

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

**DETERMINANTES DO COMPORTAMENTO MANADA ENTRE ANALISTAS
FINANCEIROS DO MERCADO ACIONÁRIO BRASILEIRO**

KÁTIA ADRIELI VICHINHESKI

CURITIBA

2018

KÁTIA ADRIELI VICHINHESKI

**DETERMINANTES DO COMPORTAMENTO MANADA ENTRE ANALISTAS
FINANCEIROS DO MERCADO ACIONÁRIO BRASILEIRO**

Dissertação apresentada como requisito parcial à obtenção de grau de Mestre em Contabilidade, no curso de Pós Graduação em Contabilidade, Setor de Ciências Sociais Aplicadas, da Universidade Federal do Paraná.

Orientador: Prof. Dr. Rodrigo Oliveira Soares

CURITIBA

2018

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA BIBLIOTECA DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS –
SIBI/UFPR COM DADOS FORNECIDOS PELO(A) AUTOR(A)

Bibliotecária: Mara Sueli Wellner – CRB 9/922

Vichinheski, Kátia Adrieli

Determinantes do comportamento manada entre analistas
financeiros do mercado acionário brasileiro / Kátia Adrieli Vichinheski. -
2018.

81 p.

Orientador: Rodrigo Oliveira Soares

Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Paraná. Programa
de Pós-Graduação em Contabilidade, do Setor de Ciências Sociais
Aplicadas.

Defesa: Curitiba, 2018.

1. Ações (Finanças). 2. Capitalistas e financistas. 3. Investimentos -
Análise. I. Soares, Rodrigo Oliveira, 1966-. II. Universidade Federal do
Paraná. Setor de Ciências Sociais Aplicadas. Programa de Pós-
Graduação em Contabilidade. III. Título.

CDD 658.152




MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SETOR CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO CONTABILIDADE

TERMO DE APROVAÇÃO

Os membros da Banca Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação em CONTABILIDADE da Universidade Federal do Paraná foram convocados para realizar a arguição da Dissertação de Mestrado de **KÁTIA ADRIELI VICHINHESKI**, intitulada: **DETERMINANTES DO COMPORTAMENTO MANADA ENTRE ANALISTAS FINANCEIROS DO MERCADO ACIONÁRIO BRASILEIRO**, após terem inquirido a aluna e realizado a avaliação do trabalho, são de parecer pela sua APROVAÇÃO no rito de defesa.

A outorga do título de Mestre está sujeita à homologação pelo colegiado, ao atendimento de todas as indicações e correções solicitadas pela banca e ao pleno atendimento das demandas regimentais do Programa de Pós-Graduação.

Curitiba, 28 de Maio de 2018.


RODRIGO OLIVEIRA SOARES(UFPR)
(Presidente da Banca Examinadora)


PEDRO GUILHERME RIBEIRO PICCOLI(PUC/PR)


CARLOS OTÁVIO SENFF(UNC)


MARCOS WAGNER DA FONSECA(UFPR)

Dedico este trabalho às pessoas mais presentes em minha vida:

Minha mãe, pelo exemplo de vida que é.

Meu pai, o mais generoso de todos os pais.

Meus irmãos, pelo incentivo direto ou indireto

Ao meu noivo, por estar presente ao meu lado nos melhores e piores
momentos de minha vida.

Ao meu filho, meu maior presente!

AGRADECIMENTOS

Início meus agradecimentos por Deus, já que ele colocou pessoas tão especiais a meu lado, sem as quais certamente não seria possível a caminhada até aqui!

Agradeço aos meus pais, Olivia e Josnei, pelo apoio infinito, pelas palavras acolhedoras, pelas inúmeras orações e por toda a preocupação. Agradeço por toda a paciência e compreensão pela minha falta no seio familiar, agradeço pelo imenso amor que vocês têm me dados em todos esses anos de existência, por terem me oferecido o que é mais valioso na vida: a importância da honestidade, gratidão e do amor.

Agradeço aos meus irmãos por compreenderem minha ausência e pelo apoio transmitido nas ocasiões em que estivemos juntos.

Agradeço ao meu noivo, por todo o apoio manifestado nesta jornada acadêmica. Agradeço pelo amor e suporte nos momentos de dificuldade e agradeço por toda a compreensão em aceitar, que por dias ficaria longe da cidade e os finais de semana seriam dedicados ao mestrado, pois meus objetivos precisavam ser finalizados, e você foi apoio contínuo em cada etapa.

Agradeço imensamente ao meu filho, por ter compreendido minha falta, por tantas noites que não pude estar presente para te dar um beijo de boa noite, por todos os finais de semana que não te dei a devida atenção, pois os seminários precisavam ser preparados, os artigos precisavam ser finalizados, a dissertação ser escrita. Agradeço a você, por ter entendido que não poderia estar presente em todas as apresentações da escola e nas reuniões de pais. Agradeço por mesmo assim, cada vez que chegava em casa você vir me dar um abraço saudoso e um beijo amoroso.

Agradeço ao meu orientador Rodrigo Oliveira Soares, por todos os ensinamentos transmitidos, pela paciência em me explicar e me incentivar à pesquisa, pela preocupação que teve comigo enquanto pessoa. Agradeço aos colegas do grupo de pesquisa, que acompanharam esta dissertação desde o início, que contribuíram e que fizeram ponderações para que a ideia fosse amadurecida e que o resultado final fosse apresentado.

Agradeço aos membros da banca de qualificação e defesa, Dr. Rodrigo Oliveira Soares, Dr. Marcos Wagner da Fonseca, Dr. Pedro Guilherme Ribeiro Picolli, Dra. Nayane Thais Kruspi Musial, Dr. Carlos Otávio Senff, pelos questionamentos, sugestões e incentivo a pesquisa.

Agradeço também, aos professores do PPGCONT, que proporcionaram o aprendizado, por terem contribuído à minha formação e por terem me apresentado a pesquisa com tanto entusiasmo.

Agradeço aos colegas de mestrado da Universidade Federal do Paraná, que também cooperaram durante todo o período de dedicação para conclusão desta etapa. Agradeço em especial às amigas de Guadalupe e Edson, por tornarem este momento de aprendizado menos pesado, por toda a força e incentivos dirigidos a mim e por terem me recebido com tanta alegria.

Agradeço a Universidade do Contestado, por ter me incentivado e apoiado na conclusão do curso de Mestrado.

Finalmente, gostaria de agradecer à Universidade Federal do Paraná por abrir as portas para que eu pudesse realizar este sonho, minha dissertação de mestrado. Proporcionaram-se mais que conhecimento técnico, mas uma lição de vida.

*Sonhos são bonitos demais para ficarem no
reino da mente e realizáveis o bastante para
permanecerem apenas no nível dos desenhos.*

Antoni Gaudí

RESUMO

O comportamento manada refere-se à tendência das pessoas de seguirem um grande influenciador ou mesmo um determinado grupo. Este fato em finanças, pode representar resultados ineficientes para o mercado financeiro, pois há um uso sub-ótimo das informações, estas, consideradas valiosas para uma tomada de decisão eficiente. Este fenômeno pode ser encontrado na tomada de decisão de vários agentes. Mais especificamente investigações sobre este evento em analistas financeiros revelam que estes podem ser propensos a desviar-se de suas verdadeiras crenças e absorver as informações de previsão de outros analistas em seu relatório e recomendações, para garantir estar mais próximo da opinião do grupo. Assim, o objetivo da presente pesquisa consiste em identificar quais os possíveis determinantes do comportamento manada entre os analistas financeiros do mercado acionário brasileiro, no período de 2012 a 2016. As características do mercado brasileiro, com incertezas econômicas e políticas, sentimento dos investidores, e a alteração do perfil de maturidade do mercado financeiro, podem ser elementos que compõem a grande dificuldade para se construir cenário de previsão no país. Perfazendo um terreno fértil para o desenvolvimento do comportamento manada conforme preceitua a literatura. Para o estudo a amostra está composta por analistas financeiros que seguem as empresas que negociam suas ações na bolsa de valores brasileira, no período de 2012 a 2016, resultando em 2.517 observações, representando 133 analistas, trabalhando para 25 corretoras e seguindo 76 empresas. Os dados foram coletados na plataforma *Bloomberg*® e foi utilizada uma regressão linear múltipla com auxílio do software SPSS®. A variável dependente, Comportamento Manada, foi estimada utilizando a métrica adaptada de Clement e Tse (2005), e as variáveis independentes corresponderam a: confiança, horizonte de tempo, experiência, carteira do analista, casa de corretagem, dificuldade da tarefa e imprecisão da previsão. Segundo a literatura abordada, os analistas são mais propensos ao comportamento manada, quando são menos confiantes, quando o horizonte de tempo é maior, quando são mais inexperientes, seguem um maior número de empresas, são empregados por corretoras menores, quando a dificuldade da tarefa é maior e são menos precisos em suas previsões. Os resultados encontrados neste estudo, sugerem que o comportamento manada no contexto brasileiro está relacionado com a confiança, experiência, a carteira de analista, a dificuldade da tarefa e a imprecisão da previsão. Não foi encontrado significância estatística deste fenômeno com horizonte de tempo e com a casa de corretagem. De toda forma, as conclusões aqui verificadas contribuem para os investidores na detecção de profissionais que realmente apresentem estudos consistentes em suas previsões, aos órgãos reguladores, a fim de possibilitar a criação de mecanismos que auxiliem na redução desta conduta e a teoria na discussão dos fatores que podem incentivar o comportamento manada em analistas financeiros.

Palavras-chave: Finanças Comportamentais. Comportamento Manada. Analistas Financeiros

ABSTRACT

Herd behavior refers to people's propensity to follow a major influencer or even a particular group. This fact in finance may represent inefficient results for the financial market, because there is a sub-optimal use of the information, which is considered worthy for an efficient decision making. This phenomenon may be found in the decision-making of several agents, more specifically investigations on this event in financial analysts reveal that these may be prone to detour from their true beliefs and take into account the prediction information from other analysts in their report and recommendations in order to make sure they are closer to the group's opinion. Therefore this present research has as a goal pointing out the possible determinants of financial analysts behavior in the Brazilian stock market from 2012 to 2016. The Brazilian market characteristics, including the economic and political uncertainties, investor's approach, and the change in the financial market maturity profile, may be the elements that make up the great complexity in forecasting the scenario in the country. Making a breeding ground for the development of herd behavior according to the literature. For such study the sample is composed of financial analysts who follow the companies that trade their shares on the Brazilian stock exchange, from 2012 to 2016, amounting to 2,517 observations, representing 133 analysts, working for 25 brokerages and following 76 companies. Data were collected on the Bloomberg® platform and multiple linear regression using SPSS® software. The dependent variable, Herd behavior, was estimated using the adapted metric of Clement and Tse (2005), and the independent variables corresponded to: confidence, time horizon, experience, analyst's portfolio, brokerage house, task difficulty and prediction accuracy. According to the literature, analysts are more prone to herd behavior, when they are less confident, when the time horizon is greater, when they are more inexperienced, they follow a larger number of companies, they are employed by smaller brokers, when the task complexity is larger and when they are less accurate in their predictions. The final results in this study suggest that the herd behavior in the Brazilian context is linked to the confidence, experience, to the analyst portfolio, the difficulty of the task and the forecast accuracy. No statistical significance was found of this phenomenon with to the time horizon and brokerage house. In any case, the conclusions reached here contribute to the investors in the screening of professionals who actually present consistent studies in their forecasts, to the regulatory agencies, in order to allow the creation of mechanisms to help reduce this behavior and theory in the discussion of factors which can encourage behavior bosses in financial analysts.

Key Words: Behavioral Finance. Herd Behavior. Financial Analysts

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Representatividade da Amostra	39
Figura 2 – Comportamento Manada	41
Figura 3 – Variáveis Independentes	47
Figura 4 – Distância Comportamento Manada	54
Figura 5 – Simulação Indicador Comportamento Manada	55

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Composição da População	38
Tabela 2: Seleção da Amostra	39
Tabela 3: Frequência dos Analistas Financeiros	51
Tabela 4: Frequência das Empresas de Corretagem	52
Tabela 5: Propensão ao Comportamento Manada	55
Tabela 6: Estatística Descritiva Variável Dependente	56
Tabela 7: Estatística Descritiva Variável Independente e de Controle	57
Tabela 8: Matriz de Correlação de <i>Spearman</i>	59
Tabela 9: Pressupostos de uma análise de Regressão Múltipla	61
Tabela 10: Regressão Linear Múltipla	62

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	13
1.1 OBJETIVOS	15
1.1.1 Objetivo Geral	15
1.1.2 Objetivo Específico	15
1.2 JUSTIFICATIVA	16
2 REFERENCIAL TEÓRICO	19
2.1 FINANÇAS COMPORTAMENTAIS	19
2.2 COMPORTAMENTO MANADA.....	24
2.2.1 Estudos sobre Comportamento Manada entre Analistas Financeiros	30
2.2.2 Analistas Financeiros	33
3 METODOLOGIA	37
3.1 DEFINIÇÕES E CARACTERÍSTICAS DA PESQUISA	37
3.2 POPULAÇÃO E SELEÇÃO DA AMOSTRA	38
3.3 VARIÁVEIS DA PESQUISA.....	40
3.3.1 Variável Dependente: Comportamento Manada.....	40
3.3.2 Variável Independente: Confiança	42
3.3.3 Variável Independente: Horizonte de Previsão	43
3.3.4 Variável Independente: Experiência	43
3.3.5 Variável Independente: Carteira do Analista.....	44
3.3.6 Variável Independente: Casa de Corretagem.....	44
3.3.7 Variável Independente: Dificuldade da Tarefa	45
3.3.8 Variável Independente: Imprecisão.....	46
3.3.9 Variável de Controle: Ibovespa.....	47
3.4 OPERACIONALIZAÇÃO DAS VARIÁVEIS	47
3.5 TÉCNICA DE ANÁLISE DE DADOS E MODELO ECONOMETRICO	48
3.6 LIMITAÇÕES DA PESQUISA	50
4 ANÁLISE DOS DADOS	51
4.1 ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS AMOSTRA	51
4.1.1 Estatística Descritiva Comportamento Manada.....	53
4.1.2 Estatística Descritiva Variáveis Independentes	57
4.2 CORRELAÇÃO	59
4.3 REGRESSÃO LINEAR MÚLTIPLA.....	60
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	68
REFERÊNCIAS	71
APÊNDICE I – Distribuição Frequência Analistas Financeiros	77

1 INTRODUÇÃO

A Moderna Teoria de Finanças (MTF) possui como um de seus alicerces a hipótese de eficiência de mercado. Assume que os investidores são perfeitamente racionais, capazes de incorporar todas as informações disponíveis, ajustando instantaneamente os preços negociados no mercado após receberem novas informações, como também buscam maximizar os seus ganhos e minimizar suas perdas.

Para o mercado ser considerado eficiente, Fama (1991) descreve um modelo teórico com três pressupostos: (a) ausência de custos de transação na negociação dos ativos; (b) todas as informações estão disponíveis a todos os agentes de mercado, sem, portanto, acarretar em custos adicionais e por fim uma (c) homogeneidade nas expectativas dos investidores, além de agentes econômicos racionais, ponto fundamental para a existência da eficiência de mercado.

No entanto, ao observar o mercado, os agentes podem não se comportar de forma eficiente e racional, pois a capacidade humana para formular e resolver problemas complexos pode ser restrita para atender os requisitos da racionalidade plena, e então, os tomadores de decisões operam dentro dos limites da racionalidade limitada (Robbins, 2000), o que coloca em discussão a possibilidade de uma ação perfeitamente informada e racional.

Esta racionalidade limitada dos indivíduos, se dá devido às decisões humanas serem evitadas de anomalias advindas do comportamento humano, as quais podem apresentar vieses (Kim & Pantzalis, 2003). Pesquisadores pioneiros como Slovic (1972); Kahneman e Tversky (1974); Cooley (1977) e Thaler (1985) empreenderam esforços em estudos incorporando as variáveis comportamentais, aspectos estes, antes ignorados pela Moderna Teoria de Finanças, o que deu origem a um campo de estudo denominado Finanças Comportamentais (*Behavioral Finance*). Este campo de Finanças estuda a influência da psicologia no comportamento dos agentes financeiros e conseqüente efeito deste comportamento nos mercados (Sewell, 2008).

Os processos mentais do comportamento humano podem governar a percepção de problemas de decisão e a avaliação de probabilidade. Assim, os indivíduos se utilizam de heurísticas, ou seja, respostas rápidas já modeladas no subconsciente para agilizar a tomada de decisão, que conseqüentemente pode levar a erros cognitivos e emocionais na análise de informações durante a tomada de decisão, e assim gerar expectativas equivocadas sobre determinado fato (Kahneman & Tversky, 1974).

O erro ou viés cognitivo é uma falha genuína ou limitação do pensamento humano (Caverni, Fabre & Gonzalez, 1990), que leva à análise tendenciosa, baseada não em evidências, mas na percepção pura e simples que a pessoa tem de determinada situação (Kahneman &

Tversky, 1974). Um viés cognitivo presente nos indivíduos é a decisão de imitar a conduta de outros agentes. Em finanças, este fenômeno é chamado de comportamento manada, termo usado para descrever situações em que os indivíduos copiam a conduta de outros agentes (Bikhchandani, Hirshleifer, & Welch, 1992).

O comportamento manada ou *herding* utilizando a expressão em inglês, foi primeiro estudado em psicologia. Asch (1952) estudou o impacto do comportamento social dos indivíduos em seus comportamentos de decisões, e observou que, dentro de grupos, os indivíduos muitas vezes abandonam seus próprios sinais privados para confiar predominantemente na opinião do grupo, imitando a conduta de outros agentes, devido a basicamente dois motivos: (i) para não se sentirem excluídos do grupo; ou (ii) por acreditar que o grupo havia identificado um padrão ou informações que eles não haviam percebido.

Em finanças, Scharfstein e Stein (1990), Banerjee (1992), Bikhchandani, Hirshleifer e Welch (1992), entre outros pesquisadores, apresentaram o comportamento manada na literatura financeira e destacaram suas possíveis consequências para o funcionamento geral do mercado e processamento de informações pelos indivíduos. Em relação ao mercado, este fenômeno pode levar a um comportamento exagerado dos investidores de compra de ações, alimentando bolhas de investimentos especulativos, o que levaria à perda do bem-estar quando essas bolhas rompessem. Com relação ao processamento de informações, o *herding* leva ao uso subótimo de informações levando a uma tomada de decisão ineficiente (Bikhchandani, Hirshleifer, & Welch, 1998)

Alguns estudos (Olsen, 1996; Trueman, 1996; De Bondt & Forbes, 1999; Welch, 2000; Chen & Jiang, 2005; Clement & Tse, 2005; Bernhardt; Campello & Kutsoati, 2006; Jegadeesh & Kim, 2010; So, 2013; Durand; Limkriangkrai & Fung, 2014) buscam evidenciar o comportamento manada nos demais agentes do mercado de capitais, como em analistas financeiros¹, que podem agir em manada por meio das recomendações, revisões de preço-alvo ou resultados das empresas, convergindo para o consenso dos demais analistas.

Pesquisas de Trueman (1996); Welch (2000); Kim e Pantzalis (2003); Clement e Tse (2005) e Durand, Limkriangkrai e Fung (2014) revelam que os analistas são propensos a abandonar sua decisão inicial e copiar a conduta de outros analistas, para assim garantir estar

¹ O analista financeiro considerado neste estudo, também chamado de analista de investimento é o profissional que fornece suporte ao investidor. A partir da análise das condições da economia, do horizonte para o setor e dos números divulgados nos balanços das empresas, fazendo projeções do preço-justo do papel e, comparando-o com a cotação atual, produzindo recomendações aos investidores individuais ou profissionais. Estes profissionais também podem ser tratados como analistas de investimento, agente financeiro, analista técnico de investimento, etc.

mais próximos da opinião do grupo. Como resultado, previsões ruins podem ser apresentadas, que por sua vez induzem os investidores a erros e impedem a extração de informações relevantes sobre os ganhos futuros da empresa (Givoly & Lakonishok, 1984).

Estes profissionais desempenham papel importante, pois capturam as informações, estudam-nas e as filtram, recolocando-as no mercado. Seu principal papel versa em incorporar todas as informações possíveis, tanto públicas quanto privadas e formar previsões, sobretudo de uma grande quantidade de informações e dados (Healy & Palepu, 2001), as quais são utilizadas como insumos para as estratégias de investimento e tomada de decisão por diferentes agentes do mercado financeiro.

Os desvios das previsões dos analistas, podem levar a erros àqueles que utilizam desta fonte de informações, ocasionando falhas e possíveis perdas financeiras. Portanto há consequências não só para o meio acadêmico, mas podem representar preocupação para o mercado financeiro (Bikhchandani & Sharma, 2000)

Partindo desta conjectura, explicita-se a seguinte questão de pesquisa: “Quais os fatores determinantes do Comportamento Manada entre os Analistas Financeiros do Mercado Acionário Brasileiro? ”.

1.1 OBJETIVOS

1.1.1 Objetivo Geral

O objetivo deste estudo é identificar quais os possíveis determinantes do comportamento manada entre os analistas financeiros do mercado acionário brasileiro, no período de 2012 a 2016.

1.1.2 Objetivo Específico

- (1) Mensurar e verificar o comportamento manada entre analistas financeiros no mercado acionário brasileiro.

- (2) Identificar os possíveis determinantes do comportamento manada em analistas financeiros;
- (3) Analisar a relação entre o comportamento manada e os possíveis determinantes entre analistas financeiros.

1.2 JUSTIFICATIVA

O comportamento manada faz referência ao comportamento de animais que se juntam para se proteger ou fugir do predador. Aplicado aos seres humanos, refere-se à tendência das pessoas de seguirem um grande influenciador ou mesmo um determinado grupo, sem que a decisão passe, necessariamente, por uma reflexão individual (Gragnani, 2017). Especificamente na área de finanças o comportamento manada corresponde ao processo de imitação resultante de fatores individuais dos agentes financeiros (Bikhchandani, Hirshleifer & Welch, 1992).

Este fenômeno pode ser encontrado na tomada de decisão de vários agentes (Hirshleifer & Teoh, 2003), mais especificamente investigações sobre este evento em analistas financeiros revelam que estes podem ser propensos a desviar-se de suas verdadeiras crenças e absorver as informações de previsão de outros analistas em seu relatório e recomendações, para assim garantir estar mais próximo da opinião do grupo. É o exemplo dos estudos de Olsen (1996), Clement e Tse (2005), Bernhardt, Campello e Kutsoati (2006), Durand, Limkriangkrai e Fung (2014).

Portanto, ganham cada vez mais relevância as discussões sobre o viés de manada entre os analistas financeiros, visto que os analistas são considerados intermediários importantes no mercado financeiro (O'Brien, 1988), podendo descartar uma avaliação correta inicial, e seguir um grupo de analistas incorretos, devido a acreditar que estes têm mais informações e/ou expertise. Como consequência, pode resultar em uma cascata informacional incorreta, afetando os diferentes participantes do mercado.

O viés de manada nos analistas pode conduzir a erros aos investidores que utilizam das previsões para tomada de decisão, o que logo, pode levar a falhas no mercado, e assim desestabilizar e aumentar a fragilidade do sistema como um todo. Por isso estudos contribuem para documentar e analisar este fenômeno e discutir se os analistas estão sendo eficientes nas suas previsões e relatórios de recomendações.

Não obstante a relevância dos estudos que abordam aspectos dessa temática, a maior parte das pesquisas sobre comportamento manada, realizados no Brasil, abrange o mercado brasileiro de ações na concepção de investidores, ressaltando, portanto, a importância de estudos abrangendo outros agentes do mercado financeiro, neste caso, os analistas financeiros. Tendo em vista, a relevância destes profissionais como fornecedores de informações para a tomada de decisão dos investidores, e como potencializador de maiores retornos para as empresas, em que a ineficiência destes profissionais pode ocasionar perdas financeiras aos seus usuários. Dessa forma, novos estudos que cooperam para a literatura existente ainda se fazem necessários.

Diversos estudos empíricos realizados no exterior (Bikhchandani; Hirshleifer & Welch, 1992; Trueman, 1996; Clement, 1999; Zitzewitz, 2001; Hirshleifer & Teoh, 2003; Clement & Tse, 2005; Durand; Limkriangkrai & Fung, 2014), documentam ineficiências e anomalias no comportamento dos analistas, entretanto no Brasil estudos sobre o viés de manada destes profissionais ainda é incipiente².

As características do mercado brasileiro, com incertezas econômicas e políticas, sentimento dos investidores, e a alteração do perfil de maturidade do mercado financeiro, podem ser elementos que compõem a grande dificuldade para se construir cenário de previsão no país, perfazendo um terreno fértil para o desenvolvimento do comportamento manada conforme preceitua a literatura (Clement, 1999; Krishnan, Lim, & Zhou, 2005; Trueman, 1996). Tornando, portanto, a análise dos analistas e possível viés de manada, um problema novo, onde, eventualmente, resultados inesperados podem surgir (Martinez, 2004).

O emergente mercado financeiro brasileiro necessita de estudos que contribuam para a melhoria e apontem novos caminhos para o crescimento da eficiência dos serviços ofertados. Portanto, uma forma de alcançar esta contribuição é através dos agentes que o compõe, como as instituições e os indivíduos que atuam. Os analistas são peças-chave para aumentar a credibilidade do mercado para atender à demanda de investidores (Lima Jr, 2014)

Considerando as evidências de que o mercado brasileiro vem melhorando sua eficiência (Mobarek & Fiorante, 2014) e que as pesquisas sobre analistas financeiros, ainda são incipientes, é necessário que novas pesquisas possam verificar se estes profissionais também são eficientes e apresentam informações de qualidade a seus usuários.

² Realizou-se uma revisão sistemática na literatura, com os artigos sendo pesquisados nas bases de dados Scopus, Web of Science, Google Scholar e Periódicos Capes, a partir dos descritores “herding analyst*”; “herd* analyst*”; “herding financial”; “manada analistas”; “manada analista*”; com filtro para pesquisas no Brasil, não foram encontrados resultados para estes parâmetros até o período de finalização da pesquisa.

Em relação à atividade, essa pesquisa contribui para explorar as particularidades do desempenho dos analistas que atuam no Brasil, a fim de identificar se estes podem apresentar um viés de comportamento manada. A partir desta pesquisa, órgãos de classe e instituições envolvidas, poderão criar mecanismos para melhorar a qualidade dos serviços prestados.

Em relação aos investidores, esses poderão ter acesso a profissionais que realmente ofereçam recomendações, embasadas em pesquisa prévia de qualidade, com informações preponderantes para uma boa tomada de decisão, considerando a qualidade das informações de forma consistente.

Em relação à teoria sobre o tema, este estudo busca incentivar mais pesquisas empíricas que possam compreender o comportamento dos analistas, e possíveis vieses, e como seu comportamento pode influenciar o processo de decisão da sua atividade, discutindo os diferentes fenômenos frente ao processo decisório, e os correntes debates sobre eficiência de mercado.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Nesta seção, é apresentada uma revisão da literatura que fundamenta o comportamento manada nos indivíduos. Ela se divide em três subseções, as quais são apresentadas em ordem progressiva: Finanças Comportamentais, Comportamento Manada e Analistas Financeiros.

2.1 FINANÇAS COMPORTAMENTAIS

A Moderna Teoria de Finanças, assume que agentes econômicos são estritamente racionais, avessos ao risco e que utilizam a curva de utilidade para maximizar seu bem estar. Estudos importantes são fundamentados nestes pressupostos, que buscaram soluções racionais para explicar o processo decisório, como o modelo da Teoria do Portfólio proposto do Markowitz (1952), Modelo de Precificação de Ativos Financeiros (CAPM) desenvolvido inicialmente por Sharpe (1964) e Hipótese de Mercados Eficientes proposto por Fama (1970).

Apesar de a hipótese de mercados eficientes supor a predominância de investidores racionais, o comportamento humano é influenciado por diversos aspectos psicológicos, que podem distorcer o processo racional de tomada de decisão (Kimura, 2003).

Pesquisadores na área da psicologia e afins, que estudam o comportamento humano, demonstram um vasto repertório de evidências experimentais acerca das distorções provocadas por agentes não racionais, das quais revelam vieses sistemáticos quando indivíduos formam suas crenças e preferências (Yoshinaga, Oliveira, Silva, & Barros, 2008).

Por muito tempo os estudos do comportamento aplicado a finanças, ganhou pouco interesse entre os pesquisadores, pois os pressupostos da moderna teoria de finanças, parecia explicar bem os fenômenos dos mercado financeiro (Kimura, 2003).

Com o aprimoramento das técnicas de avaliação de dados quantitativos em finanças a partir de meados da década de 70, estudos empíricos começaram a identificar que o comportamento real do mercado se distanciava dos resultados esperados pelo modelo das teorias financeiras tradicionais. A partir destes indícios, se iniciou um maior interesse acadêmico em estudar o comportamento humano no processo decisório (Kimura, 2003).

Desta forma, o interesse por variáveis comportamentais que podem influenciar no mercado financeiro ganhou espaço nas pesquisas. E a associação das teorias econômicas e a psicologia deu origem as finanças comportamentais. Os estudos pioneiros de Kahneman e Tversky (1974) sobre erros de heurística e as pesquisas comportamentais de Slovic (1972) a respeito de problemas de percepção de risco abriram caminho para a avaliação da influência dos aspectos psicológicos no processo de tomada de decisão dos investidores (Kimura, 2003).

Para Shleifer (2000), as finanças comportamentais importam o estudo do potencial de falha humana em mercados competitivos, abordando os reflexos em variáveis financeiras quando diversos tipos de investidores, tanto racionais quanto irracionais, interagem entre si. Bernstein(2008) define como uma área de pesquisa que se concentra na compreensão do comportamento dos investidores e como esse comportamento impacta o mercado financeiro.

Lintner (1998) define finanças comportamentais como sendo o estudo de como os investidores interpretam e agem de acordo com a informação para fazer decisões de investimento. Thaler e Shefrin (1981) simplifica como ‘finanças *open-minded*’, argumentando que às vezes para achar a solução de um problema financeiro, é necessário considerar a possibilidade de que alguns agentes na economia não se comportem de forma completamente racional todo o tempo. Olsen (1998) sustenta que as Finanças Comportamentais não tentam definir o comportamento racional ou irracional, mas sim entender e prever os processos de decisão psicológicos que implicam na sistemática dos mercados financeiros.

Kahneman e Tversky (1974) observaram a sistemática psicológica em agentes, e com seus experimentos descobriram, que os seres humanos utilizavam de heurísticas, ou seja, respostas rápidas que o indivíduo costuma dar a perguntas complexas, para tomar uma decisão, o que, em muitas situações, poderiam levar à escolhas “irracionais”, contrárias aos pressupostos da Teoria da Utilidade Esperada. Os referidos autores estudaram algumas dessas heurísticas denominando-as como: (a) representatividade; (b) disponibilidade; e (c) ajuste ou ancoragem

A heurística de representatividade se refere à tendência dos agentes de mercado se basearem em estereótipos para tomar decisões. Esta heurística ocorre nas circunstâncias em que um objeto passa a ser incluído em uma categoria em virtude da extensão com que os seus principais fatores se assemelham ou representam mais uma categoria do que outra. Nesse caso, a pessoa leva em consideração as semelhanças entre dois objetos para inferir que um possui as características daquele ao qual ele se assemelha. Nesse sentido, Kahneman e Tversky (1974), apontam a consideração às probabilidades de resultados anteriores como um dos fatores omitidos nesse processo. Na medida em que as pessoas avaliam a probabilidade pela representatividade, consequentemente omitem probabilidades anteriores, além de agirem com

insensibilidade ao tamanho das amostras. Assim, no contexto de finanças, os investidores tendem a ver padrões de comportamento onde não existem, e agem erroneamente, baseados nestas impressões.

Como exemplo, os autores (Kahneman & Tversky, 1974) demonstram um fato em que solicitavam às pessoas que sugerissem qual a profissão de um indivíduo, baseado em algumas características pessoais fornecidas, tais como “muito tímido e introspectivo, invariavelmente prestativo, mas com pouco interesse nas pessoas e no mundo real. Uma alma humilde e elevada, ele tem necessidade de ordem e estrutura e paixão por detalhes”. Questionavam aos pesquisados, qual dentre as profissões indicadas (fazendeiro, vendedor, piloto aéreo, bibliotecário ou médico) havia maior probabilidade de ser.

Como resultado, a probabilidade de um indivíduo ser fazendeiro é maior do que ser bibliotecário, devido ao maior número de profissionais fazendeiros em relação a bibliotecário. No entanto, o ser humano ignora a probabilidade, em relação as características pessoais informadas, e segundo os autores, as pessoas ordenam as profissões de acordo com a representatividade, que suas características possuem, em comum com o estereótipo que se tem daquela profissão.

Com a realização de outros experimentos os cientistas observaram que quando não era fornecido características diversas, as decisões tomadas pelas pessoas eram de forma racional, contrária de quando apresentavam características representativas.

Com relação a heurística de disponibilidade, esta é representada quando o tomador de decisão utiliza de informações disponíveis, como lembranças, exemplos, ideias, que vem à mente sem examinar as alternativas ou analisar os procedimentos, e que influenciam no processo decisório. Significa, que os indivíduos de modo geral, julgam a frequência ou a probabilidade de um evento pela facilidade com que os exemplos ocorrem em suas mentes (Kahneman & Tversky, 1974).

Por meio da disponibilidade as pessoas estimam a frequência de uma classe ou a probabilidade de um evento pela facilidade com que instâncias ou ocorrências podem ser trazidas à mente. Seus julgamentos seriam, portanto, bastante influenciados pela facilidade com que ocorrências de eventos podem ser lembradas ou resgatadas por livre associação: pela sua visibilidade, exposição e saliência. Por exemplo, pode-se avaliar a probabilidade de uma dada especulação financeira falhar ou dar certo em função de acontecimentos recentes com o investidor ou com pessoas de sua relação (Anache & Laurencel, 2013).

A heurística da disponibilidade ocorre porque as pessoas têm uma forte tendência a concentrar sua atenção em um fato particular ao invés da situação completa (Kahneman, 2012),

somente porque o fato particular está mais presente em sua mente, podendo determinar uma hiper ou subestimação da probabilidade ou frequência desse evento ocorrer. A busca de correlações ilusórias também é um efeito da heurística da disponibilidade. Ela faz com que as pessoas busquem correlações entre informações que lhe são mais familiares ou mais presentes em suas mentes. Isso pode contribuir para as altas ou baixas exageradas (*overreaction*) de preços de ações no mercado (Anache & Laurencel, 2013).

A heurística da ancoragem, pode ser dita como um desdobramento da heurística de representatividade, refere-se à elevada relevância dada a uma informação inicial, geralmente um valor, que pode ter sido sugerida pela formulação do problema ou pelo resultado de uma computação parcial (Torralvo, 2010). A âncora é um valor relevante que está disponível ao tomador de decisão, portanto, os indivíduos fazem estimativas a partir deste valor inicial, que sofre ajuste ao elaborar uma resposta final.

Kahneman e Tversky (1974) documentaram que quando as pessoas calculam estimativas, frequentemente começam com um valor inicial, um ponto de referência possivelmente arbitrário (âncora), e fazem ajustes em relação à estimativa inicial (derivado de acontecimentos anteriores, atribuição aleatória ou qualquer outra informação disponível) para estabelecer um valor final. Evidências experimentais mostram que esses ajustes são frequentemente insuficientes, ou seja, diferentes valores iniciais proporcionam diferentes estimativas, as quais são enviesadas na direção do ponto inicial. Significa que a presença de uma âncora potencial faz com que os agentes econômicos formulem uma estimativa bem próxima ao valor por ela sugerido, ignorando probabilidades anteriores e a confiabilidade da informação (Anache & Laurencel, 2013)

Shefrin (2002) afirma que a deficiência de o indivíduo ao analisar informação adicional é análoga à deficiência que os analistas financeiros apresentam quando fazem novas projeções sobre lucros futuros de uma empresa, em função do surgimento de nova informação relevante. Assim, os analistas não revisam suficientemente suas estimativas para refletir novas informações.

Segundo Robbins (2000) uma vez que a capacidade humana para formular e resolver problemas complexos é pequena demais para atender aos requisitos da racionalidade plena, os tomadores de decisões operam dentro dos limites da “racionalidade limitada”. Os indivíduos então constroem modelos simplificados (heurísticas) que captam as características essenciais dos problemas sem considerar toda sua complexidade. A utilização de heurísticas pode resultar em vieses, o que acaba distorcendo, ou limitando, a capacidade do ser humano em tomar decisões racionais (Sternberg & Mio, 2009).

Os vieses cognitivos podem ser causados por heurísticas, isto é, atalhos mentais. No entanto, outros fatores como pressões sociais, motivações individuais, emoções e limitações na habilidade mental de processar informações podem contribuir para a ocorrência de vieses comportamentais na tomada de decisão (Kahneman & Tversky, 1979).

Dentre os diversos vieses comportamentais, abaixo são apresentadas àqueles citados principalmente pela literatura financeira e que podem interferir no processo decisório; como: excesso de confiança, aversão a perda, otimismo, confirmação, *status quo*, efeito dotação, contabilidade mental e comportamento manada. Esta é uma lista explicativa, não suprimindo todos os possíveis vieses abordados no campo de finanças comportamentais.

O viés de excesso de confiança pode ser associado mais genericamente à tendência das pessoas a superestimar suas próprias habilidades e conhecimentos e/ou a qualidade e precisão das informações que são capazes de obter (Svenson, 1981).

A aversão a perda, é a tendência dos indivíduos a serem mais afetados pelas perdas do que os ganhos. Desta forma, a satisfação de se obter determinado ganho é menor do que sofrimento da perda equivalente (Genesove & Mayer, 2001). Estudo de Kahneman e Tversky (1974) mostram que o impacto da perda costuma ser em média duas vezes maior que o ganho. A aversão a perdas pode conduzir a outros vieses cognitivos, como o efeito disposição, o efeito dotação ou ainda o *status quo*.

O viés de otimismo está relacionado a superestimação pessoal acerca de resultados exógenos, que não podem ser controlados por um indivíduo, como o crescimento econômico de um país ou as oscilações no mercado de capitais, por exemplo (Malmendier & Tate, 2005). Este viés faz com que um investidor se considere melhor do que a média. Pessoas otimistas acreditam que coisas ruins acontecem apenas aos outros e não a si mesmas. Os investidores tendem a ser excessivamente otimistas sobre os mercados, a economia e o potencial desempenho positivo dos investimentos que realizam (Pompian, 2006).

O viés cognitivo de confirmação refere-se a um tipo de percepção seletiva que enfatiza ideias que confirmam as crenças de cada indivíduo, enquanto é desvalorizado o que seja contraditório das crenças deste agente. Assim atribui-se ênfase indevida a eventos que corroboram os resultados que o indivíduo deseja e minimiza qualquer evidência contrária. (Pompian, 2006).

A resistência a mudança, configura o viés cognitivo *status quo*, representa uma tendência do indivíduo em manter a situação atual, ou seja uma dificuldade em aceitar mudanças (Kahneman & Tversky, 1974). Samuelson e Zeckhauser (1988) citam alguns exemplos de decisões em que se opta pelo *status quo*: seguir a política habitual da empresa,

eleger um candidato à reeleição, comprar sempre a mesma marca de determinado produto ou permanecer no mesmo emprego. Os indivíduos possuem uma forte tendência a manter o *status quo*, pois as desvantagens de sair da posição atual parecem muito maiores que as vantagens.

O efeito dotação é um viés cognitivo que indica que a disposição para aceitar um bem é geralmente superior à disposição para pagar pelo mesmo bem. Significa que as pessoas exigem mais para desistir de um objeto de sua propriedade do que estariam dispostas a pagar pelo mesmo. Este viés pode conduzir ao *status quo*.

A Contabilidade Mental é um viés introduzido por Richard Thaler, e configura o conjunto de operações cognitivas usadas por indivíduos e famílias para organizar, avaliar e acompanhar atividades financeiras. Tanto as fontes quanto os usos dos fundos são rotulados tanto em sistemas de contabilidade real quanto em sistemas de contabilidade mental. Os gastos são agrupados em categorias (habitação, comida, etc.) e as despesas às vezes são limitadas por implícitas ou orçamentos explícitos. Como um resultado, a contabilidade mental influencia a escolha, pessoas com esse viés tendem a poupar dinheiro em contas de investimento separadas e às vezes mantêm dívida em conta corrente e / ou em cartões de crédito enquanto mantêm dinheiro investido em uma taxa de juros mais baixa do que o custo de crédito (Thaler, 1999).

O comportamento manada, é caracterizado quando um agente para simplificar seu processo de decisão, decide por copiar a conduta de outros agentes, ou seja, o agente imita as ações de outro grupo de pessoas, ignorando suas próprias informações, por acreditar que estas pessoas tenham melhores informações e habilidades sobre determinado fato (Kahneman, 2012).

Este trabalho enfoca em um viés em particular o comportamento Manada, que é melhor abordado na subseção a seguir.

2.2 COMPORTAMENTO MANADA

O comportamento de *herding*, tem uma história extensa no campo científico e vem sendo estudada em diferentes perspectivas. O primeiro a defender a ideia da “mente de grupo” foi Gabriel Tarde em 1903, como um princípio explicativo da psicologia da multidão e do comportamento de rebanho. Porém a expressão "comportamento manada" foi introduzida pela primeira vez em inglês pelo médico Trotter em 1908. Trotter desenvolveu uma teoria do

'instinto de rebanho' uma dependência psicológica inata dos seres humanos em seu grupo social (Raafat, Chater & Frith, 2009).

Asch em 1952, estudou o impacto do ambiente social de um indivíduo em seu comportamento de decisão e observou que dentro de grupos, os indivíduos muitas vezes abandonam seus sinais privados para confiar predominantemente na opinião do grupo.

O comportamento manada ou *herding* - termo em inglês, pode ser caracterizado como o comportamento de um grupo de indivíduos que agem em conjunto de uma mesma forma, sem nenhum planejamento prévio. O termo é tomado emprestado da biologia para explicar o comportamento de animais em rebanhos, descreve como investidores podem agir em conjunto sem uma direção ou orientação planejada (Sanches, 2013).

Em finanças o *herding* pode ser definido como o comportamento correlacionado entre investidores (Bikhchandani & Sharma, 2000). Scharfstei e Stein (1990) definem que este comportamento ocorre sempre que um investidor ou agente financeiro ignora suas informações particulares e segue a conduta de outros agentes. Para Lobão e Serra, (2002) uma definição de *herding* mais restritiva levaria em consideração apenas a correlação existente originada por cópia ou imitação.

Banerjee (1992) descreve que se configura o *herding* quando todos os indivíduos fazem o que todas as outras pessoas fazem, mesmo quando a sua informação privada sugere uma tomada de decisão diferente. Nofsinger & Sias (1999) definem o conceito de *herding* como o comportamento de um grupo de investidores que negociam num mesmo sentido, seja este de compra ou de venda, durante um determinado período de tempo. Segundo eles, existe correlação no comportamento do investidor, na medida em que ele influencia o outro, podendo esta ser observada se os investidores são influenciados por fatores independentes e/ou por informação em comum.

Chang, Cheng, & Khorana (2000) descrevem que este comportamento é como um processo através do qual os participantes do mercado se baseiam nas ações coletivas, em vez das suas expectativas privadas. Na mesma linha, Hirshleifer e Teoh (2003) defendem que o *herding* é apresentado quando os investidores seguem informação observável, comportamentos ou *payoffs* a partir dos demais investidores do mercado.

Prechter (2001), por outro lado, procura explicar o comportamento de *herding* a partir de uma perspectiva neuro econômica, argumentando que o comportamento de *herding* resulta da atividade mental impulsiva dos indivíduos que respondem a sinais a partir de outros comportamentos, sendo esses impulsos mais rápidos do que as reflexões racionais em situações emocionais.

Em outra perspectiva, Hirshleifer, Subrahman, & Titman (1994) defendem que a base para a existência de *herding* está na tendência dos investidores seguirem as mesmas fontes de informações, interpretando de forma idêntica os sinais enviados para o mercado, e, conseqüentemente, tomando decisões financeiras similares. Conseqüentemente, quando os indivíduos têm acesso às mesmas fontes de informações ou a interpretam de igual modo, os padrões de comportamento correlacionados podem ocorrer por acaso.

Foram desenvolvidos uma série de estudos apresentando o comportamento manada no campo financeiro, destacando suas possíveis conseqüências para o mercado e o processamento de informações. Os primeiros estudos de *herding* em finanças, são atribuídos a Banerjee (1992), Bikhchandani et al. (1992) e Welch (1992). Estes estudos baseiam-se na ideia de que os investidores obtêm informações úteis a partir da observação de ações de outros investidores, ignorando totalmente as suas próprias informações, de forma otimizada e racional, e imitando os demais investidores. Os autores assumem que a oportunidade de investimento está disponível para todos os indivíduos ao mesmo preço, e que estes podem observar as ações uns dos outros, mas não a informação privada ou os sinais que cada investidor recebe.

Na literatura, existe um número significativo de trabalhos empíricos que versaram a temática do efeito de *herding*, focados essencialmente em participantes específicos no mercado, tais como gestores de fundos e analistas financeiros, devido à importância destes agentes nos mercados financeiros. Nofsinger e Sias (1999) argumentam que a maioria dos estudos empíricos centra a sua atenção nos agentes institucionais, devido à sua importância relativa no mercado.

Os estudos empíricos de Lakonishok, Shleifer e Vishny (1992), avaliaram alterações significativas nas proporções observadas entre compradores e vendedores de determinados títulos, com foco em investidores institucionais. Os autores não encontraram evidência sólida de *herding* nos 769 fundos de pensões dos EUA analisados durante o período de 1985-1989.

Grinblatt, Titman e Wermers (1995) analisaram 155 fundos mútuos americanos entre 1975 e 1984. Os resultados do estudo apontaram que 77% dos investidores de fundos mútuos são “*momentum investors*”, comprando ações que foram “vencedoras” no passado. No entanto, a maioria não vendeu sistematicamente as ações que foram “perdedoras” no passado. Adicionalmente, os autores encontraram evidência de que os gestores de fundos mútuos mostram uma tendência para comprar ações baseadas nas suas rendibilidades passadas, o que sugere que este tipo de fundos mútuos apresenta alguma tendência para o *herding*.

Patterson e Sharma (2005) analisaram o fenômeno de *herding intraday*, tendo por base uma amostra de 8.000 ações da New York Stock Exchange (NYSE) no período de 1998 a 2001,

e recorrendo à metodologia de Bikhchandani et al. (1992). Os autores descreveram como se pode dar início a uma cascata de informação para satisfazer os indivíduos numa decisão de investimento, em ambiente de incerteza. Adicionalmente construíram uma medida de intensidade de *herding* baseada em contrastes sequenciais. Encontraram evidências de que o mercado funciona de forma eficiente, não tendo encontrado evidência significativa do efeito de *herding*. Contudo, Patterson e Sharma (2005) alertam para o fato da elevada volatilidade verificada no período em análise poder esconder algum efeito de *herding*, bem como para o fato de terem analisado este fenômeno numa perspectiva de *intraday*, o que pode enviesar os resultados, aconselhando a elaboração de estudos que analisem outros períodos.

Demirer e Kutun (2006) analisaram a presença de *herding* no mercado chinês. Para o efeito, empregaram a metodologia do desvio padrão transversal da rentabilidade (CSSD), analisando o comportamento da dispersão das rentabilidades em períodos em que os índices de mercado mostram uma volatilidade fora do comum. Os seus resultados mostram que o fenômeno de *herding* não existe neste mercado, sugerindo que os investidores chineses tomam decisões de investimento de forma racional. Consequentemente, os autores concluíram que os resultados suportam a hipótese da eficiência dos mercados.

Numa perspectiva diferente, Christie e Huang (1995) investigaram o comportamento de *herding* em mercados agregados, observando como é que as rentabilidades das ações individuais se agrupam em torno da rentabilidade do mercado durante períodos de movimentos de preços significativos. A lógica subjacente a este tipo de análise, segundo os autores, é que durante os períodos de stress do mercado, os investidores individuais tendem a omitir as suas próprias crenças e decisões de investimento, em favor do consenso de mercado, o que provoca uma reação nos investidores que faz com que a rentabilidade das ações individuais se agrupe em torno da rentabilidade do mercado global. Nestas circunstâncias, os investidores atuam unicamente de acordo com as ações coletivas do mercado, mesmo discordando das suas previsões. Para testar as suas hipóteses, Christie e Huang (1995) utilizaram o CSSD como uma medida da dispersão, encontrando ausência de *herding* durante os períodos de grandes movimentos de preços.

Chang, Cheng e Khorana (2000) usaram o desvio padrão transversal absoluto da rentabilidade (CSAD) numa especificação de regressão não linear a fim de examinar a relação entre o nível de dispersão da rentabilidade do capital e do mercado global, analisando os mercados acionistas dos EUA, Hong Kong, Coreia do Sul, Taiwan e Japão, para o período compreendido entre 1963 e 1997. De acordo com os países analisados, os resultados obtidos foram distintos. No caso dos EUA e Hong Kong, os autores não encontraram evidência do

herding. No mercado japonês, os resultados apontam para uma evidência parcial deste efeito. Finalmente, no que diz respeito aos mercados emergentes da Coreia do Sul e Taiwan, Chang, Cheng e Khorana (2000) encontraram evidência significativa do fenômeno de *herding*. Para ambos os países, os autores explicam a presença de *herding* durante os dias de movimento de preços extremos o que pode, em parte, ser o resultado da divulgação de informação incompleta nos mercados emergentes.

Outros trabalhos debruçaram-se sobre a análise do fenômeno de *herding* no contexto dos analistas financeiros como exemplo os estudos de Clement e Tse (2005); De Bondt e Forbes (1999); Olsen (1996). Pois os analistas podem inclinar-se a absorver as informações de um grupo de analistas, ignorando suas próprias informações particulares, para assim, garantir estar mais próximo da decisão do grupo e evitar errar sozinho. Ao fazer isto, eles reduzem seu próprio sinal privado, o que por sua vez, reduz o valor da informação de sua previsão individual e a previsão de consenso resultante (Ramnath, Rock & Shane, 2008).

Para obter uma melhor compreensão do comportamento de manada dos analistas, é necessário analisar quais informações são utilizadas por estes profissionais, para respaldar sua divulgação. A construção das previsões se baseia essencialmente em dois tipos de informações, nomeadamente um sinal público e privado (Ramnath et al., 2008). O sinal privado consiste em informações sobre a empresa, aos modelos de gestão, interpretação distintiva, etc. O sinal público compreende todas as informações disponíveis publicamente, como: ganhos passados, informações macroeconômicas, e também previsões de outros analistas. É exatamente essa última fonte de informações que muitas vezes induzem ao comportamento manada.

A imitação talvez esteja entre um dos mais primitivos instintos humanos, e é frequentemente assumida como decorrente da própria evolução (Sanchez, 2013). No contexto de analistas financeiros, as estruturas de informações imperfeitas, preocupações de reputação, compensações e contágios também podem ser fatores que conduzem ao *herding* (Bikhchandani, Hirshleifer & Welch, 1998). Uma forma de explicar e analisar o comportamento manada entre os analistas financeiros é através dos motivadores teóricos. Na literatura, são apresentados três principais motivos do *herding*, o comportamento baseado na informação, reputação e na compensação (Bikhchandani & Sharma, 2001).

A primeira explicação é apoiada pela teoria sobre cascatas de informação, introduzido por Banerjee (1992) e Bikhchandani e Sharma (2000) que ocorre quando um tipo de comportamento ou decisão é repetido por vários agentes com base na observação ou influência dos demais, e não a partir de uma análise das informações recebidas àquele respeito. Assim,

estas ações prévias de alguns agentes são indutoras de novas ações na mesma direção por outros atores gerando uma série de cascatas de informações (Banerjee, 1992).

Bikhchandani e Sharma, (2001) argumentam que na sua forma informacional de explicação do comportamento manada, os atores podem imitar a ação de outros quando:

- i) Não possuem informações próprias ou privadas;
- ii) Quando acreditam que suas informações privadas são de baixa qualidade;
- iii) Quando consideram que o seu processo de obtenção e análise destas informações é inadequado; ou
- iv) Percebem ou acreditam que outros investidores possuem informações de melhor qualidade ou são melhores informados.

Como consequência, os analistas abandonam seu sinal privado, o qual é necessário para otimizar a informação disponível, e seguem os demais agentes que podem manter um consenso ineficiente.

Em segundo lugar, a motivação em agir em manada está baseado na reputação dos profissionais de investimento, os quais estão sujeitos a avaliações e comparações periódicas de desempenho entre os profissionais daquele grupo, que normalmente são de natureza relativa (Scharfstein & Stein, 1990). Uma vez que os níveis de reputação e habilidade entre eles não são uniformes, é possível imaginar que aquele reconhecidamente de baixa performance têm um incentivo a imitar ou copiar as ações daqueles de performance ou habilidade reconhecidamente superiores (Trueman, 1996).

Scharfstein e Stein (1990) e Trueman (1996) argumentam que os analistas manipulam suas previsões para sinalizarem que suas informações estão correlacionadas com seus pares. A ideia principal é que falhar com um grupo não prejudicará a reputação de alguém, tanto quanto se falhar individualmente, pois a falha coletiva pode ser atribuída à incerteza do ambiente e não devido a falta de habilidade. Assim, analistas podem agir em manada para evitar que suas próprias previsões se distanciem ou sejam muito diferente do coletivo.

A terceira explicação para a natureza do *herding* baseia-se no trabalho de Maug e Naik, (1995) e Chevalier e Ellison, (1995), a fim de ilustrar que o comportamento manada também pode surgir como consequência de externalidades de recompensa. Isto pode ser explicado, quando a remuneração dos profissionais depende do desempenho do grupo, levando as decisões dos agentes financeiros não se distanciarem do conjunto.

Os analistas também podem agir em manada para evitar previsões ruins, desviantes da previsão do grupo, devido à penalização que estes profissionais podem enfrentar, como por exemplo a perda de emprego. Estudos (Clement & Tse, 2005; Trueman, 1996) documentam

que analistas inexperientes agem mais em manada do que analistas experientes, porque estar errado para um analista inexperiente, que está no início de sua carreira, é mais caro do que para um analista mais velho, que construiu uma reputação ao longo dos anos frente ao setor de atuação.

Na literatura, pesquisas abordando os determinantes do comportamento manada são discutidas, como exemplo: a experiência (Hong, Kubik & Solomon, 2000; Clement & Tse, 2005; Ljungqvist, Marston, Starks, Wei & Yan, 2005), capacidade do analista (Cote & Goodstein, 1999; Graham, 1999), a complexidade da tarefa de previsão (Kim & Pantzalis, 2003), o tamanho da empresa de corretagem (Clement & Tse, 2005)(Kim & Pantzalis, 2003; Clement & Tse, 2005), o horizonte de previsão (Krishnan et al., 2005), vieses de confiança e otimismo (Durand et al., 2014) são características que frequentemente são relacionadas ao *herding* em analistas financeiros.

2.2.1 Estudos sobre Comportamento Manada entre Analistas Financeiros

Um ramo da literatura sobre comportamento manada, em vez de examinar o agrupamento de decisões em determinados instrumentos financeiros, olha para o comportamento manada entre os analistas financeiros, o que potencialmente pode ser um terreno fértil para o comportamento manada.

Bikhchandani e Sharma (2000b) afirmam que tem havido algum ceticismo sobre a independência dos resultados de pesquisas dos analistas financeiros sobre as perspectivas de empresas. Assim, a literatura sobre comportamento manada entre analistas, fornece alguns *insights* sobre os possíveis motivos que podem levar ao *herding* nestes profissionais.

Olsen (1996) examinou uma amostra de 520 ações com pelo menos cinco analistas produzindo estimativas, durante o período de 1985-1987, no contexto do mercado norte americano. Os resultados apontaram que o *herding* está positivamente relacionado com a credibilidade do consenso, com as preocupações com a própria reputação, falta de confiança pessoal e a dificuldade da tarefa. Outra evidencia é de que o *herding* está inversamente relacionado a qualidade da previsão prévia de um analista. Olsen (1996) postula dois efeitos fundamentais do comportamento de manada em estimativas dos lucros dos analistas. Primeiro, as estimativas são inferiores à volatilidade dos ganhos reais, porque os analistas revisam suas

estimativas publicadas para as de seus colegas. E em segundo lugar, a estimativa média de ganhos é maior do que os ganhos reais relatados.

Graham (1999), observou o comportamento manada nos analistas e para tanto construiu um modelo para o comportamento manada baseado em reputação. No modelo Graham utiliza de probabilidades de manada. Os dados utilizados abrangem o período de 1980-1992 e contém 5.293 recomendações feitas por 237 analistas, através de dados da *Value Line*. A variável dependente na análise empírica é definida para ter um valor de 1 quando um analista faz a mesma recomendação direcional para pesos capital como *Value Line*, e toma um valor de 0 caso contrário. Os principais achados são que (1) a precisão das informações privadas é fator-chave para determinar se um analista age em manada sobre a *Value Line*, (2) uma diminuição do *herding* quando a informação privada era mais precisa, e (3) o *herding* é mais provável quando o analista tem uma maior reputação.

De Bondt e Forbes (1999) apresentam em seu estudo aplicado no contexto do Reino Unido, no período de 1986 a 1997, que 50% a 60% das previsões dos analistas são de *herding*, dentro de 12 a 9 meses antes do anúncio de ganhos, e então o comportamento manada, diminui à medida que se aproximou a data de anúncio de ganhos reais.

Welch (2000) utiliza o banco de dados de Recomendações *Zacks'* para examinar o comportamento manada entre os analistas financeiros, o *herding* é definido pelo autor como a influência exercida sobre o analista pelo consenso vigente e revisões recentes por outros analistas. O conjunto de dados utilizado é constituído por cerca de 50.000 recomendações emitidas por 226 corretores ao longo do período de 1989-1994. Uma recomendação consiste em classificar uma determinada ação em uma das seguintes opções: compra forte, comprar, manter, vender ou vender forte, e os dados incluem apenas as ações que tiveram pelo menos 16 recomendações ao longo do tempo, do período considerado. A hipótese nula de Welch é que para cada recomendação, a transição de uma categoria para outra é gerada por “não *herding*.” Ele então usa uma especificação paramétrica de como essa transição é afetada pelo consenso e revisões recentes prevalecente pelos analistas, para examinar se o *herding* pode ou não existir. Seus resultados sugerem que as recomendações de compra ou venda de analistas têm influência positiva e significativa nas recomendações dos dois próximos analistas. Esta influência para o autor pode ser atribuída a informações de curta duração nas revisões mais recentes. O autor constata também que o consenso tem uma influência maior quando as condições do mercado são favoráveis.

Hong, Kubik e Solomon (2000) usando os dados da *Institutional Brokers' Estimate System (I/B/E/S)* no período de 1983-1996 com uma amostra de 8.421 analistas produzindo

previsões de ganhos, buscaram evidenciar que o comportamento manada é influenciado por preocupações de carreira. Os autores assumem duas formas das previsões de comportamento (manada ou arrojada) e difere entre analistas inexperientes (jovens) e experientes (mais velhos). A variável dependente (comportamento manada), foi mensurada através de duas *proxys*: desvio do consenso e calendário de previsões. As descobertas apontam que os analistas inexperientes são mais prováveis de exibir o comportamento manada do que os experientes. Além disso, os autores encontraram evidências mais fracas que as previsões dos analistas mais velhos não são melhores do que os analistas mais jovens, e que os analistas mais velhos reveem suas previsões com menor frequência do que os colegas mais jovens. Hong, Kubik e Solomon (2000) também mostram que, analistas inexperientes que emitem previsões imprecisas ou negativas são mais propensos a deixar a profissão que os analistas experientes.

Clement e Tse (2005) estendem os estudos de Hong et al. (2000) examinando a importância da experiência, bem como de outras características que representam a habilidade auto-avaliada do analista, como a precisão prévia do analista, o tamanho da corretora, a frequência da previsão e o número de empresas seguidas pelo analista. Inicialmente, os autores classificam a última estimativa (previsão) de lucro de cada analista para um determinado ano de empresa, tanto como manada quanto em arrojada. Eles classificam as previsões como arrojada se as previsões estiverem acima ou abaixo da previsão prévia de um analista e um consenso prevalecente. Todas as outras previsões são classificadas como previsões de manada. Como variável para o comportamento manada os autores utilizam o desvio do consenso, e encontram que os analistas que são mais precisos no passado, tem mais experiência específica em determinada empresa, que emitem previsões com mais frequência, trabalham para corretoras maiores e seguem um menor número de empresas; são menos propensos ao comportamento manada.

Usando os dados da *I/B/E/S* Krishnan et al. (2005) analisaram o período de 1989-2004 e descobriram que 85% dos analistas tendem a agir em manada, enquanto 5% prefere “se destacar na multidão”. Os autores identificaram alguns determinantes empíricos do comportamento manada entre analistas, os achados mostram que o *herding* aumenta com a imprecisão da previsão prévia, com o horizonte de previsão, a experiência do analista e o número de empresas que ele segue, e o *herding* diminui com o tamanho da corretora e a frequência da previsão. Com exceção do efeito da experiência e do horizonte de previsão, os resultados de Krishnan et al. (2005) parecem ser consistentes com os de Clement e Tse (2005).

Bernhardt et al. (2006), utilizando os dados trimestrais da *I/B/E/S*, no período de 1989-2001 analisaram o comportamento manada entre os analistas utilizando o modelo de Zietskoski

que propõe o comportamento manada através da subponderação da informação privada, descobriram que os analistas emitem sistematicamente previsões anti-manada tendenciosas, trabalhando suas previsões longe da previsão de consenso existente. Ou seja, os resultados apontaram que os analistas emitem previsões tendenciosas, no entanto não agem em manada.

Youssef e Rajhi (2009) estudaram o efeito manada em analistas financeiros no contexto francês, no período de 1996 a 2000, com 9.997 observações. Neste estudo, os autores se concentraram em identificar fatores que poderiam explicar o viés de manada nestes profissionais. Os resultados mostram que os analistas que se afastaram do consenso e lançaram previsões audazes baseados nas próprias informações, são mais eficientes em termos de precisão. Outro fato identificado, foi que em analistas inexperientes e que trabalham para corretoras menores há maior probabilidade de ação em manada.

Mais recentemente Durand et al. (2014) analisaram o comportamento manada em analistas financeiros sob uma perspectiva diferente, tendo como base de dados o *I/B/E/S* no período de 1993-2010. Os autores utilizaram como foco o analista que emitiu por último a recomendação no período, chamado de “retardatário”, do qual foram extraídas as informações quanto aos determinantes do *herding*. Os resultados encontrados apontam que quanto menor o viés de confiança apresentado pelo analista e quanto maior sua capacidade meta-cognitiva maior a propensão de agir em manada.

De um modo geral, os estudos empíricos, elaborado no contexto internacional, mostram evidências do comportamento manada entre os analistas financeiros. No entanto durante a realização desta revisão, não foram encontrados estudos empíricos abordando tal situação no mercado financeiro brasileiro.

2.2.2 Analistas Financeiros

Os analistas financeiros analisam empresas, projetam resultados e emitem recomendações de investimentos que são utilizadas pelos clientes de seu empregador, normalmente investidores individuais e institucionais (Saito, Sulzbeck Villalobos, & Benetti, 2008). Usualmente os analistas são compreendidos como intermediários financeiros, o setor de análises pode ser identificado como um setor econômico onde o fator de produção básico são as informações financeiras e outros tipos de dados, e o produto, a análise e a interpretação desses dados (Martinez, 2004).

Estes profissionais, desempenham papel importante na consolidação das expectativas de mercado, através da absorção de informações públicas e privadas, utilizadas para avaliar o desempenho corrente das empresas e realizar provisões sobre os futuros resultados a fim de calcular o preço justo das ações, justificando, assim suas recomendações (Martinez, 2004).

Segundo Dechow e Schrand (2004), os analistas utilizam de todas as informações disponíveis sobre a empresa, como meio de avaliar a possibilidade do desempenho atual ser preditor para o desempenho futuro, resultando em uma análise sobre o valor intrínseco através do preço corrente da ação. Portanto desempenham papel de controle de qualidade dos lucros, uma vez que deveriam utilizar informações de alta qualidade.

Os primeiros estudos centrados na relação entre as projeções dos analistas e os resultados das empresas são da década de 70, comparando o consenso dos analistas e os reais resultados obtidos pelas empresas, tendo como objetivo principal analisar os erros nas previsões, bem como quais as possíveis consequências destes erros no mercado financeiro (Schipper, 1991).

Lang e Lundholm (1993) afirmam que no final da década de 80, as pesquisas sobre analistas e as previsões, se mostraram mais consistente e robustas. Pesquisas acadêmicas mostram que quanto melhor a qualidade das projeções dos analistas, maior será o valor de mercado das respectivas empresas analisadas (Lang, Lins & Miller, 2003). Lang e Lundholm (1993) em seus estudos encontraram que quanto menor o risco de estimação de resultados, menor será o custo de capital da empresa. Brav e Lehavy (2003) realizaram a análise informacional e observaram impacto significativo no mercado pelas revisões das previsões de preços-alvo. Kerl (2011) concentrou seus estudos no mercado alemão e identificou que o aumento da acurácia dos preços-alvo está associado a maiores retornos, assim como a recomendação de compra.

Os vieses sistemáticos nas projeções dos analistas financeiros, também é discutido na literatura (Mafra & Ness Jr, 2002). Um dos debates na produção acadêmica atual é sobre os fatores que levam os analistas a apresentarem tais vieses (Saito et al., 2008).

Trueman (1996) estudou os analistas financeiros sobre a ótica do comportamento manada, e verificou uma tendência dos analistas produzirem expectativas alinhadas com os resultados já divulgados das empresas, mesmo que estas informações não estejam alinhadas com outros fundamentos econômicos destas empresas. Campbell e Sharpe (2009) mostram indícios de que os analistas apresentam momentos de ancoragem em valores passados recentes de séries previstas.

O interesse acadêmico no viés das projeções dos analistas é maior do que o interesse na acurácia das projeções, conforme Gu e Wu (2000) e Schipper (1991). Isso ocorre porque se acredita que o viés captura com maior precisão o fator associado aos incentivos a que os analistas estão sujeitos e como esses incentivos influenciam suas projeções. A literatura acadêmica apresenta cinco teorias distintas que podem explicar o viés das projeções dos analistas (Saito et al., 2008):

- Problemas de incentivos, conforme Schipper (1991), os incentivos que determinariam um viés otimista por parte dos analistas seriam: os ligados à pressão para promover atividades que geram receitas para seus empregadores e à necessidade de cultivar boas relações com os administradores das empresas analisadas.

- Problemas de seleção, em primeiro lugar, a decisão de qual empresa analisar, pois os analistas pareciam preferir projetar lucros de empresas que já apresentavam boas perspectivas *ex ante*, aumentando as chances de um viés otimista *ex post*. Uma segunda decisão envolvia a política do empregador quanto a quais projeções apresentar aos clientes. Devido a potenciais problemas de relacionamento com as empresas analisadas, muitas corretoras optavam por simplesmente não tornar públicas as projeções abaixo do consenso do mercado, levando a um aumento desse consenso e a um viés otimista (Saito et al., 2008).

- Problemas cognitivos, acompanhando o desenvolvimento das finanças comportamentais, que ganhou popularidade defendendo que os analistas não são totalmente racionais. Apresentando falhas cognitivas no processo de informações (Gu & Wu, 2000; Saito et al., 2008).

- Problemas metodológicos de tratamento da amostra, no final dos anos 1990, vários estudos começaram a enfatizar problemas metodológicos no tratamento da amostra dos erros de projeção. (Gu & Wu, 2000), por exemplo, discutem a truncagem de extremos e os problemas metodológicos gerados pelo uso da metodologia do Mínimos Quadrados Ordinários (MQO).

- Problemas de assimetria dos lucros realizados, o foco no impacto da manipulação dos lucros sobre a atividade dos analistas ganhou força a partir da discussão sobre assimetria nos erros de projeções (Saito et al., 2008).

Portanto, considerando esses indícios e erros cognitivos, é possível que em alguns momentos as previsões e recomendações sejam prejudicadas por esses vieses de mercado, fazendo com que a confiabilidade dos relatórios seja afetada (Lima Jr, 2014) e resultados

ineficientes sejam alcançados pelos diversos agentes que utilizam destes fornecedores de informações para respaldar sua tomada de decisão.

3 METODOLOGIA

A presente seção exhibe os procedimentos metodológicos adotados no estudo, inicialmente são descritas as definições e características da pesquisa e o delineamento da população e amostra. Em seguida são apresentadas as variáveis da pesquisa e respectivas descrições, o detalhamento de cada *proxy*, bem como os sinais esperados. Posteriormente são expressas as técnicas de análise de dados e por fim as limitações da pesquisa.

3.1 DEFINIÇÕES E CARACTERÍSTICAS DA PESQUISA

Para identificar quais os possíveis fatores que podem levar ao comportamento manada entre os analistas financeiros, nas empresas que negociam suas ações na bolsa de valores brasileira, a pesquisa caracteriza-se quanto ao objetivo, como descritiva e explicativa. A pesquisa descritiva tem o propósito de descrever aspectos ou comportamentos de uma população/fenômeno específico, bem como, busca o estabelecimento de relação entre as variáveis (Gil, 2008) e a pesquisa explicativa por sua vez, preocupa-se em identificar os fatores que determinam ou que contribuem para a ocorrência dos fenômenos, por meio dos resultados oferecidos (Gil, 2008). Em relação aos procedimentos técnicos, caracteriza-se como documental e bibliográfica. A pesquisa documental representa a busca sistemática por documentos relevantes e importantes no planejamento para a coleta de informações, dados e evidências (Martins & Theóphilo, 2009) e a pesquisa bibliográfica; tem como finalidade principal explicar e discutir um assunto com base em referências publicadas, além disso possibilita a análise sobre as contribuições apresentadas sobre determinado tema (Martins & Theóphilo, 2009). Em relação a abordagem do problema caracteriza-se como quantitativa, visto que por meio de técnicas matemáticas e estatísticas busca analisar as relações causais entre as variáveis (Martins, 2002).

Neste trabalho a amostra de analistas foi selecionada considerando-se inicialmente todos os profissionais analistas financeiros que emitiram relatórios de recomendações sobre as empresas que negociam suas ações na bolsa de valores brasileira, cujo os dados eram disponibilizados pelo banco de dados do *Bloomberg*®. Por tanto utilizados dados secundários, os registros encontrados na base de dados corresponderam ao período de 2005 a 2016.

3.2 POPULAÇÃO E SELEÇÃO DA AMOSTRA

A população da pesquisa compreende os analistas que fazem recomendações sobre as empresas brasileiras que negociam suas ações na Bolsa de Valores, Mercadorias e Futuros de São Paulo (BM&FBOVESPA), cujo dados são disponibilizados pela plataforma Bloomberg®, no período de 2005 a 2016. O início do período se justifica devido as primeiras informações obtidas na plataforma Bloomberg® serem do ano de 2005. A coleta de dados reportou 201 analistas financeiros, trabalhando para 42 empresas corretoras e seguindo 227 empresas. Tendo em vista facilitar a compreensão da composição da população, elaborou-se a Tabela 1, apresentada a seguir, onde é destacado a atuação destes profissionais em empresas que negociam as ações no Brasil:

Tabela 1:
Composição da população

	Ano											
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
N. Empresas Seguidas p/ analistas	6	10	14	24	52	64	95	119	183	192	207	208
N. Analistas realizando previsões	2	5	7	10	18	28	46	65	85	115	160	194
N. Previsões	18	45	46	119	425	906	1.260	2.472	3.554	6.499	7.385	10.374

Fonte: Dados da pesquisa

Com o objetivo de controlar as questões de extração da variável dependente e informações relativas a opinião do consenso dos analistas, foram aplicados dois filtros para compor a amostra de analistas, detalhados a seguir:

No primeiro filtro, foram removidas da seleção as empresas que tinham menos de cinco analistas financeiros fazendo recomendações em cada trimestre no período de 2005 a 2016. Foram removidas 143 empresas entre as 227 inicialmente selecionadas.

No segundo filtro, foram removidas as empresas em que o analista emitiu apenas uma previsão, pois este estudo de concentra em revisões de previsões, no período de 2005 a 2016. Assim foram removidas 8 empresas entre as 227 da seleção inicial.

A aplicação simultânea destes dois filtros reduziu a amostra inicial para 76 empresas e conseqüentemente 133 analistas financeiros que trabalharam para 25 empresas corretoras, e o

período abrangeu os anos de 2012 a 2016, com um total de 2.517 observações. A obtenção da amostra é demonstrada na Tabela 2.

Tabela 2:
Seleção da Amostra

Critérios	Analistas	Corretoras	Empresas	%
População	201	42	227	100%
(-) Empresas aplicação filtro 1 e 2	68	17	151	33,83%
(=) Amostra Final	133	25	76	66,17%

Fonte: Dados da pesquisa

Para melhor destacar a representatividade da amostra discutida neste estudo. Optou-se por identificar qual o volume de receitas movimentado pelas 76 empresas da amostragem. Levando em consideração que os analistas financeiros atuam, realizando projeções das empresas com maior volume de negócios e de maior porte. Observa-se que a amostragem contemplou 61% das receitas movimentadas no mercado acionário brasileiro no ano de 2016. Isto reflete uma composição majoritária da amostra do estudo em relação a participação de mercado.

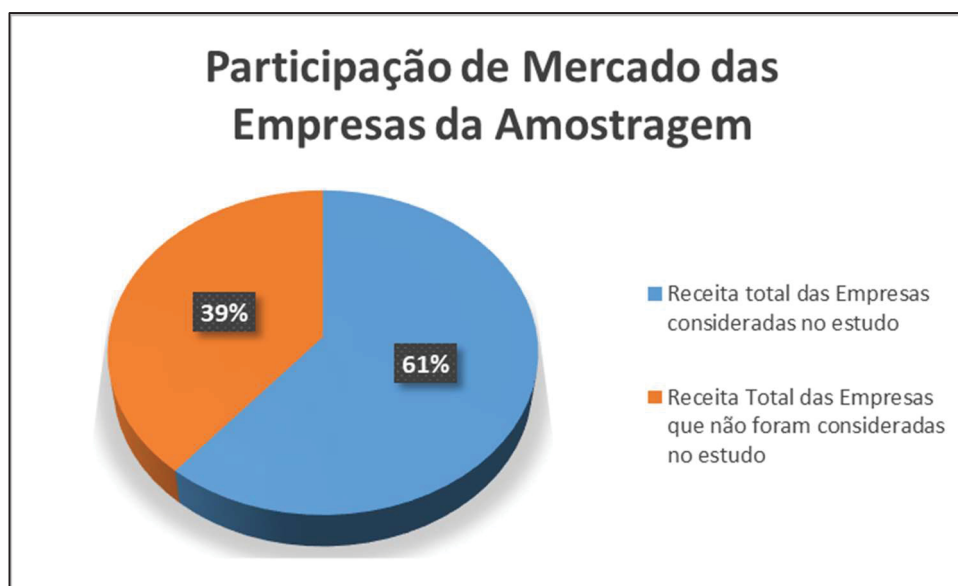


Figura1. Representatividade da Amostra.

Nota: Total de empresas contempladas na amostra do estudo, representou 76 companhias. O total de empresas que ficaram de fora da amostragem representou, 151 companhias.

Fonte: Dados da pesquisa

3.3 VARIÁVEIS DA PESQUISA

Esta subseção tem por objetivo apresentar de forma sistematizada as variáveis da pesquisa, expostas separadamente em: (a) Variável Dependente: Comportamento Manada, (b) Variáveis Independentes: Fatores Determinantes do Comportamento Manada e (c) Variáveis de Controle. Cada subseção discute a lógica da utilização das variáveis e os métodos de mensuração utilizados.

3.3.1 Variável Dependente: Comportamento Manada

Os analistas financeiros para realizar suas projeções, fazem uso de duas fontes de informações, uma fonte privada e outra fonte pública. A fonte privada consiste em informações referente ao modelo de gestão e interpretações relativas ao escopo da empresa. As informações públicas, são todas àquelas disponíveis, a todos os interessados, como ganhos passados da empresa, informações econômicas e políticas, como também relatórios de recomendações de outros analistas. É esta fonte de informação pública, que pode induzir ao desenvolvido do comportamento manada, pois um analista pode decidir copiar as decisões de outros analistas que já tenham publicado seus relatórios de recomendações, ignorando suas próprias informações, e seguindo a opinião de um líder ou grupo de analistas (Ramnath et al., 2008), para garantir que estejam mais próximos ao que o grupo está falando (Trueman, 1996).

Clement e Tse (2005) afirmam que um analista pode revisar uma previsão anterior em direção ao consenso existente, mesmo que a decisão do consenso seja “incomum” e radicalmente difícil do que ele próprio julgaria ser a melhor decisão. Este analista justificará a estranheza da decisão pelas boas habilidades dos grupo (Quiamzade & L’Huillier, 2009) ou por acreditar que este tenha maiores informações.

Um fato é que, os analistas muitas vezes fazem revisões de uma previsão de ganhos para uma empresa ao longo do tempo sem programação pré-definida à medida que obtêm novas informações sobre a empresa. Por isso, neste estudo o procedimento é examinar as revisões de previsões de lucro feitas por um analista entre 1 de janeiro de 2012 a 31 de dezembro de 2016, comparativamente à dispersão das previsões do consenso no mesmo período.

Para mensurar este fenômeno, foi utilizada a medida proposta por Clemente e Tse (2005) a qual concentra-se em revisões de previsões, pois evidências sugerem que a propensão em agir em manada nestas condições é maior (Clement & Tse, 2005). Demais estudos anteriores detectaram o *herding* utilizando, também, a comparação da previsão de uma analista com a previsão de consenso prevalecente (Clement & Tse, 2005; Gleason & Lee, 2003; Kim & Pantzalis, 2003).

Como ilustra a Figura 2, as previsões do analista são classificadas em arrojadas³, quando se distanciam da previsão inicial do consenso. E as revisões são classificadas em manada se as revisões das previsões caminham em direção a previsão inicial do consenso. Apesar da métrica poder mensurar previsões arrojadas, para este estudo, será dado ênfase apenas para as previsões de manada.

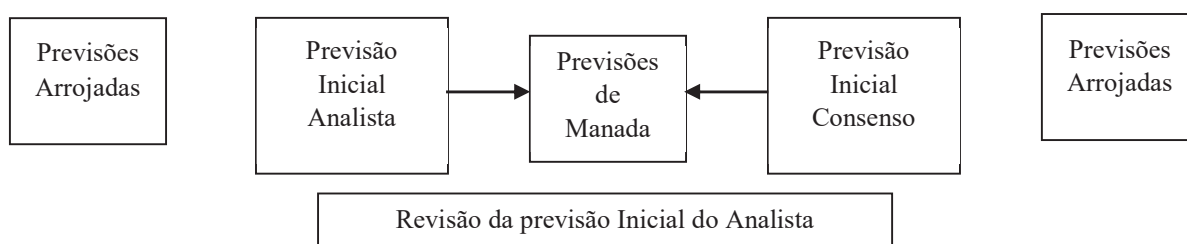


Figura 2. Previsões arrojadas e de manada.

Nota: Os analistas podem rever uma previsão prévia para longe da previsão de consenso existente, então esta previsão será classificada como uma previsão arrojada. Se a revisão de previsão do analista for revista para junto da previsão prévia do consenso, esta revisão será considerada de manada.

Fonte: Adaptado de Clement e Tse (2005)

Clement e Tse (2005) utilizam duas formas de apresentar a métrica de comportamento manada, primeiramente como diferença absoluta da revisão de previsão do analista em relação ao consenso, e classificando como uma variável *dummy*, e através de normalização de todas as variáveis. Para o desenvolvimento deste estudo optou-se por adaptar a medida proposta por Clement e Tse (2005) padronizando a medida através da diferença absoluta da revisão de previsão em relação a previsão inicial do analista, dividindo pela diferença absoluta da revisão de previsão em relação a previsão média do consenso de analistas. A escolha da métrica para comportamento manada, se deu pela disponibilidade de informação e a facilidade em comparação com outros estudos. Para que haja maior entendimento do cálculo, a *proxy* de comportamento manada, é melhor detalhada a seguir:

³ O autores Clement e Tse (2005), utilizaram o termo em inglês *bold* para descrever os analistas que se afastavam do consenso, como tradução deste termo, foi utilizado a expressão arrojado.

$$CM = \frac{|PREV_{i,t,j} - PRI_{i,t,j}|}{|PREV_{i,t,j} - PREC_{t,j}|} \quad (1)$$

Onde:

CM = Comportamento Manada

$PREV_{i,t,j}$ = última previsão revista do analista i , para a empresa t , no período j .

$PREC_{t,j}$ = previsão média do consenso para a empresa t , no período j .

$PRI_{i,t,j}$ = primeira previsão do analista i , para a empresa t , no período j .

3.3.2 Variável Independente: Confiança

O excesso de confiança pode levar as pessoas a sobreavaliarem suas próprias habilidades, o que provoca um comportamento de maior propensão ao risco do que o convencional para aquele indivíduo. Menkhoff, Schmeling e Schmidt (2013) afirmam que na literatura de finanças o excesso de confiança tem sido tratado com pelo menos três abordagens distintas. Primeiro, pode ser uma subestimação da variância de variáveis aleatórias, má calibração, em segunda forma diz respeito a uma positiva e irreal auto-avaliação, e por fim, a terceira forma está relacionada com a ilusão de controle.

Tais abordagens do excesso de confiança, conduzem a uma sistemática superestimação da precisão do próprio conhecimento e da probabilidade de sucessos pessoais. O que faz com que os analistas frequentemente desconheçam sua incompetência e superestimem sua capacidade, como consequência tomem decisões precipitadas e com muitos erros (Durand et al., 2014).

À medida que os analistas se tornam mais confiantes, suas previsões se distanciam das previsões do consenso, por acreditarem saber mais do que seus pares (Durand et al., 2014), fazendo que tomem decisões erradas e cheguem a resultados indevidos, ou seja, é a sua incompetência que os restringe de reconhecer seus próprios erros (Kruger & Dunning, 1999).

Em resumo os analistas excessivamente confiantes, tendem a produzir um maior número de previsões, pois tomam decisões apressadas, e como resultado produzem mais erros, sendo necessária a revisão dos seus relatórios com maior frequência.

Como *proxy* para a confiança, foi utilizado o número total de previsões que o analista fez no trimestre (Durand et al., 2014)

3.3.3 Variável Independente: Horizonte de Previsão

Algumas razões favorecem a relação entre o horizonte de previsões e o comportamento de manada. Primeiro, os analistas são considerados especialistas e pesquisadores de informações. Eles têm que saber regularmente as informações públicas e privadas, e assim incorporarem em suas previsões as informações recentes a medida que se aproximam da data do anúncio. Krishnan, Lim e Zhou (2005) afirmam que a previsão de manada está associada com o horizonte de previsão, pois, mais perto da data do anúncio, o analista pode observar as previsões de seus pares e, pode abandonar sua própria previsão para imitar as dos outros.

Para Clement e Tse (2005) o comportamento manada é mais evidentes nas previsões que tem um maior horizonte de previsão, assim os analistas são mais propensos a emitir opiniões divergentes do consenso no início do período, pois podem se sentir menos constrangidos pela opinião do grupo, devido ao fato de que em um menor período de tempo, existe relativamente, menos previsões.

Neste contexto, os analistas que demoram mais tempo para emitir suas previsões, podem incorporar as informações da coletividade dos analistas, para assim garantir estar mais próximos do que o grupo pensa, e evitar opiniões divergentes que possam afetar sua carreira.

Como *proxy* para horizonte de tempo, foi utilizado o número de dias após o anúncio de resultados de ganhos reais, do trimestre anterior, que o analista fez suas previsões (Durand et al., 2014).

3.3.4 Variável Independente: Experiência

As preocupações com a carreira de um analista financeiro, pode levar ao comportamento mimético deste em relação a um grupo de analistas, pois para um analista de início de carreira, o risco de ter sua carreira profissional abalada negativamente com provisões erradas e divergentes da opinião de um grupo, é muito alto, portanto seguir a previsão de um grupo de

analistas, mesmo que esta possa estar errada, é menos arriscado, e o impacto reduzido para sua carreira.

Os analistas experientes são menos propensos ao comportamento manada, pois as preocupações de carreiras fazem com que os analistas menos experientes busquem segurança em previsões próximas do consenso, enquanto os analistas mais experientes são menos vinculados pelo consenso (Durand et al., 2014; Hong et al., 2000). A medida que a carreira de um analista progride, é provável que haja menos incerteza quanto a sua habilidade, e como consequência reduz o seu incentivo à manada (Hong et al., 2000).

Para mensurar a variável experiência do analista, foi utilizado o número de anos que o analista aparece no conjunto de dados (Youssef & Rajhi, 2009).

3.3.5 Variável Independente: Carteira do Analista

Segundo Clement (1999), é difícil para os analistas que seguem várias empresas, realizarem efetivamente suas obrigações e produzirem previsões precisas, assim quanto mais o analista segue um grande número de empresas, menos se concentra em cada empresa e, portanto, fornece previsões menos precisas, buscando a opinião de outros especialistas para facilitar o processo de criação dos seus resultados.

Como implicação, os analistas que seguem um maior número de empresas, produzindo informações sobre lucros esperados, projeções e recomendações, reduzem a qualidade de suas informações por não conseguirem concentrar-se em cada empresa com maior propriedade, buscando os relatórios dos outros analistas para promover seu trabalho.

A carteira do analista, foi mensurada através do número de empresas que ele fez recomendações e que aparecem no conjunto de dados (Youssef & Rajhi, 2009).

3.3.6 Variável Independente: Casa de Corretagem

O tamanho da casa de corretagem pode estar associado ao comportamento de agrupamento dos analistas, segundo Krishnan, Lim e Zhou (2005) o analista financeiro tende à manada se ele trabalha para corretoras menores, esse resultado é consistente com os relatos de

Clement e Tse (2005) que apresentam que o analista que trabalha para corretoras menores é mais propenso a agir ao combinar o comportamento. Este fato é justificado devido que as grandes casas de corretagem ajudam os seus analistas fornecendo-lhes diferentes fontes de informações, como banco de dados, ferramentas de previsão, bem como tecnologia de informações (Jacob, Lys & Neale, 1999), aumentando a probabilidade de incorporarem essas informações em suas previsões.

Portanto se as corretoras maiores disponibilizam diversas fontes de informações aos seus analistas, os analistas irão publicar previsões que refletem sua própria informação, sem que as decisões dos outros influenciem seu comportamento.

Como *proxy*, para tamanho da casa de corretagem foi utilizado número de analistas por ela empregados e que aparecem no conjunto de dados (Youssef & Rajhi, 2009).

3.3.7 Variável Independente: Dificuldade da Tarefa

As empresas geralmente maiores, têm estruturas organizacionais maiores e operações mais complexas. Além de ser mais provável conflitos de agência e problemas de assimetria de informação, o que conseqüentemente aumenta a dificuldade da tarefa de previsão do analista (Kim & Pantzalis, 2003).

Com o grau de dificuldade da tarefa maior, o analista tem propensão em fazer previsões erradas, e como consequência pode colocar em discussão suas habilidades e carreira (Dreman & Berry, 1995). Então, para evitar previsões erradas que prejudiquem sua carreira e reputação, o analista pode copiar as previsões de seus pares, por acreditar que estes têm maior habilidade para trabalhar com tais situações de complexidade. Neste sentido De Bondt e Forbes (1999) sustentam que o comportamento de manada é uma função crescente da dificuldade da tarefa, da mesma forma Durand et al. (2014) dizem que o fenômeno de manada é influenciado pela dificuldade da tarefa, a medida que a tarefa se torna mais complexa, mais pronunciada é ação de imitação entre os analistas.

Para mensurar o grau de dificuldade da tarefa, foi utilizada a variável; logaritmo natural do Ativo Total da empresa seguida pelo analista, em que os valores maiores representam maior complexidade da tarefa.

3.3.8 Variável Independente: Imprecisão

Welch (2000) aponta que os analistas poderiam emitir previsões mais próximas do consenso, mesmo que este consenso estivesse errado, isto sugere, que imitar o consenso pode conduzir a previsões menos precisas e informativas. Similarmente Zitzewitz (2001) apresenta que o comportamento manada, leva os analistas a abandonar suas próprias fontes de informações e confiar cegamente no comportamento de outros analistas, enquanto que o analista que resolve não imitar a conduta de outros profissionais, revela uma autoconfiança, carisma e posse de melhores informações.

Da mesma forma, Galanti (2004) pressupõe que uma previsão distinta do consenso é mais precisa, pois o analista dedicou mais tempo obtendo informações e estudando determinada empresa, então os dados apresentados são de boa qualidade e podem até ser melhores do que a média das informações do consenso.

Em estudos Clement e Tse (2005) encontraram que as previsões que se distanciaram (previsões ousadas) das previsões de consenso, são mais precisas do que as informações considerada em manada (próximas a opinião do consenso), pois refletem as informações privadas de determinado analista.

Desta forma, os analistas que tem maior assertividade nas previsões, em relação ao resultado de ganhos reais, provavelmente usaram uma maior variedade de fontes de informações ao desenvolver suas previsões de lucros, isso pode explicar, superioridade da previsão em termos de precisão (Clement, 1999; Zitzewitz, 2001).

Portanto, previsões menos precisas ou imprecisas, tem consequentemente menos subsídios atreladas ao seu estudo, se o analista obtém menos informações, provavelmente buscará no consenso um respaldo para sua decisão (Zitzewitz, 2001). Então, quanto maior a imprecisão da previsão do analista, maior será a propensão em agir em manada.

Para mensurar a imprecisão da previsão do analista, a *proxy* utilizada é detalhada a seguir:

$$PREC = \frac{|PP_{i,t,j-1} - PF_{t,j-1}|}{PP_{i,t,j-1}} \quad (2)$$

Onde:

$PP_{i,t,j}$ = é o preço previsto pelo analista i , para a empresa t , no período $j-1$,

$PF_{j,t}$ = é o valor de ganhos reais para a empresa i , no período $j-1$.

3.3.9 Variável de Controle: Ibovespa

Além dos indícios dos fatores determinantes estarem relacionados ao comportamento manada entre os analistas financeiros, entende-se que o fato da instabilidade do mercado pode estar relacionado ao viés cognitivo de manada. Neste sentido, é considerada a variável para controle o Ibovespa.

A dificuldade de os analistas realizarem previsões de preços é semelhante à dificuldade de outras variáveis econômicas, como: taxa de juros, produto interno bruto, recessões e índices econômicos. Diante disso, considerando que os resultados das empresas também estão associados a efeitos econômicos, e que as recomendações se baseiam nas projeções desses lucros, entende que os efeitos desta instabilidade podem afetar os comportamentos dos analistas, assim utilizou-se como *proxy* de controle a volatilidade do Ibovespa trimestral.

3.4 OPERACIONALIZAÇÃO DAS VARIÁVEIS

Na Figura 3 é apresentando como as variáveis independentes foram mensuradas para sua operacionalização nesta pesquisa, bem como as relações esperadas.

Variável	Método de Mensuração	Relação Esperada
Confiança	Número total de previsões que o analista fez sobre a empresa.	Negativa
Horizonte de Tempo	Número de dias que o analista demorou para fazer sua previsão após o anúncio de resultado do trimestre anterior.	Positiva
Experiência	Número de anos que o analista aparece no conjunto de dados.	Negativa

Carteira do Analista	Número de empresas que o analista acompanha.	Positiva
Casa de Corretagem	Número de analistas empregados pela casa de corretagem que aparecem no conjunto de dados.	Negativa
Dificuldade da Tarefa	Logaritmo natural do Ativo Total da empresa seguida.	Positiva
Imprecisão	$PREC = \frac{ PP_{i,t,j-1} - PF_{t,j-1} }{PP_{i,t,j-1}}$	Positiva

Figura 3. Variáveis Independentes

Nota: O conjunto de dados refere-se ao período pesquisado, em que foram extraídas as informações da Plataforma de Pesquisa *Bloomberg*®, sendo o período de 2005 a 2016. A variável dependente (CM) é mensurada pela diferença absoluta da previsão inicial em relação a revisão de previsão dividido pela diferença absoluta do valor de revisão da previsão do analista em relação ao consenso. Portanto, quanto maior esta medida (CM), maior será a conduta de manada do analista. Assim, quanto maior a variável dependente menor será a variável independente confiança, experiência e casa de corretagem. E quanto maior a variável dependente (CM) maior será as variáveis independentes: horizonte de tempo, carteira do analista, dificuldade da tarefa e imprecisão.

Fonte: Elaborado pela autora.

3.5 TÉCNICA DE ANÁLISE DE DADOS E MODELO ECONOMETRICO

A fim de tratar os dados estatisticamente e encontrar respostas ao problema de pesquisa, este estudo concentrou-se nas revisões de previsões dos analistas financeiros. Conforme, destacado por Welch (2000) as previsões mais recentes, ou simplesmente a revisão mais recente, pode ser estatisticamente suficiente para incorporar a decisão a ser tomada por um analista.

Após a coleta dos dados, foi realizada a tabulação para o cálculo das estatísticas descritivas das variáveis da pesquisa, com mínimo, máximo, média e desvio padrão. Para atingir o objetivo da pesquisa e identificar a relação entre os fatores determinantes e o comportamento manada, é necessário utilizar técnicas de análise bivariada e multivariada. Estas técnicas objetivam aferir a correlação entre duas variáveis e indicam até que ponto os valores de uma variável estão relacionados com os de outra.

A análise bivariada comporta os testes de correlação, que na presente pesquisa trata da correlação entre a variável dependente (comportamento manada) e as variáveis independentes (confiança, horizonte de tempo, experiência, carteira analista, casa de corretagem, dificuldade da tarefa e imprecisão) e de controle (volatilidade Ibovespa) com intuito de verificar indícios de associação entre elas. Ressalta-se que para realizar os testes de correlação é necessário

verificar a normalidade dos dados, em que, verificando uma população distribuída normalmente aplica-se com o teste de correlação de *Pearson*, e em caso contrário, o teste de correlação de *Spearman*. Na sequência procede-se à análise multivariada com a aplicação de regressão a fim de verificar a relação entre a variável dependente e as demais variáveis explicativas (Fávero, Belfiore, Silva, & Chan, 2009).

Adicionalmente é fundamental satisfazer os seguintes pressupostos: (1) ausência de heterocedasticidade (Teste de *White*), (2) normalidade dos resíduos (Teste de Distribuição Normal) e (3) ausência de multicolinearidade (Fator de Inflação da Variância – VIF).

Atendidos os testes iniciais é possível testar a equação. O modelo estatístico a ser testado neste estudo, visa examinar a relação da conduta dos analistas financeiros com o fenômeno de comportamento manada. Em vista disso, a equação do teste empírico pode ser descrita a seguir:

$$CM_{i,j,t} = \alpha + \beta_1 CO_{i,t,j} + \beta_2 HT_{i,t,j} + \beta_3 EXP_{i,j} + \beta_4 CART_{i,j} + \beta_5 CCO_{i,j} + \beta_6 DIF_{i,t,j} + \beta_7 PREC_{i,j,t-1} + \beta_8 CONT_{j-1} + \varepsilon_{l,i} \quad (1)$$

Em que:

$CM_{i,t,j}$ = Comportamento Manada do analista i , na empresa t , no período j .

$CO_{i,t,j}$ = Confiança do analista i , na empresa t , no período j .

$HT_{i,t,j}$ = Horizonte de tempo do analista i , na empresa t , no período j .

$EXP_{i,t,j}$ = Experiência do analista i , no período j .

$CART_{i,t,j}$ = Carteira do Analista i , no período j .

$CCO_{i,t,j}$ = Tamanho da Casa de Corretagem do analista i , no período j .

$DIF_{i,t,j}$ = Dificuldade da tarefa do analista i , na empresa t , no período j .

$PREC_{i,t,j-1}$ = Imprecisão da previsão do analista i , na empresa t , no período $j-1$.

$CONT_{j-1}$ = Variável de Controle do período $j-1$.

$\beta_1; \beta_2; \beta_3; \beta_4; \beta_5; \beta_6; \beta_7$ = coeficientes do modelo de regressão;

$\varepsilon_{l,i}$ = Estimativa de erros aleatórios da regressão.

Com o intuito de preservar uma amostragem significativa (tabela 2), optou-se por utilizar o conjunto de dados de todos os analistas financeiros que satisfizeram os parâmetros determinados para extração dos dados, ao longo do período de análise, o que resultou em 2.517 observações, abrangendo 133 analistas, 25 empresas corretoras e 76 empresas que negociam

suas ações na bolsa de valores do Brasil. Nesse sentido, as técnicas de análise de dados correlação e regressão linear múltipla, são suficientes para responder a questão levantada.

3.6 LIMITAÇÕES DA PESQUISA

As principais limitações da pesquisa referem-se ao banco de dados e a *proxy* para o comportamento manada.

Os dados coletados, foram extraídos de uma única base de dados, a plataforma *Bloomberg*®, como não se pode ter absoluta certeza de que todos os dados necessários estão disponíveis para consulta em uma plataforma de dados, podem existir informações que não foram consideradas para o estudo por ainda não estarem disponíveis para acesso nas instalações de serviço da *Bloomberg*®.

Na literatura financeira não existe uma medida de manada universal, o grau deste fenômeno depende de certa forma da *proxy* aplicada. Tendo em vista que não há uma forma definitiva para a obtenção da variável, este trabalho possui limitações ao testar a conduta dos analistas financeiros e o comportamento manada com base na *proxy* de apenas um modelo, sem esgotar todas as formas disponíveis na teoria.

4 ANÁLISE DOS DADOS

Este capítulo apresenta a análise de dados da pesquisa. Ele está dividido em 2 seções. Na primeira seção são apresentadas as principais características dos analistas financeiros e das variáveis dependente e independentes, através de estatística descritiva. E na seção dois são apresentadas as análises de relação entre a variável de comportamento manada e os possíveis determinantes.

4.1 ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS AMOSTRA

A estatística descritiva permite organizar, sumarizar e descrever os dados, possibilitando o entendimento de conjunto provenientes de variáveis que se deseja estudar (Martins & Theóphilo, 2009). Para Field (2009) um recurso muito útil na apresentação e avaliação de um conjunto de dados é uma tabela de distribuição de frequências, a qual evidencia quantas vezes cada score ocorre.

Dessa forma, o primeiro dado a ser descrito na análise é a distribuição de frequência dos analistas financeiros. Para manter sigilo em relação a identidade dos analistas e das empresas corretoras para as quais estes profissionais trabalham; os nomes de cada analista e respectiva empresa corretora, foram substituídos por números. A Tabela 3 apresenta resumidamente a distribuição de frequência dos analistas, quanto à participação no grupo de amostra. No apêndice I, consta a composição completa da tabela de distribuição de frequência dos analistas financeiros.

Tabela 3:
Frequência dos Analistas Financeiros

Grupo	Número de Analistas	Frequência	Percentual	Percentual Acumulado
1	10	628	24,95%	24,95%
2	10	452	17,96%	42,91%
3	10	369	14,66%	57,57%
4	10	327	12,99%	70,56%
5	10	262	10,41%	80,97%
6	10	154	6,12%	87,09%
7	10	122	4,85%	91,93%

8	10	80	3,18%	95,11%
9	10	52	2,07%	97,18%
10	10	31	1,23%	98,41%
11	10	17	0,68%	99,09%
12	10	10	0,40%	99,48%
13	10	10	0,40%	99,88%
14	3	3	0,12%	100,00%
Total	133	2.517	100%	100%

Nota: Grupo: é a ordem que apareceram com maior frequência os analistas. Para elaboração da tabela resumida de frequência dos analistas, estes foram separados em 13 grupos com 10 analistas e 1 grupo com 3 analistas. Percentual: é a participação do grupo em relação ao total de analistas da amostra. Frequência: é a quantidade de vezes que o grupo de analistas apareceu na amostra. Percentual acumulado: é a participação do grupo anterior mais o grupo atual, em relação ao total de analistas da amostra. Para cada observação, há um conjunto de previsões do consenso, neste caso representado pela média do consenso.

Fonte: Dados da Pesquisa

Conforme a Tabela 3, é possível observar que o primeiro grupo de analistas, ou seja, a dezena de analistas que mais apareceram na amostra, colaboraram com 628 previsões, do total de 2.517, perfazendo 24,95% de todas as observações. Os vinte analistas que mais apareceram no conjunto de dados, foram identificados em um total em 1.080 observações (628 + 452), representando 42,91% do total das previsões consideradas no estudo, uma média de 54 previsões que cada um dos vinte analistas emitiram. Observando ainda, a participação individual do analista, o profissional destacado como número 148 (apêndice I), se fez presente em 75 das 2.517 observações, ou seja, contribuiu com 2,98% da amostra. O analista de número 50 (apêndice I) apareceu 70 vezes, apenas estes dois analistas podem representar quase 6% do total de observações.

Como próximo passo, buscou-se evidenciar a frequência de participação das empresas de corretagem, apresentado na Tabela 4.

Tabela 4:
Frequência das Empresas de Corretagem

Ordem	Corretora	Frequência	Percentual	Percentual Acumulado
1	22	304	12,08%	12,08%
2	6	251	9,97%	22,05%
3	8	245	9,73%	31,78%
4	17	207	8,22%	40,01%
5	24	162	6,44%	46,44%
6	18	160	6,36%	52,80%
7	32	157	6,24%	59,04%
8	5	140	5,56%	64,60%
9	26	140	5,56%	70,16%
10	31	112	4,45%	74,61%

12	4	91	3,62%	78,23%
13	7	82	3,26%	81,49%
11	10	80	3,18%	84,66%
14	27	75	2,98%	87,64%
15	15	65	2,58%	90,23%
16	28	62	2,46%	92,69%
17	19	50	1,99%	94,68%
18	23	32	1,27%	95,95%
19	29	25	0,99%	96,94%
20	3	23	0,91%	97,85%
21	9	20	0,79%	98,65%
22	12	12	0,48%	99,13%
23	13	9	0,36%	99,48%
24	20	8	0,32%	99,80%
25	25	5	0,20%	100,00%
Total	25	2.517	100,00%	

Nota: Ordem: é sequência numérica, das corretoras que mais apareceram na amostra. Frequência: é a quantidade de vezes que a corretora apareceu na amostra. Percentual: é a participação da corretora em relação ao total de corretoras da amostra. Percentual acumulado: é a participação da corretora anterior mais a corretora atual, em relação ao total de corretoras da amostra.

Fonte: Dados da pesquisa

Observa-se na Tabela 4, que a empresa corretora 22, apareceu 304 vezes no período de seleção da amostra (ano 2012 a 2016), representando 12,08% do total de observações. A empresa corretora 6 e 8 apareceram 251 e 245 vezes respectivamente, na amostragem, perfazendo 19,71% (9,97% + 9,73%) do total de observações, seguida da empresa 17 a qual foi encontrada 207 vezes nas 2.517 observações, representando 9,22%. Nota-se que estas quatro empresas de corretagem são responsáveis por 40,01% de todas as observações, ou seja, quatro empresas são as fornecedoras de quase metade das informações da amostra, composta por um total de 25 empresas corretoras.

4.1.1 Estatística Descritiva Comportamento Manada

Para apurar a *proxy* de comportamento manada, foi inspirada pela medida proposta por Clement e Tse (2005), apresentado na seção 3.3.1 deste trabalho. Estabelecida através da diferença absoluta da revisão de previsão do analista em relação a previsão do consenso de analistas no mesmo período dividido pela diferença absoluta da previsão inicial menos a previsão revista do analista no mesmo período.

Exemplificando: o analista A, fez sua primeira previsão para lucros por ação da empresa X, no valor de R\$ 10,00, na data 01/02/X1. O valor de lucro por ação previsto pelo consenso na data de 20/03/X1 foi de R\$ 26,00 para a empresa X. O analista A reviu sua previsão inicial em 20/03/X1, para o valor de R\$ 25,00. Então, observa-se que a revisão do analista A, caminhou para perto da previsão do consenso, revendo para cima sua previsão inicial em R\$15,00, esta representa a primeira distância (d1), o que constitui a distância absoluta (25-10). A distância 2 (d2) é representada pela revisão final do analista A e a previsão do consenso na mesma data. Isto revela, se a opinião do analista A, caminhou para perto ou longe da opinião do consenso. Neste caso, o analista A divergiu da opinião do consenso em 4% ($|(25 - 26) \div 25|$), ou seja, caminhou para muito próximo da decisão dos demais analistas, obtendo uma diferença de R\$1,00 (d2), da sua decisão final em relação aos valores previstos pelos demais profissionais na mesma data para a mesma empresa.

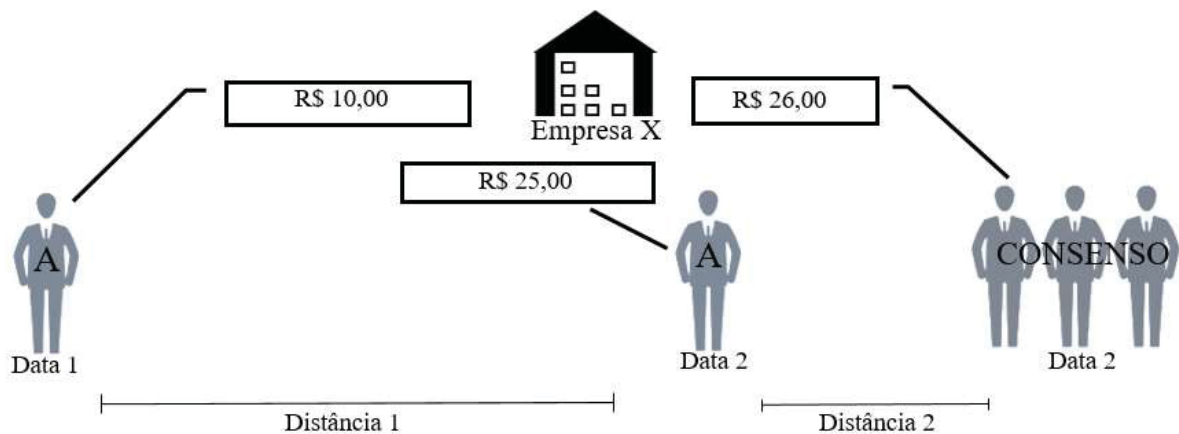


Figura 4. Distâncias Comportamento Manada

Nota: O analista A, faz sua primeira previsão na data 1 (R\$10,00), esta revisão pode ser revista durante o semestre. Na data 2, o analista reviu para cima sua previsão inicial (R\$25,00). Também na data 2, é identificado a opinião dos demais analistas, que é caracterizada como consenso. A distância 1 é a previsão inicial do analista menos a revisão da previsão, representa que ele reviu para mais, menos ou manteve sua decisão inicial. A distância 2, representa se o analista reviu sua opinião para menos ou mais, e se esta opinião seguiu a decisão do consenso. Se o analista tendeu à manada, a distância 2, será muito próxima de 0.

Fonte: Elaborado pela autora

Portanto, a propensão do analista financeiro de agir em manada é identificada através da distância 1 dividida pela distância 2, se o analista reviu sua previsão inicial, e se esta revisão se aproximou do consenso.

Exemplificando: No caso hipotético a cima, o analista A reviu para muito próximo ao consenso, a distância d2 é de 1,00 (25-26) e a distância d1 é de 15,00 (25-10), então a variável comportamento manada, medida através da divisão de d1 por d2 é de 15. Quanto mais esse indicador de afastar de zero, representa que maior é o comportamento manada.

Abaixo, é apresentado uma simulação de valores, onde determinado analista pode ter feito sua revisão próxima a opinião do consenso ou não. Utilizou-se como exemplo a distância D1 (distância da primeira previsão em relação a revisão de previsão) de 2, 5 e 10 e a distância D2 (distância da previsão revista em relação a previsão de consenso) de valores bem próximos ao consenso (1, 2 e 3) e valores distantes do consenso (10, 20 e 30). Observa-se que quanto mais o analista emite sua opinião próxima ao consenso maior é o indicador, desta forma, pode-se dizer que quanto maior o indicador (CM), mais o analista seguiu consenso, ou seja, mais ele agiu em manada.

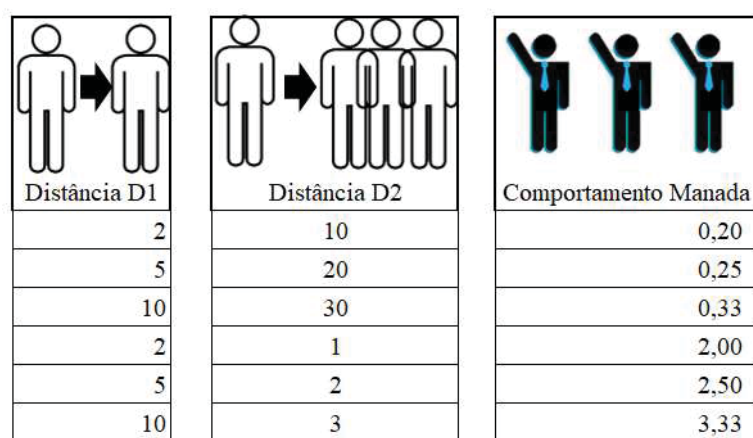


Figura 5. Simulação Indicador Comportamento Manada

Nota: A distância 1 é a previsão inicial do analista menos a revisão da previsão, representa que ele reviu para mais, menos ou manteve sua decisão inicial. A distância 2, representa se o analista reviu sua opinião para menos ou mais, e se esta opinião seguiu a decisão do consenso. O Comportamento Manada é calculado pela divisão da D1 por D2.

Fonte: Elaborado pela autora

Na Tabela 5 é apresentada a propensão ao comportamento manada, medida através da equação 1.

Tabela 5:

Propensão ao Comportamento Manada

Indicador Comportamento Manada (CM)	N.	Percentual	Percentual Acumulado
Acima de 200	14	0,56%	0,56%
De 100,1 - 200,0	22	0,87%	1,43%
De 50,1 - 100,0	71	2,82%	4,25%
De 25,1 - 50,0	182	7,23%	11,48%
De 10,1 - 25,0	514	20,42%	31,90%
De 5,1 - 10,0	678	26,94%	58,84%
De 4,1 - 5,0	231	9,18%	68,02%
De 3,1 - 4,0	210	8,34%	76,36%
De 2,1 - 3,0	87	3,46%	79,82%

De 1,1 - 2,0	114	4,53%	84,35%
De 0 - 1,0	394	15,65%	100,00%
Total	2517	100%	

Nota: Indicador Comportamento manada = D1 (diferença absoluta revisão inicial em relação a revisão de previsão) dividido por D2 (diferença absoluta revisão de previsão do analista em relação ao consenso), quanto maior este indicador, mais a ação em manada dos analistas financeiros. N = número de analistas que apresentaram o indicador dentro do intervalo da escala apresentada. Percentual = é a representatividade de analistas que apresentam o indicador no intervalo da escala. Percentual Acumulado = é a representatividade de analistas que apresentam o indicador no intervalo da escala atual mais os analistas que estão no intervalo anterior.

Fonte: Dados da pesquisa

Em primeira análise, as previsões dos analistas financeiros se mostraram tendenciosa em seguir a opinião do grupo, visto que mais de 50% das previsões analisadas foram revistas para junto ao consenso com coeficiente acima de 5. Adotando o abordagem de Bernhardt et al. (2006) e Krishnan et al. (2005), pode se afirmar que mais da metade das previsões são de manada, este resultado vai ao encontro dos achados Krishnan et al. (2005), que identificaram que 85% dos analistas agiram em manada ao emitir suas previsões. Observando coeficiente de até 3, verifica-se um percentual significativo de 79,82% dos casos. Este resultado é condizente com a ideia de que os analistas revisam sua previsão para muito próximo da opinião do grupo de analistas, assim garantindo estar mais próximo do que o grupo pensa, evitando de destacar da “multidão”.

Na Tabela 6, é evidenciada a estatística descritiva, e tem-se que a diferença da revisão do preço alvo em relação à previsão prévia do consenso é de 18,91 em média e a mediana de 20,11. Estes coeficientes apontam que os dados médios das revisões do analista “caminharam” para perto da opinião do consenso, uma diferença distante de zero indica aproximação da revisão do analista com a opinião do grupo de analistas.

Tabela 6
Estatística Descritiva Variável Dependente

N	Válidos	2.517
	Ausentes	0
Média		18,91
Mediana		20,11
Desvio Padrão		95,89
Mínimo		0,00
Máximo		285
Coeficiente de Variação		507,08

Fonte: Dados da pesquisa

Na Tabela 6, observa-se os resultados obtidos para a média e mediana, é possível ter uma ideia sobre as características da distribuição, o valor que dividem o conjunto de dados é 20,11 o que representa que os dados estão concentrados na parcela a esquerda, próximo ao zero e o valor da média é de 18,91.

Para Field (2009), o desvio padrão informa sobre a forma de distribuição dos escores e fornece uma ideia da precisão da média obtida no conjunto de dados. Segundo o autor, se a média representar bem o conjunto de dados, a maioria dos escores se concentrará perto da mesma e o valor do desvio padrão será pequeno, ocorrendo o oposto em ambos os casos se a representação for ruim. Diante do exposto, nota-se na Tabela 6 que nos dados obtidos, o desvio padrão é de 95,89, e um coeficiente de variação de 507,08, o que representa uma alta dispersão dos dados em torno da média.

4.1.2 Estatística Descritiva Variáveis Independentes

Como próximo passo buscou-se evidenciar as características das variáveis independentes. A Tabela 7 apresenta a estatística descritiva, com média, mediana, mínimo, máximo e desvio padrão destes dados.

Tabela 7:

Estatística Descritiva Variáveis independentes e de controle

Variável	Média	Mediana	Mínimo	Máximo	Desvio Padrão	Coefficiente de Variação
CO	6,713	6,000	2,000	27,000	3,890	57,947
HT	16,880	17,000	0,000	86,000	9,966	59,040
EXP	3,417	3,000	0,000	11,000	2,432	71,173
CART	11,838	11,000	1,000	26,000	4,038	34,110
CCO	9,914	11,000	1,000	23,000	3,448	34,779
DIF	17,930	17,117	14,000	28,100	2,408	13,430
PREC	32,250	13,750	2,125	93,75	13,626	43,250
CONT	8,400	9,260	1,390	27,610	4,530	53,9285

Nota: CO : Confiança; HT : Horizonte de Tempo; EXP : Experiência; CART : Carteira do Analista; CCO : Casa de Corretagem; DIF : Dificuldade da Tarefa; PREC : Imprecisão; CONT : Variável de Controle.

Fonte: Dados da pesquisa

A Tabela 7 apresenta as estatísticas descritivas das variáveis independentes adotadas neste estudo. A primeira variável é a CO, representa a confiança do analista financeiro,

mensurada através do número de previsões que o analista fez durante o trimestre. Obteve-se número mínimo de duas previsões e número máximo de 27 previsões apresentadas. A interpretação desses valores se dá na quantidade de vezes que o analista que primeiro emitiu a previsão no trimestre, fez revisões desta previsão. A média obtida foi de 6,7 previsões emitidas e a mediana é de 6,00, este valor representa a separação da metade maior e a metade menor do conjunto de dados da amostra. O desvio padrão é uma medida de dispersão em torno da média amostral; para a variável CO, o desvio padrão encontrado foi de 3,89, e o coeficiente de variação é de 57,94 representando uma dispersão alta em torno da média.

Em relação ao horizonte de tempo, a variável apresentada é HT, mensurada através do número de dias que o analista demorou para emitir seu relatório após a empresa anunciar o lucro por ação do trimestre anterior. O número mínimo de dias de espera para emissão do relatório foi de 0 e o número máximo foi de 86 dias. A média apontada foi de 16,88 dias e a mediana de 17 dias. O desvio padrão foi de 9,88, e o coeficiente de variação de 59,04 isto representa que os dados estão dispersos em torno da média.

A medida de experiência, foi mensurada pela variável EXP, através da *proxy* número de anos que o analista apareceu no conjunto de dados, abordando o período de 2005 a 2016. Como resultado o tempo mínimo de experiência foi de 0 anos e o tempo máximo foi de 11 anos. A média de tempo de experiência foi de 3,41 anos e o valor do meio dos dados amostrais foi de 3 (mediana). O desvio padrão encontrado foi de 2,43. Observa-se, portanto, que, conforme o valor do coeficiente de variação (71,17) a dispersão dos dados em torno da média são altos, , portanto os dados tendem a se espalhar em volta da média, não se concentrando próximo à ela (Field, 2009).

Para a variável carteira do analista (CART), medida através da *proxy*, número de empresas que o analista segue no trimestre, o número médio é de 11,83 empresas que os analistas fazem suas recomendações, a mediana representa 11 empresas. O mínimo de empresas seguidas é de 1 e o máximo de 26 empresas. O desvio padrão é de 4,03, constatando, portanto, que os dados têm média dispersão em torno da média, com o coeficiente de variação de 34,11.

A variável CCO, é a medida de tamanho da empresa de corretagem, é mensurada através do número de funcionário empregados, que aparecem no conjunto de dados no período de 2005 a 2016. O número mínimo de analistas vinculados a determinada empresa de corretagem foi 1 e o número máximo de analistas empregados foi de 23. A média foi representada por 9,91 analistas e a mediana 11, tais dados apontam que a separação da amostra em dois grupos de igual volume de dados, dividido em valores menores e maiores, o valor central não corresponde a média, ou seja, a média está sendo influenciada por valores extremos. O desvio padrão é de

3,44, e o coeficiente de variação é de 34,77o que representa uma média dispersão dos valores em torno da média.

A dificuldade da tarefa é mensurada pela variável DIF e tem como *proxy*, o logaritmo natural do ativo da empresa seguida. O valor mínimo do ativo foi de 14 e o valor máximo encontrado para o ativo foi de 28,10. O valor médio dos ativos foi de 17,93 e a mediana 17,11, isto demonstra que a média não é afetada significativamente por valores extremos dos dados. E o desvio padrão é 2,40, e o coeficiente de variação é de 13,43 o que representa uma baixa dispersão dos valores em torno da média.

A variável PREC, representa a imprecisão da previsão do analista, e é mensura através diferença da previsão realizada pelo analista no trimestre anterior, em relação o resultado de ganhos reais no mesmo período. Para esta *proxy* a média foi de 32,25. Os valores mínimos e máximos foram respectivamente; 2,12 e 93,75. O desvio padrão representou 13,62 e o coeficiente de variação 42,23, demonstrando uma dispersão alta dos valores em torno da média.

Por fim, a variável de controle (CONT), medida pela volatilidade do Ibovespa, os valores de mínimo e máximo encontrados para este indicador foi de 1,39 e 27,61 respectivamente. A média do índice é de 8,4 e a mediana 9,26, tendo como desvio padrão o valor de 4,53 e coeficiente de variação de 53,92.

4.2 CORRELAÇÃO

Em relação aos testes de pressupostos de regressão, verificou-se que os dados não seguem uma distribuição normal, segundo o teste de *Kolmogorov-Smirnov* ($\text{Prob} > z = 0.00000$, para todas as variáveis do estudo), entretanto era de se esperar dado que se trata de uma amostra grande ($n > 40$). Após a verificação da normalidade foi possível definir que o teste de correlação de *Spearman* (Field, 2009) é mais adequado aos dados da pesquisa. Os resultados desse teste são apresentados na Tabela 8, a seguir:

Tabela 8:

Matriz de Correlação de Spearman

	CM	CO	HT	CCO	EXP	CART	DIF	PREC	CONT
CM	1	-0,22	0,076	-0,076	-,023	0,069	0,045	,007	0,058
CO		1	0,161	0,191	,031	0,113	0,191	,027	-0,085
HT			1	0,098	0,046	0,125	-0,058	0,091	,021
CCO				1	0,11	0,086	-0,063	-0,051	-0,072

EXP					1	0,048	0,093	-,006	0,066
CART						1	-0,073	0,118	0,153
DIF							1	,029	0,085
PREC								1	,039
CONT									1

Nota: Números em negrito correspondem às correlações com significância estatística ao nível de 1% e 5%. CM : Comportamento Manada; CO : Confiança; HT : Horizonte de Tempo; EXP : Experiência; CART – Carteira do Analista; CCO : Casa de Corretagem; DIF : Dificuldade da Tarefa; PREC : Imprecisão; CONT : Variável de Controle. Número de casos: 2.517, para cada caso há uma média das previsões de consenso respectivamente.

Fonte: Dados da Pesquisa

A Tabela 8 demonstra os resultados da matriz de correlações das variáveis utilizadas na pesquisa, para a qual se considerou a amostra de 2.517 observações. Os valores representam os coeficientes de correlação, os quais variam de -1 e +1, sendo que quanto mais próximo das extremidades o coeficiente for, mais forte é a associação entre as variáveis. Além disso, quando as associações forem significativas são apresentados os números em negrito.

Em relação a variável dependente comportamento manada (CM), observou-se associação significativa com as variáveis: Confiança (CO); Horizonte de Tempo (HT); Casa de Corretagem (CCO); Experiência (EXP); Carteira do Analista (CART), Imprecisão (PREC) e Ibovespa (CONT). No que se refere aos coeficientes destas associações, é possível inferir que; as variáveis CO, CCO e EXP tendem a se mover de forma inversamente a variável CM. E as variáveis HT, CART, PREC, CONT, tende a se mover de forma conjunta a variável CM

Apesar de a Matriz de correlação de *Spearman* apresentar essas associações, os valores dos coeficientes são razoavelmente baixos, indicando associações baixas.

4.3 REGRESSÃO LINEAR MÚLTIPLA

A regressão Linear Múltipla pretende determinar a influência de duas ou mais variáveis independentes como influenciadoras ou capazes de prever o comportamento de outra, a variável dependente (Pallant, 2011).

Nesse sentido, com o objetivo de verificar se as variáveis independentes contribuem com a explicação da variável dependente, optou-se por utilizar a análise de regressão múltipla, a qual é considerada uma técnica capaz de captar as relações esperadas, uma vez que é possível reduzir o erro inserindo variáveis de controle (Field, 2009). Para tanto, é necessários efetuar os

testes de pressupostos de uma análise de regressão múltipla, para verificar se os dados permitem a utilização desta técnica, conforme apresentado na Tabela 9.

Para a execução dos testes foram considerados dois modelos; o modelo 1 é representado pela inclusão das variáveis que também fizeram parte do estudo de Clement e Tse (2005) sendo: Horizonte de Tempo (HT), Experiência do Analista (EXP), Carteira do Analista (CART), Casa de Corretagem (CCO) e Imprecisão (PREC); e o modelo 2 é apresentado com a inclusão das seguintes variáveis: Confiança (CO), Horizonte de Tempo (HT), Experiência do Analista (EXP), Carteira do Analista (CART), Casa de Corretagem (CCO), Dificuldade da Tarefa (DIF), Imprecisão (PREC) e a Variável de Controle (CONT).

Tabela 9:
Pressupostos de uma análise de Regressão Múltipla

Modelo	White		Normalidade dos Resíduos		VIF	Test F
	Coef.	p-valor	Coef.	p-valor	≤	p-valor
Modelo 1	21,45	0,59	0,311	0,070	1,52	0,00***
Modelo 2	36,22	0,81	0,379	0,074	1,81	0,00**

Nota: ***Significante ao nível de 1% **Significante ao nível de 5% * Significante ao nível de 10%.

Modelo 1: HT – Horizonte de Tempo; EXP – Experiência; CART- Carteira Analista; CCO – Casa de Corretagem; PREC – Imprecisão. Modelo 2: CO – Confiança; HT – Horizonte de Tempo; EXP – Experiência; CART- Carteira Analista; CCO – Casa de Corretagem; DIF – Dificuldade da Tarefa; PREC - Imprecisão; CONT – Controle.

Fonte: Dados da pesquisa

Inicialmente foram testados os pressupostos de normalidade de resíduos, os resultados encontrados apontaram um de p-valor de 0,000 para ambos os modelos, diante deste resultado, optou-se por transformar todas as variáveis em logaritmos. Com esta padronização obteve-se normalidade dos resíduos com coeficiente de 0,311 (modelo 1) e 0,379 (modelo 2), e p-valor de 0,070 (modelo 1) e 0,074 (modelo 2), conforme apresentado na Tabela 9. O teste de *White* indicou a aceitação da hipótese nula de ambos os modelos (Modelo 1: p-valor 0,59; Modelo 2: p-valor 0,81) de que os dados não apresentam heterocedasticidade. Por último, o teste de Fatores de Inflacionamento da Variância (VIF) utilizado para verificar a colinearidade das variáveis, apresentou em ambos os modelos econométricos VIF baixos, considerado bom, sendo o maior valor correspondente a 1,81, o que aponta para a não existência de multicolinearidade. Uma vez que os pressupostos comprovaram que os dados da pesquisa são adequados para uma análise multivariada, utilizou-se a técnica regressão linear múltipla a fim de encontrar argumentos mais sólidos e responder ao problema levantado. A Tabela 10

apresenta os valores correspondentes à regressões lineares múltiplas do modelo econométrico proposto (equação 1) e o modelo de comparação utilizando as variáveis utilizadas no por Clement e Tse, (2005)

Tabela 10:

Regressão Linear Múltipla

Variável	Modelo 1			Modelo 2		
	Coefficiente	t	p-valor	Coefficiente	t	p-valor
Constante	2,140	0,414	0,501	17,400	1,271	0,021
CO	-	-	-	-0,222	-0,848	0,091*
HT	0,7031	0,678	0,343	0,035	6,154	0,293
EXP	-1,084	-8,940	0,000***	-0,034	-1,757	0,079*
CART	0,099	1,766	0,078*	0,052	2,613	0,009**
CCO	0,014	0,746	0,511	0,008	0,406	0,685
DIF	-	-	-	0,043	0,144	0,021**
PREC	0,001	0,855	0,051*	0,061	2,320	0,049**
CONT	-	-	-	0,034	1,701	0,089*
R ²	0,191			0,261		
R ² ajustado	0,207			0,310		
Teste F	0,000			0,000		

Nota: ***Significante ao nível de 1% **Significante ao nível de 5% * Significante ao nível de 10%.

CO – Confiança: calculado pelo número de previsões que o analista fez no trimestre; HT – Horizonte de Tempo: calculado pela quantidade de dias que o analista demorou para emitir sua previsão em relação a data de anúncio de ganhos do trimestre anterior; EXP – Experiência: calculado pelo número de anos que o analista aparece no conjunto de dados; CART- Carteira Analista: calculado pelo número de empresas que o analista segue; CCO – Casa de Corretagem: calculado pelo número de funcionários empregados pela corretora; DIF – Dificuldade da Tarefa: calculado pelo logaritmo do Ativo Total; PREC – Imprecisão; CONT – Ibovpa: O conjunto de dados refere-se a todo período de coleta de dados utilizando a plataforma *Bloomberg*®, perfazendo os anos de 2005 a 2016.

Fonte: Dados da Pesquisa

Os resultados encontrados nos modelos 1 e 2, indicam significância na estatística F (0.000) e um R² ajustado de 0,207 e 0,310 respectivamente, esta é uma medida de quantidade de variação em uma variável que é explicada por outra. Por tanto, indica que 31% dos determinantes apontados no modelo 2 podem explicar o comportamento manada entre os analistas financeiros que atuam no mercado acionário brasileiro.

A regressão linear múltipla apresentada na Tabela 10 revelou que a variável dependente Confiança (CO), foi significativa ao nível de 10% (modelo 2: coef. -0,222; p-valor: 0,091). Ao explorar este coeficiente é possível inferir que quanto maior a confiança menor será a propensão de comportamento manada, por outro lado quanto menor a confiança, maior a probabilidade do analista financeiro seguir a decisão dos demais analistas que compõem o consenso.

O excesso de confiança é um efeito descrito por Kruger e Dunning (1999), onde, decisões equivocadas e conclusões indevidas são consequência desse viés, que leva as pessoas a distorcerem a verdade com a pretensão de saber mais sobre sua área de especialização do que elas realmente sabem. Os autores descrevem que este comportamento tende a diminuir a medida que o indivíduo obtém mais conhecimento, pois lentamente percebe o quão vasto o campo realmente é, e quanto mais ele aprende, mais observa que pouco sabe sobre determinado assunto.

O resultado encontrado nesta pesquisa, está consoante com os estudos de Durand et al. (2014), à medida que os analistas se tornam mais confiantes, suas previsões se distanciam das previsões de consenso. Neste sentido, o analista acredita que suas informações e decisões são as melhores possíveis, e que seus resultados são melhores que o do grupo de analistas, divergindo, portanto, da decisão tomada pelo consenso.

Porém, a presente pesquisa diferencia-se da efetuada por Durand et al. (2014), devido à composição da amostra para a variável independente, os autores utilizaram para coleta de dados o último analista a emitir previsão no período, o qual foi tratado como “retardatário” pelos pesquisadores. Contudo a *proxy* para expressar a confiança do analista, foi determinada pelos mesmos parâmetros (número de previsões realizadas no período). Os resultados de significância e sinal encontrados são similares com a pesquisa de Durand et al. (2014).

Em relação à significância encontrada para a variável Horizonte de Tempo (HT) esta não se mostrou significativa, (modelo 1: coef.: 0,7031, p-valor: 0,343 e modelo 2: coef: 0,035, p-valor: 0,293), é possível inferir, que a quantidade de dias que o analista demora para emitir seu relatório de previsões, não parece ser oportuno para explicar o comportamento manada entre os analistas financeiros no contexto do mercado acionário brasileiro. Este resultado contraria alguns indícios teóricos, adotados neste estudo. Hong et al. (2000), apresentam evidências do horizonte de tempo oferecendo suporte substancial para uma ligação entre as preocupações de carreira e o comportamento manada.

Uma justificativa para este apontamento, pode ser apoiada na dificuldade em fazer cenários de previsão no Brasil, visto a crise econômica e política com que o país vem passando especialmente na última década. Então, se está se tornando mais difícil prever ganhos ao longo do tempo, os analistas podem decidir adiar suas previsões iniciais, para que possam receber mais informar e incorporar elas em seus estudos e cálculos, não necessariamente esperando para copiar as decisões de outros analistas.

Sobre a variável Experiência do Analista (EXP) esta, apresentou poder explicativo em relação a variável dependente Comportamento Manada, tendo em vista os coeficientes dos

modelo 1: coef. -1,084, p-valor 0,000 e no modelo 2; coef. -0,034; p-valor 0,079. Ao explorar esse resultado é possível constatar que o fato do analista apresentar menos experiência representa maior propensão em agir de forma a copiar as decisões do restante do grupo de analistas.

Uma explicação para a relação positiva da experiência com o comportamento manada, é baseada na teoria de reputação e compensação, visto que os analistas inexperientes tem uma preocupação maior com sua carreira e um erro pode afetar negativamente sua vida profissional, portanto não podem arriscar sua reputação e sua carreira, desta forma, uma escolha é afastar-se de sua própria previsão inicial e ir em direção ao consenso, para assim atender seus próprios interesses (Krishnan et al., 2005; Trueman, 1996).

Os estudos Hong et al. (2000) documentam uma ligação entre as preocupações com a carreira e o comportamento manada no mercado de trabalho de analistas financeiros. Usando a estabilidade no emprego como uma *proxy* para as preocupações de carreira, os autores descobriram que os analistas mais experientes têm maior probabilidade em desviar-se da previsão do consenso do que os analistas mais jovens. Complementarmente a este entendimento os resultados encontrados por Krishnan et al. (2005) baseado em um método para estimar parâmetros de propensão à manada, identificaram que em média a experiência do analista é de 5 anos e esta experiência está relacionada positivamente com o comportamento manada. O incentivo para agir desta forma está atrelado a reputação do profissional, pois falhar sozinho pode ser muito mais oneroso para o analista do que falhar em grupo.

Da mesma forma, os achados de Jacob et al. (1999) apoiam os resultados encontrados nesta pesquisa. Para os autores a experiência sugere uma relação positiva com o aprendizado e desempenho da tarefa. No contexto da previsão dos analistas financeiros, a experiência pode ser apresentada em três tipos:

a) Primeiro, a tarefa de previsão requer algumas habilidades básicas que podem melhorar à medida que o analista repete e repensa sua ação.

b) Em segundo lugar, a previsão específica da empresa é provável melhorar à medida que os analistas ganham conhecimento das operações da empresa. Ao longo do tempo os analistas também podem estabelecer relações de trabalho com a gestão corporativa e através dessas relações, aprender quais fontes de informações são mais precisas e oportunas.

c) Em terceiro lugar, os analistas poderiam usar seus antecedentes de conhecimento para melhorar suas previsões atuais e futuras em relação a uma determinada empresa.

Sobre a variável independente Carteira do Analista (CART), esta apresentou significância ao nível de 5% no modelo 2 e ao nível de 10% no modelo 1. Coeficiente

coeficiente 0,099 e p-valor 0,078 (modelo 1) ; e no modelo 2 com o coeficiente 0,052 e p-valor 0,009. Ao reportar este resultado, é possível inferir que quanto maior o número de empresas que o analista segue, maior será a probabilidade do comportamento manada. Segundo Clement e Tse (2005) tal fato é justificado por o analista se concentrar em menor escala em cada empresa, visto o maior volume de serviço, quando este faz cobertura de um maior número de companhias. Estes resultados estão apoiados no comportamento manada baseado em informações, quando falta ao analista confiança sobre suas informações privadas e existe incerteza sobre a qualidade das informações públicas. O que conseqüentemente faz o analista buscar a opinião do consenso para facilitar seu trabalho de previsão.

Ainda em relação a carteira do analista, os achados são plausíveis aos estudos de Clement e Tse (2005) e Krishnan et al. (2005), os quais apresentam que as previsões de manada são mais prováveis de serem emitidas por analistas que seguem um grande número de empresas.

Outra variável identificada no estudo, foi o Tamanho da Casa de Corretagem (CCO), o coeficiente da variável é positivo, e insignificante ao nível de 5% (modelo1 coef.: 0,014 e p-valor de 0,511, modelo 2 coef: 0,008 e p-valor de 0,685). O tamanho da empresa corretora não parece pertinente para explicar o comportamento manada no mercado acionário brasileiro. Esse achado indica que o comportamento manada, não aumenta com maior ou menor tamanho da corretora. Tais indicadores vão de encontro aos fundamentos teóricos utilizados para inclusão desta *proxy*, os quais representam uma associação significativa entre a variável comportamento manada e a casa de corretagem. Krishnan et al. (2005) e Youssef e Rajhi (2009) encontraram que o coeficiente relativo a esta variável é negativo e significativo. Confirmando que os analistas empregados por grandes empresas têm menor probabilidade de seguir o consenso e fornecer previsões que reflitam suas próprias informações privadas.

No entanto, o estudo de Bernhardt et al. (2006) apoiam o resultado desta pesquisa para a variável CCO, da mesma forma os autores não encontraram explicação entre comportamento manada com o tamanho da casa de corretagem. O que pode ser justificado pelo fato dos profissionais analistas utilizarem de outras informações públicas e privadas, além das disponibilizadas pela empresa corretora.

Considerando o raciocínio de Kim e Pantzalis (2003) sugerindo que a dificuldade da tarefa dos analistas é um dos determinantes do comportamento manada, esta pesquisa apresentou significância para a variável DIF, mensurada, neste caso, pelo logaritmo do ativo total, e o sinal encontrado foi positivo, coeficiente 0,043 e p-valor 0,021. Ao interpretar estes dados, tem-se que quanto maior a dificuldade da tarefa do analista, maior será a inclinação do analista seguir a opinião do consenso.

Kim e Pantzalis (2003), argumentam que os fatores que contribuem à este resultado, pode ser determinado pelo; (a) potencial conflito de agência dentro da empresa, (b) aumento dos custos de agência das empresas e (c) empresas mais complexas e pouca familiaridade do analista com todas as particularidades do negócio. Os achados da presente pesquisa parecem ser plausíveis às descobertas e comentários de Kim e Pantzalis (2003).

Para identificar a imprecisão da previsão do analista, este estudo incorporou a variável PREC, esta se mostrou significativa e com sinal positivo, modelo 1 coef: 0,001, p-valor: 0,051 e no modelo 2 os índices são: coef: 0,006 e p-valor: 0,049. Este resultado aponta que a imprecisão dos valores de previsão do analista em relação ao resultado de ganhos reais do trimestre anterior, está relacionado ao comportamento manada. Este apontamento vai ao encontro dos achados de Durand et al. (2014) que justificam esta associação pela maior habilidade do analista, e pela maior qualidade das informações coletadas para respaldar seu relatório de previsões. Os autores ainda, destacam que sujeitos com uma habilidade menor em uma tarefa superestimam sua capacidade nesta tarefa e produzem informações exageradas. Clement e Tse(2005) também concluem que as características do analista além da experiência estão associadas a precisão da previsão deste profissional. E que as previsões mais precisas têm menor probabilidade de serem previsões em manada, pois os analistas incorporam mais informações públicas e privadas para sustentar sua decisão, representando, portanto, previsões de melhor qualidade.

Com o objetivo de verificar o efeito global do mercado acionário nacional, foi incluído a volatilidade trimestral, para o período analisado, do índice do Ibovespa (CONT), indicando o desempenho médio das ações de maior negociabilidade e representatividade do mercado brasileiro. O índice é ponderado também pelo valor de mercado. Buscando identificar se fatores exógenos do mercado, podem representar maior ou menor tendência dos analistas financeiros para agir em manada. Observa-se que este indicador apresentou significância ao nível de 10% (coef. 0,034, p-valor: 0,089), e pode-se inferir que o aumento da volatilidade do Ibovespa, pode aumentar a tendência dos analistas agirem em manada.

Pois a volatilidade representa a intensidade e frequência das movimentações da carteira teórica de ativos (Ibovespa) em determinado período, quando este ativo tem alta volatilidade indica que seu preço oscilou muito em determinado período de tempo. No entanto a volatilidade não se refere apenas as oscilações de preço, ela está relacionada, por exemplo, com o próprio mercado, influenciado por uma série de fatores externos, como: políticos, ambientais, econômicos e sazonalidades, fatores que podem impactar diretamente nos valores de ativos do mercado financeiro.

Estas incertezas e oscilações de mercado, podem provocar uma perturbação no cenário de previsão do analista, tornando seu processo de estudo de ganhos futuros mais difícil, contribuindo para a insegurança deste profissional em emitir previsões, o que como consequência, leva-os a buscarem a decisão de outros analistas para respaldar sua deliberação, ficando assim, muito próximo das previsões do consenso.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As previsões dos analistas financeiros são amplamente utilizadas por outros investidores como insumo para estratégias de investimento e outras aplicações. Assim, os desvios das previsões ideais não apenas representam problemas ao mercado financeiro, mas têm importantes consequências para os indivíduos que dependem destas informações. O comportamento manada, ou seja, a decisão de um analista copiar a opinião de outro ou de um grupo de analistas, leva a menos informações nos relatórios de previsões e recomendações, e conseqüentemente leva à tomada de decisões não ótimas, pelos indivíduos que se utilizam desta fonte de dados.

Pesquisas anteriores sugerem que o comportamento manada entre os analistas financeiros são influenciadas por preocupações de carreira e as capacidades auto avaliada dos analistas. A teoria prevê também que definições da casa de corretagem e a dificuldade da tarefa podem ter associação com a decisão do analista em imitar a conduta de outros profissionais. Estudos também, apontam que em diferentes mercados financeiros os analistas são tendenciosos em seguir a ideia do grupo de profissionais, e que as previsões de manada são frequentemente encontradas em países desenvolvidos e em desenvolvimento (Bickchandani & Sharma, 2000).

Este estudo, se concentrou na identificação, medição e comprovação do comportamento manada e dos fatores (determinantes) que poderiam explicar o fenômeno entre os analistas financeiros do mercado acionário brasileiro. Os resultados mostram que os analistas tendem a seguir a opinião dos demais analistas financeiros, e estão sujeitos a incorporar as informações do consenso como sendo suas próprias informações. Ainda é possível afirmar que os analistas que agem em manada são menos confiantes, menos experientes, seguem um maior número de empresas, têm empresas com maior dificuldade em prever os resultados e são menos precisas ao prever os ganhos.

Analistas menos confiantes têm menor possibilidade de emitir uma previsão precipitada, por tanto, ponderam melhor sobre seus resultados antes de emitir sua previsão, conseqüentemente erram menos, estes resultados corroboram os estudos de Durand et al. (2014). O resultado sobre a experiência do analista, apontou que os analistas inexperientes tendem a seguir a opinião do grupo, pois as preocupações de carreira e a dúvida sobre sua própria habilidade, podem induzir ao comportamento manada, estes achados são consistentes com os encontrados por Clement e Tse (2005). Sobre a quantidade de empresas que um analista

segue, os resultados são apoiados pelos estudos de Clement e Tse (2005) e Krishnan et al. (2005), os quais apontam que seguindo um maior número de empresas, o analista tem menos tempo para se concentrar em cada uma individualmente, se reportando aos demais analistas para facilitar seu trabalho de previsão. A dificuldade da tarefa também foi fator explicativo do comportamento manada, Kim e Pantzalis (2003) sustentam que empresas maiores, representam maiores custos de agência, e maior assimetria de informação, bem como exige do analista uma familiaridade maior com o negócio, para possibilitar uma previsão mais adequada às características daquela empresa. O que, como consequência, instiga no analista o desejo de copiar a opinião do grupo de analista, para assim garantir uma assertividade no seu trabalho. Em relação a variável imprecisão da previsão, esta representa a qualidade da informação utilizada pelo analista para compor sua previsão, representando profissionais com maior habilidade, portanto, analistas com melhores informações e mais habilidosos, tendem a não imitar a decisão de outros analistas.

Finalmente, o horizonte de tempo e o tamanho da casa de corretagem, não foram comprovadas neste estudo, contrário aos fundamentos teóricos levantados. Tais situações podem ser amparadas pela experiência prévia do analista, e pelas diferentes fontes de informações públicas e privadas adotadas por cada analista.

Este trabalho traz reflexões tanto para estudos futuros quanto para decisões práticas. No tocante ao futuro, os achados do presente estudo fornecem evidências que ajudam a levar em consideração a conduta dos analistas financeiros, que podem decidir em seus relatórios de recomendações, copiar a maioria, para atender seus objetivos pessoais. Como contribuição teórica, tem-se que pesquisas demonstram que analistas têm motivações para agir em manada, então este estudo adiciona ao trabalhar diferentes determinantes aplicados ao mercado brasileiro, além de uma análise metodológica, este estudo adicionou à literatura uma análise de desempenho dos analistas, e como os incentivos de carreiras desses profissionais podem influenciar o processo de decisão na sua atividade.

Com relação às contribuições práticas, este estudo, traz a discussão quanto a capacidade de informação da previsão de um analista, e como esta informação pode ser utilizada pelos diferentes usuários. Contribuindo para a verificação pelos investidores e pelo órgão que regulamenta o trabalho destes profissionais, como a Associação dos Analistas e Profissionais de Investimento do Mercado de Capitais - APIMEC, na identificação do comportamento manada e incorporação de mecanismos capazes de detectar e/ou limitar este tipo de conduta, pois este fato pode trazer diversas consequências para o mercado financeiro, bem como para os próprios investidores em sua vida pessoal. Os investidores poderão observar com maior clareza

fatos atrelados ao comportamento manada, buscando por profissionais que realmente realizem estudos efetivos e que possam trazer informações adequadas as suas expectativas, buscando retornos anormais positivos.

Quanto aos analistas financeiros, estes poderão ser melhores avaliados pelos investidores e corretoras, quando realizarem seu trabalho de forma mais consistente, prezando por informações confiáveis e previsões fortemente embasadas em estudos quantitativos e qualitativos.

Como demais estudos desta natureza, esta dissertação apresenta algumas limitações, no tamanho da amostra, nas variáveis utilizadas e na base de dados utilizada para coleta de dados. Apesar de estimar o comportamento manada por meio das revisões de previsões em relação ao consenso prevalecente de analistas, uma métrica baseada em Clement e Tse (2005) que tem sido utilizada por outros pesquisadores, está é uma *proxy* para capturar a tendência da revisão da previsão do analista seguir a opinião do consenso, e não há na literatura uma medida perfeita para medir este comportamento. Sugere-se nesse sentido que este viés seja mensurado de outras formas para que sejam comparados os resultados.

Por fim recomenda-se verificar as influências de outros determinantes que podem estar relacionados ao comportamento manada, além das variáveis já utilizadas neste estudo. De toda forma, as conclusões aqui verificadas contribuem para instigar novas pesquisas que aprofundem as contextualizações sobre os analistas financeiros, e a independência de suas previsões.

REFERÊNCIAS

- Anache, M. de C. A., & Laurencel, L. da C. (2013). Finanças comportamentais: uma avaliação crítica da moderna teoria de finanças. *Revista Cade*, 12(1), 83–120.
- Asch, S. (1952). *Social Psychology*. (Prentice-Hall, Ed.). Englewood Cliffs.
- Banerjee, A. V. (1992). A Simple Model of Herd Behavior. *The Quarterly Journal of Economics*, 107(3), 797–817. <https://doi.org/10.2307/2118364>
- Bernhardt, D., Campello, M., & Kutsoati, E. (2006). Who herds? *Journal of Financial Economics*, 80(3), 657–675. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2005.07.006>
- Bernstein, P. (2008). *A história do mercado de capitais: o impacto da ciência e da tecnologia nos investimentos*. (Elsevier, Ed.). Rio de Janeiro.
- Bikhchandani, S., Hirshleifer, D., & Welch, I. (1992). A theory of fads, fashion, custom and cultural change as informational cascades. *Journal of Political Economy*, 100, 992–1026.
- Bikhchandani, S., Hirshleifer, D., & Welch, I. (1998). Learning from the Behavior of Others: Conformity, Fads, and Informational Cascades. *Journal of Economic Perspectives*, 12(3), 151–170. <https://doi.org/10.1257/jep.12.3.151>
- Bikhchandani, S., & Sharma, S. (2000a). Herd Behavior in Financial Markets. *IMF Staff Papers*, 47(3), 279–310. <https://doi.org/10.5539/ibr.v6n6p31>
- Bikhchandani, S., & Sharma, S. (2000b). Herd Behavior in Financial Markets: A Review. *Social Science Research Network*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.228343>
- Bikhchandani, S., & Sharma, S. (2001). Herd behavior in financial markets. *IMF Staff Papers*, 47(3), 279–310.
- Brav, A., & Lehavy, R. (2003). An empirical analysis of analysts' target prices: Short-term informativeness and long-term dynamics. *The Journal of Finance*, 58(5), 1933–1968.
- Campbell, S. D., & Sharpe, S. A. (2009). Anchoring bias in consensus forecasts and its effect on market prices. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 44(2), 369–390.
- Caverni, J. P., Fabre, J. M., & Gonzalez, M. (1990). *Cognitive Biases*. (N. Holland, Ed.) (68th ed.). New York.
- Chang, E. C., Cheng, J. W., & Khorana, A. (2000). An Examination of Herd Behavior in equity markets: an international perspective. *Journal of Banking & Finance*, 24, 1651–1679.
- Chen, Q., & Jiang, W. (2005). *Analysts' Weighting of Private and Public Information*. Columbia Business School.
- Chevalier, J. A., & Ellison, G. D. (1995). *Risk Taking by Mutual Funds as a response to Incentives*. Cambridge.
- Christie, W. G., & Huang, R. D. (1995). Following the pied piper: do individual returns herd around the market? *Financial Analysts Journal*, 51(4), 31–37.
- Clement, M. B. (1999). Analyst forecast accuracy : Do ability , resources , and portfolio complexity matter ? *Journal of Accounting & Economics*, 27, 285–303.
- Clement, M. B., & Tse, S. Y. (2005). Financial Analyst Characteristics and Herding Behavior

- in Forecasting. *The Journal of Finance*, 60(1), 307–341. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.2005.00731.x>
- Cooley, P. L. (1977). A Multidimensional Analysis of Institutional Investor Perception of Risk. *The Journal of Finance*, 33(1), 67–78.
- Cote, J., & Goodstein, J. (1999). A Breed Apart? Security Analysts and Herding Behavior. *Journal of Business Ethics*, 18, 305–314.
- De Bondt, W. F. M., & Forbes, W. P. (1999). Herding in Analyst Earnings Forecasts: Evidence from the United Kingdom. *European Financial Management*, 5(2), 143–163. <https://doi.org/10.1111/1468-036X.00087>
- Dechow, P. M., & Schrand, C. M. (2004). *Earnings quality*.
- Demirer, R., & Kutan, A. M. (2006). Does herding behavior exist in Chinese Stock markets? *Journal of International Financial Markets, Institutions & Money*, 16, 123–142.
- Dreman, D., & Berry, M. (1995). Analyst Forecasting Errors and Their Implications for Security Analysis. *Financial Analysts Journal*, 51(3), 30–41.
- Durand, R. B., Limkriangkrai, M., & Fung, L. (2014). The behavioral basis of sell-side analysts' herding. *Journal of Contemporary Accounting and Economics*, 10(3), 176–190. <https://doi.org/10.1016/j.jcae.2014.08.001>
- Fama, E. F. (1991). Efficient Capital Markets: II. *The Journal of Finance*, 46(5), 1575–1617. <https://doi.org/10.2307/2328565>
- Fávero, L. P. L., Belfiore, P. P., Silva, F. L. da, & Chan, B. L. (2009). *Análise de dados: modelagem multivariada para tomada de decisões*. (Elsevier, Ed.). Rio de Janeiro.
- Field, A. (2009). *Descobrimos a Estatística usando o SPSS*. (Artmed, Ed.) (2nd ed.). Porto Alegre.
- Galanti, S. (2004). *Se distinguer sans s'isoler: le rôle du consensus des analystes sur le marché d'action*.
- Genesove, D., & Mayer, C. (2001). Loss aversion and seller behavior: Evidence from the housing market. *Quarterly Journal of Economics*, 116(4), 1233–1260.
- Gil, A. C. (2008). *Métodos e Técnicas de Pesquisa Social*. (Atlas, Ed.) (6th ed.). São Paulo.
- Givoly, D., & Lakonishok, J. (1984). The Quality of Analysts' Forecasts of Earnings. *Financial Analysts Journal*, 40–47. <https://doi.org/10.2469/faj.v40.n5.40>
- Gleason, C. A., & Lee, C. M. C. (2003). Analyst forecast revisions and market price discovery. *The Accounting Review*, 78, 193–225.
- Gragani, J. (2017). Comportamento Manada permite a manipulação da opinião pública por fakes. Retrieved March 26, 2018, from <http://www.bbc.com/portuguese/brasil-42243930>
- Graham, J. R. (1999). Herding among Investment Newsletters : Theory and Evidence Herding among Investment Newsletters : Theory and Evidence. *The Journal of Finance*, 54(1), 237–268.
- Grinblatt, M., Titman, S., & Wermers, R. (1995). Momentum investment strategies, portfolio performance, and herding: a study of mutual fund behavior. *The American Economic Review*, 85(5), 1088–1105.

- Gu, Z., & Wu, J. S. (2000). *Earnings Skewness and Analyst Forecast Bias*. Rochester.
- Healy, P., & Palepu, K. (2001). Information asymmetry, corporate disclosure, and the capital markets: A review of the empirical disclosure literature. *Journal of Accounting and Economics*, 31(3), 405–440.
- Hirshleifer, D., & Teoh, S. H. (2003). Herd Behaviour and Cascading in Capital Markets : a Review and Synthesis. *European Financial Management*, 9(1), 25–66.
- Hong, H., Kubik, J. D., & Solomon, A. (2000). Security Analysts ' Career Concerns and Herding of Earnings Forecasts. *RAND, Journal of Economics*, 31, 121–144.
- Jacob, J., Lys, T. Z., & Neale, M. A. (1999). Expertise in forecasting performance of security analysts. *Journal of Accounting and Economics*, 28, 51–82.
- Jegadeesh, N., & Kim, W. (2010). Do analysts? Herd an analysis of recommendations and market reactions. *Review of Financial Studies*, 23(2), 901–937.
<https://doi.org/10.1093/rfs/hhp093>
- Kahneman, D. (2012). *Rápido e Devagar Duas Formas de Pensar*. (Objetiva, Ed.). Rio de Janeiro. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Kahneman, D., & Tversky, A. (1974). *Judgment Under Uncertainty: Heuristics and Biases*. (C. U. Press, Ed.). Cambridge.
- Kahneman, D., & Tversky, A. (1979). Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk. *Econometrica*, 47(2), 263–292. <https://doi.org/10.2307/1914185>
- Kerl, A. G. (2011). Target price accuracy. *Business Research*, 4(1), 74–96.
- Kim, C., & Pantzalis, C. (2003). Global/industrial diversification and analyst herding. *Financial Analysts Journal*, 59(2), 69–79. <https://doi.org/10.2469/faj.v59.n2.2515>
- Kimura, H. (2003). Aspectos comportamentais associados às reações do mercado de capitais. *RAE Eletrônica*, 2(1), 1–14.
- Krishnan, M., Lim, S., & Zhou, P. (2005). *Who Herds? Who Doesn't?*
- Kruger, J., & Dunning, D. (1999). Unskilled and Unaware of It : How Difficulties in Recognizing One's Own Incompetence Lead to Inflated Self-Assessments. *Journal of Personality and Social Psychology*, 77(6), 1121–1134.
- Lakonishok, J., Shleifer, A., & Vishny, R. W. (1992). The impact of institutional trading on stock prices. *Journal of Financial Economics*, 32, 23–43.
- Lang, M. H., Lins, K. V, & Miller, D. P. (2003). ADRs, analysts, and accuracy: does cross listing in the United States improve a firm's information environment and increase market value? *Journal of Accounting Research*, 41(2), 317–345.
- Lang, M. H., & Lundholm, R. J. (1993). Cross-sectional determinants of analyst rating of corporate disclosure. *Journal of Accounting Research*, 31(2), 246–271.
- Lima Jr, M. P. (2014). *Desempenho de Analistas Sell-Side no Mercado de Ações Brasileiro*. Universidade Federal Rio Grande do Norte.
- Lintner, G. (1998). Behavioral finance: Why investors make bad decisions. *The Planer*, 13(1), 7–8.

- Ljungqvist, A., Marston, F., Starks, L. T., Wei, K. D., & Yan, H. (2005). Conflicts of interest in sell-side research and the moderating role of institutional investors. *Journal of Financial Economics*, 85(2), 420–456. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2005.12.004>
- Lobão, J., & Serra, A. P. (2002). *Herding Behavior: Evidence from Portuguese Mutual Funds*. CEMPRE - Centro de Estudos Macroeconómicos e Previsão. https://doi.org/10.1057/9780230626508_8
- Mafra, M. A. F., & Ness Jr, W. L. (2002). O relatório de administração no Brasil: peça de informação ou de ficção? *Revista de Economia E Administração*, 1(2), 1–18.
- Malmendier, U., & Tate, G. (2005). CEO overconfidence and corporate investment. *Journal of Finance*, 60(6), 2661–2700.
- Martinez, A. L. (2004). *Analisando os analistas : Estudo empírico das projeções de lucros e das recomendações dos analistas de mercado de capitais para as empresas brasileiras de capital aberto*. Fundação Getúlio Vargas.
- Martins, G. ., & Theóphilo, C. R. (2009). *Metodologia da Investigação Científica para a Ciências Sociais Aplicadas*. (Atlas, Ed.) (2nd ed.). São Paulo.
- Martins, G. A. (2002). Considerações sobre os doze anos do Caderno de Estudos. *Revista Contabilidade & Finanças*, 10, 81–88.
- Maug, E., & Naik, N. (1995). *Herding and Delegated Portfolio Management : The Impact of Relative Performance Evaluation on Asset Allocation*. Alemanha.
- Menkhoff, L., Schmeling, M., & Schmidt, U. (2013). Overconfidence, experience, and professionalism: An experimental study. *Journal of Economic Behavior and Organization*, 86(1), 92–101.
- Mobarek, A., & Fiorante, A. (2014). The prospects of BRIC countries: Testing weak-form market efficiency. *Research in International Business and Finance*, 30, 214–232.
- Nofsinger, J. R., & Sias, R. W. (1999). Herding and feedback trading by institutional investor. *The Journal of Finance*, 54(6), 2263–2295.
- O'Brien, P. C. (1988). Analysts' forecasts as earnings expectations. *Journal of Accounting and Economics*, 10(1), 53–83.
- Olsen, R. (1998). Behavioral finance and its implications for stock price volatility. *Financial Analysts Journal*, 54(2), 10–18.
- Olsen, R. A. (1996). Implications of Herding Behavior for Earnings Estimation , Risk Assessment , and Stock Returns. *Financial Analysts Journal*, 52(4), 37–41.
- Pallant, J. (2011). *SPSS Survival Manual: A step by step guide to data analysis using SPSS*. (A. & Unwin, Ed.) (4th ed.). Australia.
- Patterson, D. M., & Sharma, V. (2005). *Intraday herding and market efficiency*.
- Pompian, M. (2006). *Behavioral Finance and Wealth Management. How to build optimal portfolios that accounts for investor biases*. (J. W. & Sons., Ed.). New Jersey.
- Quiamzade, A., & L'Huillier, J. (2009). Herding by attribution of privileged information. *Behav. Decis. Making*, 22, 1–19.
- Raafat, R. M., Chater, N., & Frith, C. (2009). Herding in humans. *Trends in Cognitive*

- Sciences*, 13(10), 420–428. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2009.08.002>
- Ramnath, S., Rock, S., & Shane, P. (2008). The financial analyst forecasting literature: A taxonomy with suggestions for further research. *International Journal of Forecasting*, 24(1), 34–75.
- Robbins, S. P. (2000). *Administração: mudanças e perspectivas*. (Saraiva, Ed.). São Paulo.
- Saito, R., Sulzbeck Villalobos, S. J., & Benetti, C. (2008). Qualidade das projeções dos analistas sell-side : evidência empírica do mercado brasileiro. *Revista de Administração*, 43(4), 356–369.
- Samuelson, W., & Zeckhauser, R. (1988). Statuos quo bias in decision making. *Journal of Risk and Uncertainty*, 1(1), 7–59.
- Sanches, M. V. (2013). *Comportamento de Manada em Direção ao Índice de Mercado: Evidências no Mercado Brasileiro de ações*. Universidade de São Paulo.
- Scharfstein, D. S., & Stein, J. C. (1990). Scharfstein e Stein Herd behavior and Investment.pdf. *The American Economic Review*, 80(3), 465–479.
- Schipper, K. (1991). Commentary on analysts forecasts. *Accounting Horizons*, 5(4), 105–121.
- Sewell, M. (2008). *Behavioural finance*. London. <https://doi.org/10.1111/j.1468-036X.2007.00365.x>
- Shleifer, A. (2000). *Inefficient markets: an introduction to behavioral finance*. (O. U. Press, Ed.). New York.
- Slovic, P. (1972). Psychological Study of Human Judgment : Implications for Investment Decision Making. *The Journal of Finance*, 27(4), 779–799.
- So, E. C. (2013). A New approach to Predicting Analyst Forecast Errors: Do Investors Overweight Analyst Forecasts? *Journal of Financial Economics*, 108(3), 615–640.
- Sternberg, R. J., & Mio, J. S. (2009). *Cognitive psychology*. (W. P. Company, Ed.).
- Svenson, O. (1981). Are we all Less Risky and more Skillfull than our Fellow Drivers. *Acta Psychologica*, 47, 143–148.
- Thaler, R. (1985). Mental Accounting and Consumer Choice. *Marketing Science*, 4(3), 199–214.
- Thaler, R. (1999). Mental Accounting Matters. *Journal of Behavior Decision Making*, 12, 183–206.
- Thaler, R., & Shefrin, H. (1981). An economic theory of self control. *Journal of Political Economy*, 89(2), 392–410.
- Torralvo, C. F. (2010). *Finanças comportamentais: uma aplicação da teoria do prospecto em alunos brasileiros de pós-graduação*. Universidade de São Paulo. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Trueman, B. (1996). Analyst Forecast and Herding Behavior. *The Review of Financial Studies*, 7(1), 97–124.
- Welch, I. (1992). Sequential sales, learning and cascades. *The Journal of Finance*, 47(2), 695–732.

- Welch, I. (2000). Herding among security analysts. *Journal of Financial Economics*, 58, 369–396.
- Yoshinaga, C. E., de Oliveira, R. F., da Silva, A. D. M., & Barros, L. A. B. D. C. (2008). Finanças Comportamentais. *Revista de Gestão*, 15(3), 25.
- Youssef, M., & Rajhi, M. T. (2009). Determinants of Herding Behavior among Financial Analysts : A Study of French Listed Firms. *International Journal of Business and Management*, 4(9), 121–130.
- Zitzewitz, E. (2001). Measuring Herding and Exaggeration by Equity Analysts and Other Opinion Sellers. *Stanford University, Graduate School of Business*, (July), 1–44. <https://doi.org/10.2139/ssrn.405441>

APÊNDICE I – Distribuição Frequência Analistas Financeiros

Tabela 3:
Frequência Analistas Financeiros

Ordem	Analista	Frequência	Percentual	Percentual Acumulado
1	148	75	2,98%	2,98%
2	50	70	2,78%	5,76%
3	89	68	2,70%	8,46%
4	4	65	2,58%	11,04%
5	49	62	2,46%	13,51%
6	155	61	2,42%	15,93%
7	64	60	2,38%	18,32%
8	152	60	2,38%	20,70%
9	177	55	2,19%	22,88%
10	83	52	2,07%	24,95%
11	176	51	2,03%	26,98%
12	45	50	1,99%	28,96%
13	31	50	1,99%	30,95%
14	51	47	1,87%	32,82%
15	172	45	1,79%	34,60%
16	184	45	1,79%	36,39%
17	65	42	1,67%	38,06%
18	97	41	1,63%	39,69%
19	8	41	1,63%	41,32%
20	23	40	1,59%	42,91%
21	42	40	1,59%	44,50%
22	122	38	1,51%	46,01%
23	56	38	1,51%	47,52%
24	120	37	1,47%	48,99%
25	87	37	1,47%	50,46%
26	145	37	1,47%	51,93%
27	44	36	1,43%	53,36%
28	74	36	1,43%	54,79%
29	178	35	1,39%	56,18%
30	181	35	1,39%	57,57%
31	66	34	1,35%	58,92%
32	70	34	1,35%	60,27%
33	79	33	1,31%	61,58%
34	93	33	1,31%	62,89%
35	113	33	1,31%	64,20%
36	150	32	1,27%	65,47%
37	169	32	1,27%	66,75%
38	22	32	1,27%	68,02%

39	12	32	1,27%	69,29%
40	75	32	1,27%	70,56%
41	170	32	1,27%	71,83%
42	110	31	1,23%	73,06%
43	189	31	1,23%	74,29%
44	195	31	1,23%	75,53%
45	37	30	1,19%	76,72%
46	48	30	1,19%	77,91%
47	6	22	0,87%	78,78%
48	15	19	0,75%	79,54%
49	119	18	0,72%	80,25%
50	191	18	0,72%	80,97%
51	196	16	0,64%	81,61%
52	19	16	0,64%	82,24%
53	28	16	0,64%	82,88%
54	77	16	0,64%	83,51%
55	105	15	0,60%	84,11%
56	123	15	0,60%	84,70%
57	127	15	0,60%	85,30%
58	9	15	0,60%	85,90%
59	14	15	0,60%	86,49%
60	115	15	0,60%	87,09%
61	188	14	0,56%	87,64%
62	3	14	0,56%	88,20%
63	26	14	0,56%	88,76%
64	34	12	0,48%	89,23%
65	67	12	0,48%	89,71%
66	21	12	0,48%	90,19%
67	25	12	0,48%	90,66%
68	134	11	0,44%	91,10%
69	101	11	0,44%	91,54%
70	94	10	0,40%	91,93%
71	143	10	0,40%	92,33%
72	40	9	0,36%	92,69%
73	99	8	0,32%	93,01%
74	116	8	0,32%	93,33%
75	121	8	0,32%	93,64%
76	180	8	0,32%	93,96%
77	35	8	0,32%	94,28%
78	62	7	0,28%	94,56%
79	86	7	0,28%	94,84%
80	118	7	0,28%	95,11%
81	80	6	0,24%	95,35%
82	95	6	0,24%	95,59%
83	103	6	0,24%	95,83%

84	60	5	0,20%	96,03%
85	96	5	0,20%	96,23%
86	140	5	0,20%	96,42%
87	158	5	0,20%	96,62%
88	162	5	0,20%	96,82%
89	43	5	0,20%	97,02%
90	126	4	0,16%	97,18%
91	163	4	0,16%	97,34%
92	166	4	0,16%	97,50%
93	41	4	0,16%	97,66%
94	133	3	0,12%	97,78%
95	167	3	0,12%	97,89%
96	168	3	0,12%	98,01%
97	38	3	0,12%	98,13%
98	39	3	0,12%	98,25%
99	175	2	0,08%	98,33%
100	2	2	0,08%	98,41%
101	29	2	0,08%	98,49%
102	32	2	0,08%	98,57%
103	147	2	0,08%	98,65%
104	186	2	0,08%	98,73%
105	11	2	0,08%	98,81%
106	33	2	0,08%	98,89%
107	52	2	0,08%	98,97%
108	151	1	0,04%	99,01%
109	157	1	0,04%	99,05%
110	179	1	0,04%	99,09%
111	1	1	0,04%	99,13%
112	5	1	0,04%	99,17%
113	10	1	0,04%	99,21%
114	17	1	0,04%	99,25%
115	18	1	0,04%	99,28%
116	30	1	0,04%	99,32%
117	46	1	0,04%	99,36%
118	47	1	0,04%	99,40%
119	54	1	0,04%	99,44%
120	55	1	0,04%	99,48%
121	58	1	0,04%	99,52%
122	59	1	0,04%	99,56%
123	72	1	0,04%	99,60%
124	92	1	0,04%	99,64%
125	108	1	0,04%	99,68%
126	109	1	0,04%	99,72%
127	136	1	0,04%	99,76%
128	138	1	0,04%	99,80%

129	151	1	0,04%	99,84%
130	152	1	0,04%	99,88%
131	157	1	0,04%	99,92%
132	163	1	0,04%	99,96%
133	180	1	0,04%	100,00%
133		2517	100%	

Nota: Ordem: Classificação de analistas, conforme maior frequência. Frequência: número de vezes que o analista apareceu na amostragem. Percentual: participação do analista em relação ao total de analistas da amostragem. Percentual Acumulado: participação do analista anterior mais o analista atual em relação ao total de analistas da amostragem.

Fonte: Dados da pesquisa