} : Retorno das variáveis MKT, HML, SMB e MOM no mês t

RET_{id} : Retorno diário das variáveis MKT, HML, SMB e MOM

3.4 O MODELO DE FAMA, MACBETH, 1973

No modelo de Fama e MacBeth (1973), o retorno das ações é explicado através de variáveis de controle. O objetivo da aplicação do modelo de Fama e MacBeth no estudo é investigar se os retornos das empresas ranqueadas na publicação Melhores Empresas são explicados por fatores que vão além dos previstos no modelo de Carhart. O modelo é definido pela seguinte regressão:

$$R_{it} = \alpha + \alpha X_{it} + \alpha Z_{it} + \varepsilon_{it} \quad (6)$$

Onde:

R_{it} = Retornos da ação i no mês t

αX_{it} = Dummy que assumirá o numeral 1 para a empresa pertencente à carteira Melhores Empresas e 0 para as empresas não pertencentes à carteira Melhores Empresas

αZ_{it} = Variáveis de controle

ε_{it} = erro

As variáveis de controle foram formadas a partir de Brennan, Chordia e Subrahmanyam (1998), quais sejam: tamanho no período t-2; índice P/VPA no período t-1; dividendo no período t-1; retornos nos períodos t-3 à t-2, t-6 à t-4 e t-12 à t-7; volume no período t-2 e preço no período t-2.

O modelo de Fama e Macbeth (1973) com as variáveis de Brennan, Chordia e Subrahmanyam (1998), resultou na seguinte regressão:

$$R_{it} = \alpha + \alpha X_{it} + \alpha TAM_{t-2} + \alpha P/VPA_{t-1} + \alpha DIV_{t-1} + \alpha RET_{2-3} + \alpha RET_{4-6} + \alpha RET_{7-12} + \alpha VOL_{t-2} + \alpha PR_{t-2} + \varepsilon \quad (7)$$

Onde:

X_{it} = Dummy que assumirá o numeral 1 para a empresa pertencente à carteira Melhores Empresas e 0 para as empresas não pertencentes à carteira Melhores Empresas

TAM_{t-2} = Ln do valor de mercado das empresas no mês t-2

P/VPA_{t-1} = Ln do índice Preço/Valor Patrimonial da ação no mês t-1

DIV_{t-1} = razão entre o dividendo e o preço da ação mês t-1

RET_{2-3} = Retorno da ação no período t-3 à t-2

RET_{t-6} = Retorno da ação no período t-6 à t-4

RET_{t-12} = Retorno da ação no período t-12 à t-7

VOL_{t-2} = Volume negociado no mês t-2

PR_{t-2} = Preço da ação no mês t-2

ε = erro

3.5 DADOS

A população analisada é composta de todas as empresas com ações listadas na Bolsa de Valores de São Paulo entre 1º de outubro de 2006 a 30 de setembro de 2013 (foi utilizada apenas 01 categoria de ações - as mais negociadas). Utilizou-se o referido período de tempo devido a maior quantidade média de empresas que formaram a carteira Melhor Empresas. Entre os anos de 2001 à 2005, a quantidade média de empresas pertencentes à Carteira Melhores Empresas foi de apenas 8,6 empresas. Entre os anos de 2006 a 2013, a média subiu para 17 empresas. No mercado norte-americano, o número médio de empresas pertencentes à carteira Melhores Empresas foi de 57,78; o período da análise também foi maior – 1984 à 2009, cabendo ressaltar que, as publicações do ranking das Melhores Empresas Para se Trabalhar é mais antiga que as publicações no Brasil.

2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Amazonia Celular	AES Tiete	AES Tiete	Ambev S/A	Ambev S/A	Ambev S/A	Amil
Aracruz	Ambev S/A	Ambev S/A	Ampla Energ	Bicbanco	Amil	Ampla Energ
Arcelor BR	Amil	Ampla Energ	Bicbanco	Bradesco	Bradesco	Bradesco
Bradesco	Ampla Energ	Bradesco	Bradesco	Cielo	Cacique	Cemar
Braskem	Aracruz	Cemar	Coelce	Coelce	Cielo	Cielo
Cemig	Bicbanco	CPFL Energia	Ecorodovias	CPFL Energia	Coelce	Coelce
Coelce	Bradesco	Gerdau	Embraer	Ecorodovias	CPFL Energia	CPFL Energia
Copesul	Braskem	ItauUnibanco	ItauUnibanco	Embraer	Ecorodovias	Ecorodovias
CPFL Energia	Cemar	Lojas Renner	Tecnisa	Gerdau	Elektro	Elektrobras
Datasul	Cemig	Odontoprev	Vivo	Lojas Renner	Embraer	Embraer
Elektro	Coelce	Oi	Whirlpool	Magaz Luiza	Gerdau	Eternit
GVT Holding	CPFL Energia	Springer		Redecard	ItauUnibanco	Gerdau
Lojas Renner	Lojas Renner	Unibanco		Vivo	Lojas Marisa	ItauUnibanco
Marcopolo	Marcopolo	Vivo		Whirlpool	Lojas Renner	Magaz Luiza
Marisol	Marisol	Whirlpool			Magaz Luiza	Sao Martinho
Natura	Natura				Redecard	Tractebel
Odontoprev	Odontoprev				Whirlpool	Whirlpool
Petroq Uniao	Souza Cruz					
Redecard	Springer					
Vivax	Tecnisa					
Weg	Unibanco					
Whirlpool	Weg					
	Whirlpool					
22	23	15	11	14	17	17

Quadro 1: Relação de empresas que formaram a carteira Melhores Empresas
Fonte: Elaborado pelo autor.

As empresas que formaram a carteira Melhores Empresas, que se apresentaram no ranking das 150 melhores empresas para se trabalhar por um maior número de vezes, no período analisado, foram: Bradesco (07 vezes); Whirlpool (07 vezes); Coelce (06 vezes); CPFL Energias (06 vezes); ItauUnibanco (06 vezes); Lojas Renner (05 vezes) e Ambev (05 vezes).

A tabela 1 apresenta o número de empresas que formaram a carteira Melhores Empresas, bem como dados relativos à inclusão e exclusão de empresas na carteira, de acordo com a publicação da lista das 150 melhores empresas para se trabalhar:

Tabela 1: Número de empresas que foram incluídas e excluídas da carteira Melhores Empresas

Esta tabela apresenta o ano de publicação da lista das 150 melhores empresas para se trabalhar; o número de empresas que compõem a carteira Melhores Empresas; o número de empresas incluídas na carteira no ano e o número de empresas excluídas da carteira no ano.

Ano da publicação	Melhores Empresas	Incluídas	Excluídas
2006	22		
2007	23	10	9
2008	15	4	12
2009	11	5	9
2010	14	6	3
2011	17	5	2
2012	17	6	6

Fonte: Elaborado pelo autor.

No ano de 2007, foram incluídas na carteira 10 empresas e excluídas 9; no ano de 2008, foram incluídas 4 empresas e excluídas 12; no ano de 2009, foram incluídas 5 empresas e excluídas 9 empresas; no ano de 2010, foram incluídas 6 empresas e excluídas 3 empresas; no ano de 2011, foram incluídas 5 empresas e excluídas 2 empresas; no ano de 2012, foram incluídas 6 empresas e excluídas outras 6 empresas.

A Poupança foi considerada como taxa livre de risco utilizada no cálculo do retorno anormal. Os dados da rentabilidade da poupança foram obtidos no site do BACEN – Banco Central do Brasil.

O retorno dos setores, utilizado no cálculo do retorno anormal, foi obtido através da média dos retornos das ações categorizadas por setor. Os dados foram obtidos no software Economática e setorizados de acordo com a classificação do software. Foram categorizados 21 setores: Agro e Pesca, Alimentos, Comércio Construção, Eletrônicos, Energia Elétrica, Finanças e seguros, Fundos, Máquinas

Industriais, Mineração, Minerais não Metálicos, Outros, Papel e Celulose, Petróleo e Gás, Química, Siderurgia e Metalurgia, Software, Telecomunicações, Têxtil, Transporte e Veículos. Foram excluídos os dados das empresas que não possuíam retornos mensais disponíveis no período de análise.

Na aplicação do modelo de Carhart, as variáveis MKT (prêmio pelo fator mercado), HML (prêmio pelo fator B/M), SMB (prêmio pelo fator tamanho) e MOM (prêmio pelo fator momento) foram obtidos no NEFIN – Núcleo de Pesquisa em Economia Financeira da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, e estão disponíveis no site <http://nefin.com.br>. Os retornos foram obtidos no software Economática, ressaltando-se que foram excluídas dos dados das empresas que não possuíam retornos mensais disponíveis no período de análise. Considerando que, no modelo foi aplicada a metodologia de carteiras, foram analisadas 84 observações no período do estudo, contra 309 observações no mercado norte-americano.

As variáveis de controle inseridas no modelo de Fama e MacBeth (1973) foram obtidos no software Economática. Foram excluídas da análise as empresas que não possuíam dados disponíveis no período de análise. Foram analisadas 16.128 observações no período de estudo, contra 1.691.492 observações no mercado norte-americano.

Capítulo 4

4 DISCUSSÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

No período de 2006 à 2012 foram observados 119 empresas de capital aberto que foram ranqueadas entre as 150 melhores empresas para se trabalhar no Brasil (17 empresas, em média por ano). A tabela 2 apresenta estatística descritiva do período de análise das empresas que compõe a carteira Melhores Empresas, bem como das empresas não pertencentes à carteira Melhores Empresas, que chamamos de “Outras Empresas”, para fins de comparação dos dados. A periodicidade dos dados é anual.

Tabela 2: Estatística descritiva

Estatística descritiva das variáveis tamanho, dividend yield, retorno anual e p/vpa das empresas pertencentes à carteira Melhores Empresas e da carteira Outras Empresas (empresas não pertencentes à carteira melhores empresas). O período de análise foi de 2006 à 2012, com periodicidade anual dos dados.

Variável	Média		Mediana		Desvio Padrão	
	Melhores Empresas	Outras Empresas	Melhores Empresas	Outras Empresas	Melhores Empresas	Outras Empresas
Tamanho (milhares)	23.741.905,92	5.523.424,62	6.900.484,00	902.046,00	39.292.724,13	24.006.232,45
Dividend Yield	4,83	3,09	3,57	1,29	4,25	9,20
Retorno Anual	26,31	32,68	20,82	12,35	60,93	106,89
P/VPA	3,88	2,37	2,29	1,4	3,57	10,14

Tamanho = valor de mercado das empresas.

Dividend Yield = razão entre o dividendo e o preço da ação.

Retorno = valorização do ativo no mercado.

P/VPA = preço da ação dividido pelo seu valor patrimonial.

Fonte: Elaborado pelo autor

No período de análise, as empresas que constituem a carteira Melhores Empresas possuíam um valor de mercado médio de R\$ 23,74 bilhões, e mediana de R\$ 6,90 bilhões; no entanto, considerando o desvio padrão de R\$ 39,29 bilhões, há indícios de heterogeneidade no tamanho das empresas. O dividend Yield médio

anual pago foi de R\$ 4,83, com desvio padrão de 4,25. O retorno médio anual observado de R\$ 26,31, com desvio padrão de R\$ 60,93, caracteriza elevado risco da carteira Melhores Empresas. Apesar do índice P/VPA ter apresentado média anual de R\$ 3,88, seu desvio padrão foi de R\$ 3,75; nesse sentido, considerando o desvio, não há indícios de geração de valor para o acionista.

As empresas que constituem a carteira Outras Empresas possuía um valor de mercado médio de R\$ 5,52 bilhões, com desvio padrão de R\$ 24,00 bilhões, ou seja, menores que a carteira Melhores Empresas. O dividend Yield médio anual pago foi de R\$ 3,09, também menor que a carteira Melhores Empresas, no entanto, com maior desvio padrão. O retorno médio anual observado foi de R\$ 32,68, maior que o da carteira Melhores Empresas, no entanto, apresentou também maior risco, com desvio padrão de R\$ 106,89. O índice P/VPA apresentou média anual de R\$ 2,37, menor que a carteira Melhores Empresas, também com elevado desvio padrão.

Na tabela 3, investigamos as diferenças estatísticas entre as médias e medianas das variáveis Tamanho, Dividend Yield, Retorno Anual e P/VPA aplicando o teste t de Student para comparar as médias e o teste de Wilcoxon para comparar as medianas.

Tabela 3: Comparação de Médias e Medianas com P-valor <0,05

Esta tabela compara a média e a mediana das variáveis tamanho, dividend yield, retorno anual e p/vpa entre as carteiras Melhores Empresas e Outras Empresas. Foi utilizado o teste t de Student para comparação das médias e o teste z de Wilcoxon para comparação das medianas.

Variável	Média		Teste t	P-valor	Mediana		Teste z	P-valor
	Melhores Empresas	Outras Empresas			Melhores Empresas	Outras Empresas		
Tamanho (milhares)	23.741.905	5.523.424	-4,92	0,0000	6.900.484	902.046	11,02	0,0000
Dividend Yield	4,83	3,09	-3,92	0,000124	3,57	1,29	6,63	0,0000
Retorno Anual	26,31	32,68	0,96	0,3348	20,82	12,35	0,83	0,4061
P/VPA	3,88	2,37	-3,71	0,00024	2,29	1,4	8,73	0,0000

Tamanho = valor de mercado das empresas.

Dividend Yield = razão entre o dividendo e o preço da ação.

Retorno = valorização do ativo no mercado.

P/VPA = preço da ação dividido pelo seu valor patrimonial.

Fonte: Elaborado pelo autor

No período de análise (anos de 2006 à 2012), a média e a mediana do Tamanho, do Dividend Yield e do índice P/VPA apresentaram diferenças estatísticas significativas, com p-valor inferior a 1%; ou seja, há evidências de que as médias e medianas das variáveis das empresas pertencentes à carteira Melhor Empresas é estatisticamente diferente às médias e medianas das variáveis das empresas pertencentes à carteira Outras Empresas. A única variável que apresentou evidências de médias e medianas estatisticamente iguais entre as carteiras foi a variável Retorno Anual, com p-valor de 33,48% e 40,61% respectivamente.

As regressões foram processadas pelo software Stata. Foi aplicada a técnica econométrica de regressão com erros-padrão robustos nos modelos apresentados, através do método dos Mínimos Quadrados Ordinários.

Tabela 4: Resultado das regressões lineares do modelo de Carhart

Essa tabela apresenta o resultado das regressões com erros-padrão robusto. As variáveis dependentes são retorno bruto, retorno anormal setor e o retorno anormal livre de risco. As variáveis explicativas são MKT, HML, SBM e MOM.

Variável	Retorno bruto			Anormal setor			Anormal livre de risco		
	Coeficiente	Teste t	P-valor	Coeficiente	Teste t	P-valor	Coeficiente	Teste t	P-valor
Constante	0.0076139	2.3	0.024	0.0027113	1.01	0.318	0.0019044	0.57	0.567
MKT	0.7309589	10.56	0	0.0100429	0.17	0.864	0.7347833	10.5	0
HML	-0.0388134	-0.37	0.715	-0.1470537	-1.71	0.092	-0.0482482	-0.45	0.652
SBM	0.3169662	5.35	0	-0.2692784	-3.15	0.002	0.3112563	5.24	0
MOM	0.0764322	0.9	0.371	-0.0450418	-0.47	0.637	0.073909	0.86	0.391
Obs.	84			84			84		
R ² ajustado	0.7413			0.1293			0.7423		
Estatística F	60.46			3.54			59.74		

MKT = prêmio pelo fator mercado, calculado pela diferença entre o valor do retorno ponderado diário da carteira de mercado e a taxa livre de risco (calculada a partir do Swap DI de 30 dias).

HML = prêmio pelo fator preço dividido pelo valor patrimonial da ação, calculado pela diferença do retorno entre uma carteira de empresas com alto índice preço/valor patrimonial e outra carteira de empresas com baixo índice preço/valor patrimonial.

SBM = prêmio pelo fator tamanho, calculado pela diferença do retorno entre uma carteira de empresas com alto valor de mercado e outra carteira de empresas com baixo valor de mercado.

MOM = prêmio pelo fator momento, calculado pela diferença entre o retorno de uma carteira de empresas com alto retorno passado e outra carteira de empresas com baixo retorno passado.

Fonte: elaborado pelo autor

A tabela 4 apresenta os resultados do modelo de Carhart (1997). Considerando as variáveis previstas no modelo, a constante referente ao retorno bruto apresentou resultado de 0,76% ao nível de significância de 5%; ou seja, há indícios de que a carteira das ações das empresas ranqueadas entre as 150 melhores empresas para se trabalhar no Brasil possuem retorno bruto mensal de 0,76%, em média. Além da significância apresentada pela constante, as variáveis MKT – prêmio pelo fator mercado e SBM – prêmio pelo fator tamanho apresentaram coeficientes significativos ao nível de 1%. Ressalta-se que o R^2 ajustado foi de 74,13%, sinalizando aderência do modelo às variáveis propostas.

Os retornos anormais da carteira em relação ao setor e em relação à taxa livre de risco não foram significativos. Sendo assim, os resultados não convergem para o esperado, não contribuindo com a hipótese de que as ações das empresas ranqueadas entre as 150 melhores empresas para se trabalhar no Brasil possuem retornos anormais. Considerando como variável dependente o retorno anormal em relação ao setor, apenas a variável SBM – prêmio pelo fator tamanho - apresentou um coeficiente significante ao nível de 5%. A variável HML - prêmio pelo fator B/M – apresentou um coeficiente significante ao nível de 10%. Considerando como variável dependente o retorno anormal em relação à taxa livre de risco, apenas as variáveis MKT - prêmio pelo fator mercado - e SBM – prêmio pelo fator tamanho – apresentaram coeficientes significantes ao nível de 1%.

O R^2 ajustado para o retorno anormal em relação ao setor foi de 12,93% e, para o retorno anormal em relação à taxa livre de risco foi de 74,23%, sinalizando maior aderência do modelo ao retorno anormal em relação à taxa livre de risco.

Apesar dos estudos no mercado norte-americano não preverem a relação entre o retorno bruto e as variáveis do modelo de Carhart (1997), os resultados para

os retornos anormais foram contrários aos resultados obtidos no Brasil. No mercado norte-americano foi observado uma constante de 0,20% ao mês do retorno anormal da carteira em relação ao setor e uma constante de 0,31% ao mês do retorno anormal da carteira em relação à taxa livre de risco; ambos a um nível de significância de 1% (EDMANS, 2011).

O modelo de Fama e MacBeth (1973) foi aplicado com o objetivo de investigar se os retornos das empresas ranqueadas na publicação Melhores Empresas são explicados por outros fatores que vão além dos previstos no modelo de Carhart.

Tabela 5: Resultado das regressões lineares do modelo de Fama, MacBeth

Essa tabela apresenta o resultado das regressões com erros-padrão robusto. As variáveis dependentes são retorno bruto, retorno anormal setor e o retorno anormal livre de risco. As variáveis explicativas são DUMMY, TAM_{t-2}, P/VPA_{t-1}, DIV_{t-1}, RET₂₋₃, RET₄₋₆, RET₇₋₁₂, VOL_{t-2} e PR_{t-2}.

Variável	Retorno bruto			Anormal setor			Anormal livre de risco		
	Coefficiente	Teste t	P-valor	Coefficiente	Teste t	P-valor	Coefficiente	Teste t	P-valor
Constante	-0.0033915	-0.28	0.778	-0.0191465	-1.81	0.071	-0.0089826	-0.75	0.455
DUMMY	0.0057243	1.66	0.096	0.0023885	0.81	0.416	0.0057	1.66	0.098
TAM _{t-2}	0.0008714	1.02	0.307	0.0014718	1.96	0.05	0.0008698	1.02	0.308
P/VPA _{t-1}	-0.0057066	-3.9	0	-0.0052508	-4.22	0	-0.0057732	-3.95	0
DIV _{t-1}	0.0001549	0.5	0.615	-0.0002281	-0.89	0.374	0.0001501	0.49	0.626
RET ₂₋₃	0.0880592	7.32	0	0.0077296	0.78	0.436	0.0885981	7.37	0
RET ₄₋₆	0.019718	2.9	0.004	0.0318677	5.25	0	0.0202253	2.97	0.003
RET ₇₋₁₂	-0.0035583	-0.94	0.345	0.0014474	0.51	0.612	-0.0034002	-0.9	0.367
VOL _{t-2}	-1.47E-09	-2.04	0.042	-7.57E-10	-1.15	0.251	-1.45E-09	-2.01	0.044
PR _{t-2}	-0.0001992	-3.63	0	-0.0000588	-1.31	0.191	-0.000197	-3.58	0
Obs.	16.128			16.128			16.128		
R ² ajustado	0.0106			0.004			0.0112		
Estatística F	12.94			5.05			13.01		

DUMMY = assume o numeral 1 para a empresa pertencente à carteira Melhores Empresas e 0 caso contrário.

TAM_{t-2} = ln do valor de mercado das empresas no mês t-2.

P/VPA_{t-1} = ln do índice Preço dividido pelo Valor Patrimonial da ação no mês t-1.

DIV_{t-1} = razão entre o dividendo e o preço da ação mês t-1.

RET₂₋₃ = retorno da ação no período t-3 à t-2.

RET₄₋₆ = retorno da ação no período t-6 à t-4.

RET₇₋₁₂ = retorno da ação no período t-12 à t-7.

VOL_{t-2} = volume negociado no mês t-2.

PR_{t-2} = preço da ação no mês t-2.

Retorno bruto = retorno de mercado da ação i no mês t.

Anormal setor = retorno de mercado da ação i no mês t menos o retorno médio do seu setor.

Anormal livre de risco = retorno de mercado da ação i no mês t menos o retorno da poupança.

Fonte: elaborado pelo autor

A tabela 5 apresenta os principais resultados do trabalho, ou seja, as regressões do modelo de Fama, MacBeth (1973), com variáveis de controle previstos em Brennan, Chordia e Subrahmanyam (1998).

O coeficiente da variável binária dummy do retorno bruto não apresentou significância estatística. As variáveis P/VPA_{t-1} - ln do índice preço/valor patrimonial da ação no mês t-1; RET_{2-3} - retorno da ação no período t-3 à t-2; RET_{4-6} - retorno da ação no período t-6 à t-4 e; PR_{t-2} - preço da ação no mês t-2 tiveram retornos significativos à 1%. A variável VOL_{t-2} - volume negociado no mês t-2 teve um coeficiente significativo à 5%.

O retorno anormal em relação ao setor, não apresentou significância estatística para a variável binária dummy; contribuindo para a aceitação da hipótese nula do trabalho. A variável TAM_{t-2} - ln do valor de mercado das empresas no mês t-2; apresentou um coeficiente significativo à 5%. As variáveis P/VPA_{t-1} - ln do índice preço dividido pelo valor patrimonial da ação no mês t-1 e; RET_{4-6} - retorno da ação no período t-6 à t-4 apresentaram coeficientes significativos à 1%.

O retorno anormal em relação à taxa livre de risco também não apresentou significância estatística para a variável binária dummy, concluindo a aceitação da hipótese nula do trabalho. Ou seja, não há evidências de que as ações das empresas classificadas entre as melhores empresas para se trabalhar no Brasil possuem retornos anormais em relação ao retorno do setor e em relação à taxa livre de risco.

Considerando como variável dependente o retorno anormal em relação à taxa livre de risco, a variável VOL_{t-2} - volume negociado no mês t-2 apresentou coeficiente significativo à 5%. As variáveis P/VPA_{t-1} - ln do índice preço dividido pelo

valor patrimonial da ação no mês t-1; RET_{2-3} - retorno da ação no período t-3 à t-2; RET_{4-6} - retorno da ação no período t-6 à t-4 e; PR_{t-2} - preço da ação no mês t-2 apresentaram coeficientes significativos à 1%.

Ressalta-se que, as 3 regressões do modelo de Fama e MacBeth (1973), expostas na tabela 5, apresentaram baixos R^2 ajustado sinalizando baixo poder explicativo das variáveis independentes, ou seja, baixa confiabilidade do modelo: 1,06% para o retorno bruto, 0,40% para o retorno anormal em relação ao setor e, 1,12% para o retorno anormal em relação à taxa livre de risco.

O modelo, no mercado norte-americano, apresentou coeficiente da variável binária dummy de 0,39% do retorno bruto e, 0,34% do retorno anormal em relação ao setor; ambos a um nível de significância de 1% (EDMANS, 2011). O estudo no mercado norte-americano não abordou o retorno anormal em relação à taxa livre de risco.

A aceitação da hipótese nula pode, possivelmente ser explicado pela limitação no tamanho da amostra que compunha a carteira melhores empresas.

Tabela 6: Proporção entre o número de melhores empresas listadas e o número total de melhores empresas

Esta tabela apresenta a proporção ano a ano, durante o período de estudo, entre o número de empresas que foram ranqueadas entre as melhores empresas para se trabalhar no Brasil que possuem ações listadas na bolsa de valores e o total de empresas que foram ranqueadas entre as melhores empresas para se trabalhar no Brasil.

Ano	Melhores Empresas listadas	Todas Melhores Empresas	Proporção
2006	22	150	0,146
2007	23	150	0,153
2008	15	150	0,10
2009	11	150	0,073
2010	14	150	0,093
2011	17	150	0,113
2012	17	150	0,113

Melhores empresas listadas = número de empresas que foram ranqueadas entre as melhores empresas para se trabalhar no Brasil que possuem ações listadas na bolsa de valores.

Todas Melhores Empresas = número total de empresas que foram ranqueadas entre as melhores empresas para se trabalhar.

Proporção = número de melhores empresas listadas dividido pelo número total das melhores empresas.

Fonte: elaborado pelo autor.

O percentual de empresa classificadas como melhores empresas para se trabalhar que possuíam ações listadas na bolsa de valores variou entre 15,3%, no ano de 2007, à 7,3%, no ano de 2009. Trata-se de um percentual baixo, que limita potencialmente os resultados da pesquisa. No mercado norte-americano, o percentual de empresas classificadas como melhores empresas para se trabalhar que possuíam ações listadas em bolsa de valores variou entre 78%, no ano de 1984, à 39% no ano de 2009.

Os resultados encontrados no Brasil, diferentes dos resultados encontrados no mercado norte americano, contribuem para ratificar a controvérsia na relação entre satisfação no trabalho e produtividade previstas nos trabalhos de Henne e Locke (1985), Locke (1976), Robbins (2005) e Pereira (2004).

Capítulo 5

5 CONCLUSÃO

O objetivo do trabalho foi investigar se as ações das empresas brasileiras classificadas entre as melhores empresas para se trabalhar possuem retornos anormais, criando assim, maior valor para os acionistas. Foi analisado a relação entre os retornos das ações nas formas bruta, anormal em relação ao setor, anormal em relação à taxa livre de risco e as variáveis de controle previstas nos modelos de Carhart (1997), Fama, MacBeth (1973). A publicação da revista Você S.A./Exame intitulada “150 Melhores Empresas para Você Trabalhar” entre os anos de 2006 à 2012 foi utilizada como métrica para seleção das melhores empresas para se trabalhar.

Os resultados encontrados não corroboram a hipótese de que ações de empresas classificadas como melhores empresas para se trabalhar no Brasil geram retornos anormais. Nesse sentido, aceitamos a hipótese nula levantada no trabalho, pois não encontramos coeficiente significativo estatisticamente das variáveis dummy do retorno anormal em relação ao setor e em relação à taxa livre de risco.

Os resultados apresentados no trabalho foram dissonantes dos resultados obtidos no mercado norte-americano. Entre as principais diferenças nos dados observados, destacamos a pequena quantidade de empresas que, no Brasil, foram ranqueadas entre as 150 melhores empresas para se trabalhar e possuem ações listadas na Bolsa de Valores: encontramos no Brasil, 17 empresas em média por ano contra 57,78 empresas em média por ano encontrada nos Estados Unidos.

Ressalta-se que, no Brasil analisamos os dados por um período de 7 anos, contra o período de 25 anos analisados nos Estados Unidos.

Nesse sentido, sugerem-se pesquisas futuras investigando os retornos contábeis (ROI, ROA, entre outros) das empresas com forma de constituição de Sociedades Anônimas (obrigadas a publicarem os Balanços) que foram ranqueadas entre as 150 melhores empresas para se trabalhar, de acordo com o Guia Você SA / Exame; aumentando assim o número de empresas da carteira Melhores Empresas. Considerando o maior número de empresas na carteira a ser investigada, sugere-se também ampliar o período de análise, com início da investigação dos dados coincidindo com a data da primeira publicação do Guia Você SA / Exame Melhores Empresas para se trabalhar – 1997.

A proxy de satisfação utilizada no estudo também se apresenta como uma limitação do trabalho, pois a pesquisa do Guia Você SA / Exame das Melhores Empresas é resultado de um questionário aplicado aos empregados das empresas que mede a felicidade no trabalho, qualidade no ambiente de trabalho e qualidade na gestão de pessoas. Tal pesquisa pode ser enviesada pela coação aos empregados nas respostas que favoreçam a classificação das empresas no ranking. Nesse sentido, sugere-se em pesquisas futuras a aplicação de questionário próprio aos empregados de determinada amostra de empresas listadas na bolsa de valores para medir a satisfação do empregado no ambiente de trabalho.

Considerando a heterogeneidade dos dados da estatística descritiva relativas à carteira Melhores Empresas apresentados na tabela 2, a ausência da investigação dos retornos ponderados torna-se outra limitação do estudo. Nesse sentido, recomendam-se pesquisas futuras ponderando os retornos com a variável Valor de Mercado, proporcionando os retornos com o tamanho das empresas.

As variáveis previstas em Brennan, Chordia e Subrahmanyam (1998) utilizadas no modelo de Fama e Macbeth (1973) considera que o retorno das ações ocorre em função de variáveis endógenas à empresa em períodos de tempos distintos. Tais variáveis resultaram em um modelo com baixo R^2 ajustado, indicando baixa confiabilidade desse. Nesse sentido, recomenda-se em pesquisas futuras a inserção de outras variáveis de controle ao modelo de Fama e Macbeth (1973), que explicariam de forma mais completa os retornos.

REFERÊNCIAS

ALCÂNTARA, J. C. G. O modelo de avaliação de ativos (capital asset pricing model): aplicações. **Revista de Administração de Empresas**, Rio de Janeiro, p. 55-65, jan./mar. 1981.

ATKINSON, A. A. et al. **Contabilidade gerencial**. São Paulo: Atlas, 2000.

BACEN. Banco do Central do Brasil. **Sistema gerenciador de séries temporais**. 2013. Disponível em: <<https://www3.bcb.gov.br/sgspub/consultarvalores/consultarValoresSeries.do?method=consultarValores>>. Acesso em: 28 jun. 2013.

BAPTISTE, I. Educating lone wolves: pedagogical implications of human capital theory. **Adult Education Quarterly**, Washington, v. 51. n. 3, p. 184-201, maio 2001.

BECKER, G. S. Investment in human capital: a theoretical analysis. **The Journal of Political Economy**, Chicago, v. 70, n. 5, p. 9-49, oct. 1962.

BLAUG, M. **Introdução à economia da educação**. Porto Alegre: Globo, 1975.

BM&FBOVESPA. **Informe técnico**. São Paulo, 2014. Disponível em: <<http://www.bmfbovespa.com.br/shared/iframeHotSiteBarraCanal.aspx?altura=900&idioma=pt-br&url=www.bmfbovespa.com.br/informe/default.asp>>. Acesso em: 10 nov. 2014.

_____. **Histórico de pessoas físicas**. 2014. Disponível em: <www.bmfbovespa.com.br/pt-br/mercados/.../Historico-Pessoas-Fisicas.xls>. Acesso em: 10 nov. 2014.

BRAV, Alon; GECZY, Christopher; GOMPERS, Paul A. Is the abnormal return following equity issuances anomalous?. **Journal of Financial Economics**, v. 56, n. 2, p. 209-249, 2000.

BRENNAN, M.; CHORDIA, T.; SUBRAHMANYAM, A. Alternative factor specifications, security characteristics, and the cross-section of expected stock returns. **Journal of Financial Economics**, v. 49, p. 345–373, 1998.

BRUNI, A. L.; FAMÁ, R. Mercados eficientes, CAMP e anomalias: uma análise das ações negociadas na Bovespa (1988-1996). In: SEMINÁRIOS EM ADMINISTRAÇÃO (SEMEAD), 3., 1998, São Paulo (SP). **Anais...** São Paulo: FEA/USP, 1998.

CALDEIRA, João F.; MOURA, Guilherme V.; SANTOS, André AP. Seleção de carteiras utilizando o modelo Fama-French-Carhart. **Revista Brasileira de Economia**, v. 67, n. 1, p. 45-65, 2013.

CARHART, M. M. On persistence in mutual fund performance. **Journal of Finance**, New York, v. 52, n. 1, p. 57-81, mar. 1997.

COSTA JUNIOR, N. C. A. da; MEURER R.; CUPERTINO, C. M. Existe alguma relação entre retornos contábeis e retornos do mercado de ações no Brasil? **Revista Brasileira de Finanças**, v. 5, n. 2, p. 233-245, 2007.

CVM. Comissão de Valores Mobiliários. **Relatório anual 2012**. São Paulo, 2013. Disponível em: <http://www.cvm.gov.br/port/relgest/Relatorio_Anuar_CVM_2013.pdf>. Acesso em: 10 nov. 2014.

DE OLIVEIRA, Patrícia Morilha; LIMONGI-FRANÇA, Ana Cristina. Avaliação da gestão de programas de qualidade de vida no trabalho. **RAE-eletrônica**, v. 4, n. 1, 2005.

EDMANS, A. Does the stock Market fully value intangibles? Employee satisfaction and equity prices. **Journal of Financial Economics**, Philadelphia, p. 621-640, mar. 2011.

FAMA, E. F. Efficient capital markets: a review of theory and empirical work. **The Journal of Finance**, v. 25, n. 2, p. 383-417, dez. 1970.

_____. Efficient capital markets: II. **Journal of Finance**, Cambridge, v. 46, n. 5, p. 1575-1618, dez. 1991.

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

_____; MACBETH, J. Risk, return, and equilibrium: empirical tests. **Journal of Political Economy**, v. 81, p. 607-636, 1973.

FREZATTI, F. Valor da empresa: avaliação de ativos pela abordagem do resultado econômico residual. **Caderno de Estudos: FIPECAFI**, São Paulo, v. 10, n. 19, p. 57-69, set./dez. 2000.

GALDI, F. C.; LOPES, R. F. Avaliação de ações e números contábeis: aplicação dos modelos Zhang (2000) e Zhang & Chen (2007) no mercado brasileiro. **Revista Brasileira de Finanças**, v. 9, n. 1, p. 131-157, 2011.

HENNE, Douglas; LOCKE, Edwin A. Job dissatisfaction: what are the consequences?. **International Journal of Psychology**, v. 20, n. 2, p. 221-240, 1985.

HERTZBERG, F. **The motivation to work**. New York: J. Wiley & Sons, 1959.

JEGADEESH, Narasimhan. Long-term performance of seasoned equity offerings: Benchmark errors and biases in expectations. **Financial Management**, p. 5-30, 2000.

JUNQUEIRA, E. R.; BISPO, J. S.; CALIJURI, M. S. Melhores empresas para os empregados e retorno para o acionista: existe alguma relação? **ConTexto**, v. 7, n. 12, 2007.

LAWLER III, Edward E. **Motivation in work organizations**. (s) 1973.

_____; PORTER, L. W. **Managerial attitudes and performance**. Homewood, IL: Richard D. Irwin, 1968.

LEV, B.; SOUGIANNIS, T. The capitalization, amortization, and value-relevance of R&D. **Journal of accounting and economics**, v. 21, n. 1, p. 107-138, 1996.

LIU, W. A liquidity-augmented capital asset pricing model. **Journal of Financial Economics**, v. 82, n. 3, p. 631-671, 2006.

LIU, C.; YERMACK, D. Where are the shareholders' mansions? CEOs' home purchases, stock sales, and subsequent company performance. **Corporate Governance**, p. 3-28, 2012.

LOCKE, E. A. What is job satisfaction? **Organizational Behaviour Human Performance**. v. 4, n. 4, p. 309-336, 1969.

_____. Job satisfaction. In: Gruneberg M, Wal T, editors. **Social psychology and organizational behavior**. New York: John Wiley & Sons; 1984. p. 93 -117.

_____. The nature and causes of job satisfaction. **Handbook of industrial and organizational psychology**, v. 1, p. 1297-1343, 1976.

_____; WHITING, Roman J. Sources of satisfaction and dissatisfaction among solid waste management employees. **Journal of Applied Psychology**, v. 59, n. 2, p. 145, 1974.

LURIA, Gil; ZOHAR, Dov. Climate as a social-cognitive construction of supervisory safety practices: scripts as proxy of behavior patterns. **Journal of Applied Psychology**, Washington D.D. v. 89, n.2. p.322-333, 2004.

MARTINEZ, Maria Carmen; PARAGUAY, Ana Isabel Bruzzi Bezerra. Satisfação e saúde no trabalho: aspectos conceituais e metodológicos. **Cadernos de psicologia social do trabalho**, v. 6, p. 59-78, 2003.

MASLOW, A. A theory of human motivation. **Psychological Review**, New York, v. 50, p. 370–396, 1943.

MCGREGOR, D. **The Human Side of Enterprise**. McGraw-Hill, NewYork, 1960.

MELLO, Mônica Seixas de Oliveira. **A qualidade do Clima Organizacional como variável interveniente no desempenho humano do trabalho: um estudo de caso na empresa Herbarium**. Dissertação Mestrado em Engenharia da Produção. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2004.

MUSSA, Adriano; FAMÁ, Rubens; DOS SANTOS, José Odálio. A adição do fator de risco momento ao modelo de precificação de ativos dos três fatores de Fama & French aplicado ao mercado acionário brasileiro. **REGE Revista de Gestão**, v. 19, n. 3, 2012.

NEFIN; FEA/USP. **Dados para asset pricing no Brasil**. 2014. Disponível em: <http://nefin.com.br/risk_factors.html>. Acesso em: 20 jun. 2014.

PATTERSON, Malcolm; WARR, Peter; WEST, Michael. Organizational climate and company productivity: role of employee affects and employee level. **Journal of Occupational & Organizational Psychology**, Leicester. V. 77, n.2, p. 193-216, Jun. 2004.

PEIRÓ, J. M.; PRIETO, F. **Tratado de psicología del trabajo**. Madri: Editorial Síntesis, 1996.

PEREIRA, Orlindo Gouveia. **Fundamentos do Comportamento Organizacional**, 2. ed. Lisboa: Fundação Calouste Gubernkian, 2004.

PEREZ-RAMOS, J. **Satisfação no trabalho: metas e tendências**. Tese de livre docência, Instituto de Psicologia de Assis, Universidade Estadual Julio de Mesquita Filho, Assis, 1980.

PERRY, J. L.; PORTER, L. W. Factors affecting the context for motivation in public organizations. **Academy of Management Review**, New York, v. 7, p. 89-98, 1982.

ROBBINS, Stephen P. **Comportamento organizacional**. 11. ed São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.

SANTOS, M. R.; CODA, R.; MAZZALI, L. Clima organizacional e desempenho financeiro. **Revista Universo Contábil**, Blumenau, v. 6, n. 2, p. 27-46, jun. 2010.

SCHULTZ, T. W. Capital formation by education. **The Journal of Political Economy**, Chicago, v. 68, n. 6, p. 571-583, dez. 1960.

SOUZA, Edmir Bitencourt de. **Motivação para o trabalho: um estudo de caso para operadores da Petrobrás Refinaria Presidente Getúlio Vargas**. Dissertação de Mestrado em Engenharia da Produção. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2001.

STEUER, Ruth Sílvia. **Satisfação no trabalho, conflito e ambiguidade de papéis: estudo junto às enfermeiras de Maternidade Escola do Município de São Paulo**. 1989. Tese de Doutorado. Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo.

TEIXEIRA, S. **Gestão das organizações**. Portugal: McGraw-Hill, 1988.

VOCÊ S.A./EXAME. 150 Melhores empresas para você trabalhar. **Revista Você S.A./Exame**, São Paulo, 2008.

VROOM, V. H. **Work and motivation**. New York: Wiley, 1964.

YERMACK, D. Flights of fancy: corporate jets, CEO perquisites, and inferior shareholder returns. **Journal of Financial Economics**, v. 80, n. 1, p. 211-242, 2006.