

**Vieses Comportamentais Influenciam as Previsões de Lucros dos Analistas de Mercado?  
Uma Análise no Mercado de Capitais Brasileiro**

**AUGUSTO CEZAR DA CUNHA E SILVA FILHO**

*PPGCC-UFPB / UFERSA*

**KLÉBER FORMIGA MIRANDA**

*PPGCC-UFPB / UFERSA*

**WENNER GLÁUCIO LOPES LUCENA**

*PPGCC-UFPB*

**MÁRCIA REIS MACHADO**

*PPGCC-UFPB*

**Resumo**

O estudo se preocupou em avaliar a influência de vieses comportamentais (heurísticas) na formulação das previsões dos analistas sobre o lucro das empresas brasileiras de capital aberto. Foram analisadas as heurísticas da ancoragem, representatividade e leniência sob a expectativa de suas influências nos erros de previsão dos analistas avaliados pela sua revisão (previsão atual *versus* previsão anterior) e sua mudança (previsão atual *versus* lucro por ação do ano anterior). Foram utilizados os métodos do *portfólio*, analisando o quantitativo de erros de previsão positivos dentre os grupos de mudanças e revisões positivas e negativas, e a análise por regressão no intuito de considerar a magnitude e direção dos erros de previsão. Os resultados suportaram as três hipóteses de pesquisa apresentadas indicando: H<sub>1</sub>) os erros de previsão são maiores quando o período de previsão é distante do período de divulgação do lucro, reduzindo os vieses comportamentais a medida que se aproxima do reporte do lucro; H<sub>2</sub>) os analistas se firmam na previsão anterior (âncora) na formulação de novas previsões ao invés de utilizar o lucro do ano anterior reportado; e H<sub>3</sub>) Os analistas são mais otimistas diante de notícias positivas, tendendo a exagerar nas revisões e mudanças positivas de suas previsões. Assim, de forma geral, concluiu-se pela influência das heurísticas da leniência e ancoragem, dado o otimismo verificado nas revisões e mudanças de previsão. A heurística da ancoragem é mais evidente quando as revisões e mudanças são negativas, reforçando a resistência na redução das previsões, pois há maior propensão dos analistas permanecerem com suas previsões próximas das anteriores quando as informações indicam previsões de baixa. O otimismo ressaltado na pesquisa, sob a heurística da leniência, indica a propensão em realizar previsões dentro do que se deseja, seja por motivações próprias do analista ou por proximidade do analista com a gestão da empresa.

**Palavras chave:** Heurísticas, Previsão de analistas, Erros de previsão.

## 1. INTRODUÇÃO

Os investidores tomam decisões de investimento buscando os melhores caminhos e as melhores opções para maximizar retornos e diminuir o risco. Nesse contexto, a informação é um dos principais recursos para atingir tais objetivos. De fato, o mercado de capitais é um ambiente movido a informações, em especial as reportadas pela contabilidade, analistas de mercado, analistas financeiros, a mídia (notícias) e pelo próprio preço de mercado. A contabilidade e os analistas de mercado estão entre os mais importantes intermediários de informação entre empresas e investidores (Scott, 2012). Ainda assim, tanto as informações contábeis quanto a previsão de analistas podem sofrer vieses, sendo o viés dos analistas muitas vezes reportados como próprios da natureza humana em processo de decisão. Dessa forma, o viés do analista pode implicar na imprecisão das previsões e, conseqüentemente, em tomadas de decisões erradas.

O analista é um importante agente informacional, desempenhando enorme papel na eficiência das informações, pois aumentam o acesso dos investidores a elas. Os analistas capturam, estudam e filtram informações, a fim de recolocá-las no mercado, tornando as informações entre segmentos sofisticados e não sofisticados mais equânimes. Portanto, o propósito dos analistas é observar todas as informações divulgadas pelas companhias, sejam públicas ou privadas, além de indicadores setoriais e macroeconômicos, a fim de formar previsões, avaliar as companhias e fazer recomendações de compras e vendas de ações (Healy & Palepu, 2001; Martinez, 2007). De uma forma geral, pode-se perceber a influência dos analistas no processo de tomada de decisão dos investidores, pois os analistas dedicam seu conhecimento profissional sobre a análise de empresas e/ou setores.

A acurácia das previsões de lucros dos analistas tem sido objeto de muitos debates na literatura econômica (Brown & Rozeff, 1978; Welch, 1984; Kross, Ro & Schroeder, 1990). Especificamente, uma área de pesquisa sobre o analista de mercado foca na influência dos incentivos e vieses comportamentais na formação de suas previsões de lucros. Vários estudos (Czaczkes & Ganzach, 1996; Amir & Ganzach, 1998; Duru & Reeb, 2002; Marsden, Veeraraghavan e Ye, 2008) mostraram que as previsões intuitivas são governadas por heurísticas ou regras básicas que se desviam sistematicamente ao modelo racional, ou evidências de racionalidade limitada. As heurísticas funcionam como mecanismos cognitivos adaptativos que reduzem o tempo e os esforços nos julgamentos, podendo levar a decisões errôneas (Czaczkes & Ganzach, 1996; Amir & Ganzach, 1998).

É justamente nesse sentido que a presente pesquisa, reproduzindo a metodologia de Amir e Ganzach (1998) e Marsden, Veeraraghavan e Ye (2008), tem o objetivo de examinar como os analistas reagem às novas informações e como as heurísticas influenciam na tomada de suas decisões. Até momento, e de acordo com as pesquisas feitas, não foram encontrados estudos aplicados ao mercado brasileiro preocupados em verificar de que forma as heurísticas da representatividade, ancoragem e leniência afetam os erros de previsões dos lucros por analistas do mercado de capitais brasileiro. É importante ressaltar que, a grande contribuição desta pesquisa reside no fato de que, um melhor entendimento destas heurísticas pode melhorar os julgamentos e as decisões em situações de incerteza (Kahneman & Tversky, 1973; Amir & Ganzach, 1998).

As duas primeiras heurísticas, representatividade e ancoragem, influenciam as extremidades das previsões. A heurística da representatividade leva a previsões extremas ou reações exageradas (*overreaction*). Para Kahneman e Tversky (1973), ao usar essa heurística, as pessoas escolhem um valor de predição cuja extremidade corresponde à extremidade da informação preditiva. É importante ressaltar que, quando o valor real é baixo, as previsões são excessivamente baixas e quando o valor real é alto, as previsões são excessivamente altas, ou seja, o excesso de extremismo é sistemático (Amir & Ganzach, 1998).

A heurística da ancoragem conduz a previsões extremas moderadas ou sub-reação (*underreaction*). Para Kahneman e Tversky (1973), ao usar essa heurística, as pessoas fazem estimativas a partir de um valor inicial (âncora), posteriormente ajustadas com informações preditivas. Como esse ajustamento (informações preditivas) é muitas vezes insuficiente, as previsões por esta heurística são excessivamente moderadas (Slovic & Lichtenstein, 1971; Kahneman & Tversky, 1973). Por fim, a terceira heurística, leniência, leva a previsões otimistas. Sob a heurística da leniência, os indivíduos são mais propensos a atribuir traços desejáveis a coisas que conhecem ou gostam, fazendo com que as previsões sejam otimistas (Schriesheim, Kinicki & Schriesheim, 1979; Ganzach & Krantz, 1991; Amir & Ganzach, 1998).

Motivado pela ausência de pesquisas realizadas com dados de empresas brasileiras sobre o tema e a importância dos analistas de mercado em formar expectativas dentro do mercado de capitais, um estudo que busque investigar a influência das heurísticas (vieses) na formação das previsões de lucros pelos analistas pode ter potencial de contribuição relevante. É importante lembrar que as projeções dos resultados futuros é uma variável crucial para os modelos de avaliação de ações. Portanto, investigar as projeções dos analistas é pré-requisito para uma adequada mensuração do seu preço justo (Martinez, 2007).

Frente a isso, utilizando dados e previsões de analistas sobre o lucro das empresas brasileiras, a presente pesquisa presta-se a responder ao seguinte questionamento: **qual a influência das heurísticas da ancoragem, representatividade e leniência na formulação das previsões dos analistas sobre o lucro de empresas brasileiras de capital aberto?**

O artigo está organizado da seguinte forma: a seção subsequente apresenta o referencial teórico e revisão da literatura; em seguida, são apresentados os procedimentos metodológicos, os resultados obtidos, a conclusão e, por fim, as referências.

## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1. Previsão de Analistas

Os analistas de mercado são profissionais qualificados, cujo propósito é auxiliar os investidores a escolher e gerenciar seus investimentos. De fato, o analista de mercado é um profissional de conhecimento que se utiliza e produz informações com o objetivo de avaliar empresas e setores produtivos para identificar boas oportunidades de investimento. Tais profissionais podem atuar de forma independente ou podem ser funcionários de uma instituição financeira (Martinez, 2007).

O papel dos analistas de mercado é coletar, consolidar as informações divulgadas, avaliar o desempenho das empresas e realizar previsões sobre os resultados futuros e recomendar operações de compra, venda ou manutenção de ações. Por essas funções, os analistas são considerados agentes propagadores de informações, desempenhando um importante papel para reduzir problemas de assimetria informacional e conflitos de agência, o que favorece a alocação eficiente de recursos. Milhares de empresas, em todo o mundo, são acompanhadas por vários analistas, e suas informações (como, por exemplo, as previsões de lucros das empresas e análise da indústria) subsidiam as decisões de muitos investidores, que as consideram informações confiáveis (Chung & Jo, 1996; Healy & Palepu, 2001).

A partir de uma série de *inputs*, a previsão e projeção de resultados futuros é a atribuição mais relevante dos analistas de mercado. Tal informação é uma variável crucial para os modelos de avaliação de ações, logo uma adequada avaliação depende de boas projeções de resultados futuros (Martinez, 2007; Dalmácio, Lopes, Rezendo, & Sarlo Neto, 2013). Corroborando tal entendimento, Kothari (2001) afirma que as previsões afetam o ambiente de informação, bem como o nível e a variabilidade de preços dos títulos. Portanto, dada sua extrema capacidade de influenciar as decisões dos investidores, fornecendo a mais

acurada previsão de lucros, minimizando a média dos erros, é tarefa fundamental dos analistas para um bom funcionamento do mercado.

A acurácia das previsões é verificada quão próxima está à previsão do analista do resultado real/efetivo da companhia, ou o nível de precisão da previsão em relação aos lucros das companhias em determinada data. Por outro lado, o erro de previsão surge da variação entre o valor projetado (feito pelos analistas) e o valor verdadeiro (lucro real de uma companhia), sem considerar o sinal do desvio. É importante ressaltar que, a leitura desses termos deve ser feita simultaneamente, pois não faz sentido um resultado preciso, no entanto, não acurado; ou vice-versa (Gu & Wu, 2003; Martinez, 2007).

É importante ressaltar que uma série de características influencia a acurácia das previsões pelos analistas, dentre as quais se destacam: qualidade das informações contábil-financeiras, estrutura de governança corporativa, ramo industrial, condições macroeconômicas, comunicação dos gestores, informação tributária, experiência do analista, o tamanho das corretoras, acurácia passada, incentivos e vieses comportamentais, dentre outras. De fato, a precisão das previsões dos analistas tem sido objeto de vários debates na literatura econômica (Brown & Rozeff, 1978; Welch, 1984; Kross et al., 1990; Brown, 1997; Clement, 1999; Martinez, 2007; Beckers, Stelarios & Thomson, 2004; Bhat, Hope & Kang, 2006; Dalmácio *et al.*, 2013; Kim, Schmidt & Wentland, 2014).

## **2.2. Heurísticas: representatividade, ancoragem e leniência**

Como dito anteriormente, uma das áreas de estudos sobre os analistas de mercado refere-se aos incentivos e vieses comportamentais. Essa linha de pesquisa está preocupada com as características do comportamento humano, tentando encontrar exceções ao modelo racional, ou evidência de racionalidade limitada, no processo decisório. Segundo Thaler (1994), o comportamento racional faz com que as pessoas assimilem as informações de forma objetiva e sem tendências para o otimismo e pessimismo. Logo, quando surgem, os erros se apresentam de forma aleatória. Por outro lado, a racionalidade limitada faz surgir às heurísticas (vieses) na tomada de decisão dos analistas, o que reduz as exigências no processamento de informações, com a utilização de atalhos mentais ou estratégias simplificadoras, baseadas em suas crenças (Thaler, 1994).

Duas limitações humanas interferem no processo racional de decisão: emoção e falta de compreensão das coisas. A emoção muitas vezes destrói o autocontrole essencial à decisão racional, fazendo com que as decisões sejam tomadas sem pensar. A segunda refere-se às pessoas que muitas vezes não conseguem compreender plenamente aquilo que estão lidando, ou seja, tomando decisões se baseando em um número restrito de informações disponíveis. Essas limitações, que vão de encontro à racionalidade humana, são temas voltados à análise do processo decisório com o viés comportamental (Barberis, Shleifer, & Vishny, 1998).

As heurísticas (vieses) surgem justamente quando, ao tomar decisões, os indivíduos se baseiam em um número restrito de informações, focando especialmente naquelas de sua preferência. Para Kahneman e Tversky (1973), as heurísticas são processos mentais, empregados para reduzir complexos julgamentos, que simplificam a busca, seleção e análise de informações, fazendo com que a melhor decisão se baseie em um número restrito de informações e com capacidade limitada para a retenção e análise das mesmas. Ainda de acordo com os autores, apesar de serem usualmente eficazes, os vieses podem gerar erros sistemáticos e previsíveis, levando a tirar falsas conclusões, principalmente em decisões com níveis de incerteza. De fato, as heurísticas refletem acessar o caminho mais fácil e intuitivo para lidar com situações de incerteza, o que tende a resultar em avaliações enviesadas, dependendo da heurística utilizada (Tversky & Kahneman, 1974; Kahneman & Tversky, 1973). Existem várias heurísticas documentadas na literatura sobre psicologia cognitiva, contudo, tendo em vista o foco da presente pesquisa, três serão discutidas posteriormente: (a) representatividade, (b) ancoragem e (c) leniência.



A heurística da representatividade é sinônima de similaridade. Segundo Tversky e Kahneman (1974), ao usar essa heurística, um indivíduo avalia a probabilidade de ocorrência de um evento pelo grau em que este é similar às propriedades essenciais da população de onde se originou. Desse modo, um evento A é julgado mais provável que um evento B, quando A parecer mais representativo (similar) que B. Outro exemplo é quando os administradores preveem o sucesso de um novo produto com base na similaridade desse produto com tipos de produtos bem ou mal sucedidos. De fato, em alguns casos, o uso da heurística é uma boa aproximação da realidade. Em outros casos, pode levar a julgamentos irracionais (Tversky & Kahneman, 1974).

Quanto à ancoragem, esta acontece quando um indivíduo faz estimativas partindo de um ponto inicial ou “âncora”, que é ajustado para a produção da resposta final (Tversky & Kahneman, 1974). Por exemplo, em um ambiente corporativo, um gerente pode tomar a decisão de contratação de serviços terceirizados a partir dos orçamentos presentes no mercado para os mesmos serviços, de projetos semelhantes. É importante ressaltar que, o valor inicial, a “âncora”, pode ser sugerido pela formulação do problema ou pode ser resultado de um cálculo parcial (Slovic & Lichtenstein; 1971; Tversky & Kahneman, 1974).

Por fim, a heurística da leniência está relacionada diretamente com a incerteza envolvida em uma decisão, pois quanto maior a dúvida subjetiva, mais lenientes são as decisões. Ganzach e Krantz (1991) argumentam que a expressão “*to give the benefit of the doubt*” é uma boa descrição para esta heurística. De fato, em uma relação entre leniência e incerteza em uma tarefa de previsão baseada em um único preditor, as mudanças na validade são as fontes de mudanças na incerteza. Dessa forma, a validade deve estar negativamente relacionada à leniência: quanto menor a validade do preditor, mais leniente é a predição (Kahneman & Tversky, 1973; Ganzach & Krantz, 1991).

### 2.3. Heurísticas e a Previsão dos Analistas

Amir e Ganzach (1998) conduziram um estudo visando identificar a presença de elementos comportamentais no processo decisório dos analistas de mercado, contrapondo a predominância quantitativa dos elementos decisórios utilizados por tais profissionais na previsão de lucros. Os autores argumentam que, ao prever lucros, os analistas geralmente usam um valor-base, que pode ser a previsão de lucro anterior ( $FEPS_{t-1}$ ) ou lucros anteriores evidenciados ( $EPS_{t-1}$ ), modificando tais previsões à medida que novas informações vão surgindo. Há dois tipos de modificações de previsão: revisão de previsão (FR) e a mudança de previsão (FC). A FR é definida como a diferença entre a previsão de lucros atual ( $FEPS_t$ ) e a previsão anterior de lucros ( $FEPS_{t-1}$ ). A FC é definida como a diferença entre a previsão de lucros ( $FEPS_t$ ) e lucros anteriores evidenciados ( $EPS_{t-1}$ ) (Amir & Ganzach, 1998).

Assim sendo, Amir e Ganzach (1998) investigaram se o padrão dos erros de previsão (FERR) dos analistas depende do: (1) sinal (positivo ou negativo) da modificação da previsão, seja ela, revisão de previsão (FR) ou mudança de previsão (FC); ou (2) tipo de informação anterior, isto é, se é de uma revisão de previsão (FR) ou mudança de previsão (FC). Além disso, verificaram a dependência de três heurísticas (representatividade, ancoragem e leniência) concomitantemente com vários tipos de modificações de previsão (Amir & Ganzach, 1998). Essa relação, entre as heurísticas e as modificações de previsão, será discutida posteriormente.

A Figura 1 mostra a influência, em conjunto, das heurísticas da representatividade e da leniência nas modificações das previsões dos analistas. Quando a modificação da previsão (FC ou FR) é positiva (parte superior da Figura 1), tanto a representatividade quanto a leniência (otimismo) levam a uma previsão acima dos lucros reais, causando um grande erro positivo de previsão (*overreaction*). Como se percebe, a heurística da representatividade empurra as previsões de lucros dos analistas muito acima dos lucros reais, indicando sobre-reação (*overreaction*). A leniência também leva ao otimismo, mas tal viés empurra as

previsões de lucros dos analistas um pouco acima dos lucros reais. Assim sendo, como o erro de previsão (FERR) é resultado desses dois efeitos, o (FERR) torna positivo e grande.

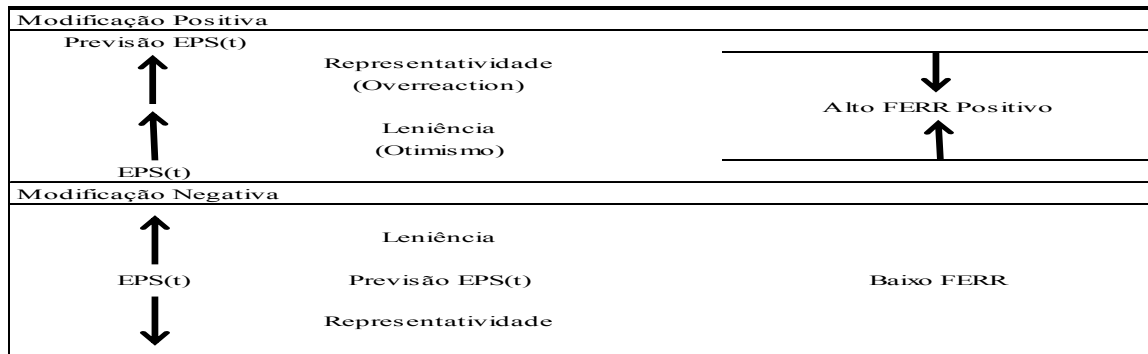


Figura 1- Efeito combinado das Heurísticas da Representatividade e Leniência sobre as Modificações de Previsão  
 Fonte: Adaptado de Amir e Ganzach (1998)

Por outro lado, ainda de acordo com a Figura 1 (parte inferior), quando a modificação da previsão é negativa, a leniência provoca um erro de previsão positivo, enquanto a representatividade leva à reação excessiva, ou seja, os analistas são demasiadamente pessimistas em suas previsões de lucro. Assim, como o erro de previsão (FERR) é a diferença entre esses dois efeitos, ele (FERR) tende a ser menor em comparação às modificações positivas. Amir e Ganzach (1998) reforçam quando argumentam que, sob o efeito conjunto de representatividade e leniência, se observaria erros de previsão mais positivos quando houvesse modificações de previsão positivas em comparação às modificações negativas.

Agora, se as heurísticas da ancoragem (ao invés da representatividade) e leniência conduzem as previsões de lucro dos analistas, os resultados de previsão seriam exatamente opostos. Conforme a Figura 2 (parte inferior), quando a modificação da previsão é negativa, as duas heurísticas (leniência e ancoragem) empurram as previsões de lucros para cima dos lucros reais, resultando em um alto erro de previsão (FERR) positivo, ou seja, *underreaction*. Por outro lado, quando a modificação da previsão é positiva, a leniência leva os analistas a fazerem previsões acima dos lucros reais, sendo otimistas, e a ancoragem leva a uma previsão abaixo dos lucros reais, fazendo com que os analistas coloquem mais peso ou âncora nas projeções dos lucros anteriores e nos lucros anunciados anteriores, indicando uma sub-reação (*underreaction*). Esse efeito conjunto leva a um pequeno erro de previsão (FERR). Sob a condução dessas duas heurísticas, Amir e Ganzach (1998) sugerem que se observariam erros de previsão (FERR) mais positivos quando houvesse modificações de previsão negativas em comparação com as modificações positivas.

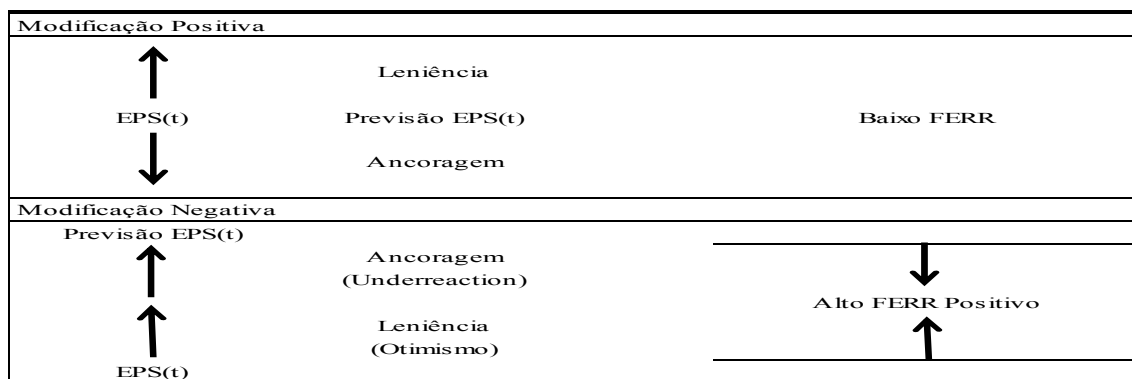


Figura 2- Efeito combinado das Heurísticas da Ancoragem e Leniência sobre as Modificações de Previsão  
 Fonte: Adaptado de Amir e Ganzach (1998)

Para identificar qual combinação de heurísticas tem maior poder de influenciar as previsões de lucros dos analistas, Amir e Ganzach (1998) e Czaczkas e Ganzach (1996) sugerem que embora a representatividade seja frequente em governar as predições, a heurística da ancoragem (“âncora potente”) torna-se mais provável de influenciar tais decisões.

#### 2.4 Estudos Anteriores

Várias pesquisas trazem evidências empíricas de que os analistas de mercado são excessivamente otimistas em suas previsões de lucro (Crichfield, Dyckman & Labonishok, 1978; O'Brien, 1988; Butler & Lang, 1991; Brous, 1992; Brous & Kini, 1993; Kang, O'Brien & Sivaramakrishnan, 1994; Duru & Reeb, 2002; Beckers et al., 2004; Ding, Charoenwong & Seetoh, 2004; Martinez, 2007; Marsden, Veeraraghavan & Ye 2008). Para tentar explicar o viés otimista, algumas pesquisas mostraram que tais previsões são influenciadas por incentivos e vieses comportamentais.

Por exemplo, Schipper (1991) argumenta que para manter boas relações com os gerentes das empresas, os analistas inclinam suas previsões de lucro para cima. Esse incentivo é tão forte que, Hong, Kubik e Solomon (2000) mostram que a preocupação com a carreira influencia suas previsões de lucros pelos analistas. É por isso que, em comparação aos analistas mais experientes, as previsões dos analistas com pouca experiência são: a) mais próximas das previsões do consenso; b) menos inoportunas; e c) revisadas com mais frequência. Esse resultado corrobora com a hipótese de que os analistas mais experientes apresentam mais chance de terem alguma relação com gerentes das companhias (Hong, Kubik & Solomon, 2000).

Outras pesquisas também encontraram evidências de que os analistas estão sujeitos a sub-reação (*underreaction*) em suas modificações de previsão de lucros (Mendenhall, 1991; Mande & Kwak, 1996; Chan, Jegadeesh & Lakonishok, 1996; Ramnath, 2002; Constantinou, Forbes & Skerratt, 2003). Mendenhall (1991) descobriu que: a) os analistas subestimam a persistência dos erros de previsão de lucros ao revisar suas previsões; e b) os investidores reavaliam a persistência dos erros de previsão examinando as revisões de previsão divulgadas após os anúncios do lucro. O autor concluiu que o mercado como um todo subestima as informações relacionadas aos lucros, inclusive dos erros de previsão de lucros dos analistas (Mendenhall, 1991).

Utilizando dados de empresas japonesas, Mande e Kwak (1996) encontraram evidências de que os analistas japoneses sub-reagem (*underreaction*) aos anúncios de lucros, especialmente para as empresas com lucros persistentes. De fato, os autores concluíram que os analistas japoneses não apresentam nenhum viés otimista (Mande & Kwak, 1996). Ramnath (2002) examinou a forma com que os investidores e analistas utilizam informações de lucros ao revisar suas expectativas de lucros. Eles concluíram que os investidores e analistas não incorporam totalmente o conteúdo informacional dos lucros ao revisar suas expectativas de lucros. Constantinou *et al.* (2003) investigaram a influência das mudanças nos lucros do ano anterior na previsão dos erros de previsão dos analistas. Os autores encontram evidências de forte sub-reação no mercado do Reino Unido, e que tal fenômeno é ampliado nos casos de empresas com lucros em queda. Corroborando tais evidências, agora no mercado americano, Chan *et al.* (1996) descobriram que, embora os analistas incorporem notícias de lucros em suas previsões, muitas vezes, as revisões de lucros são lentas ou atrasadas, especialmente para ações com lucros bem abaixo das expectativas.

Por outro lado, outros estudos sugerem que os analistas tendem a reagir exageradamente (*overreaction*) em suas previsões de lucros futuros. Por exemplo, DeBondt e Thaler (1985) encontram evidências de que os investidores tendem a reagir exageradamente a novos eventos inesperados ou dramáticos. De acordo com os autores, as carteiras “perdedoras” superaram as carteiras “vencedoras” em média 25%, até 66 meses após a formação das carteiras (DeBondt

& Thaler, 1985). Em um artigo posterior, DeBondt e Thaler (1987) sustentam as evidências anteriores ao argumentarem que a reversão à média dos preços das ações é consistente com a evidência de que os investidores reagem exageradamente a novas informações.

Para explicar tais evidências empíricas conflituosas de presença de *underreaction* e *overreaction* nas previsões de lucros dos analistas, Abarbanell e Bernad (1992) mostram que tais ineficiências em prever lucros podem ser explicadas parcialmente pelo comportamento anômalo do preço das ações. Por outro lado, Easterwood e Nutt (1999) sugerem que informações negativas de lucros resulta em *underreaction*, enquanto informações positivas sobre lucros resulta em *overreaction*, sugerindo que os analistas são excessivamente otimistas.

### 3. METODOLOGIA

#### 3.1. Amostra

O processo de amostragem é não probabilístico, pois parte-se de um universo naturalmente restrito, tendo em vista que a amostra foi escolhida a partir das empresas listadas na BM&FBOVESPA, que são acompanhados pela *Thomson Reuters I/B/E/S*.

Para fazer parte da amostra, as empresas precisavam ter informações disponíveis na base de dados da *Thomson Reuters I/B/E/S*, no período de 2000 a 2015. A justificativa para o período de análise iniciar em 2000, dar-se pelo fato de que é a partir desta data que a maioria das empresas brasileiras apresenta previsões dos analistas. Assim sendo, após coletar os dados de previsões mensais e lucro anual, no período de 2000 a 2015, no banco de dados da *Thomson Reuters I/B/E/S*, a amostra final da presente pesquisa ficou composta por 202 empresas de capital aberto negociadas na BM&FBOVESPA, com 15.431 observações obtidas.

#### 3.2. Definição das Variáveis

Algumas variáveis foram coletadas e outras estimadas utilizando os dados do banco de dados da *Thomson Reuters I/B/E/S* da seguinte forma:

- 1) EPS(t): lucro por ação no ano t;
- 2) EPS(t-1): lucro por ação no ano t-1;
- 3) FEPS(n): A previsão de consenso (mediana) dos EPS(t) n meses antes do mês o qual foi anunciado o EPS(t) (n = 1, 2, ..., 11);
- 4) FERR(n): erro de previsão n meses antes do mês do EPS(t), definido como FEPS(n) – EPS(t);
- 5) FC(n): mudança da previsão n meses antes do mês do EPS(t), definido como FEPS(n) – EPS(t-1);
- 6) FR(n): revisão da previsão n meses antes do mês do EPS(t), definido como FEPS(n) – FEPS(n-1).

#### 3.3. Modelo Econométrico e Formulação das Hipóteses de Pesquisa

Em consonância com a metodologia aplicada por Amir e Ganzach (1998) e Marsden, Veeraraghavan e Ye (2008), as análises são conduzidas utilizando dois métodos: (1) análise de portfólio e (2) análise de regressão.

##### 3.3.1 Análise de Portfólio

Conforme visto, a teoria prevê um padrão diferente de erros de previsão (FERR) dependendo se a modificação da previsão (revisão ou mudança) é positiva ou negativa. O padrão encontrado poderá ser consistente com a sub-reação (*underreaction*) ou sobre-reação (*overreaction*) das previsões dos analistas. Assim, em um primeiro momento, utilizando a análise de *portfólio*, dividiu-se a amostra em dois grupos: observações com revisões da previsão (FR) positivas (grupo positivo) e observações com revisões de previsão (FR) negativas (grupo negativo). Em seguida, dividiu-se a amostra em dois grupos: observações



com mudanças da previsão (FC) positivas (grupo positivo) e observações com mudanças de previsão (FC) negativas (grupo negativo).

A divisão anterior da amostra se deu em 10 partes iguais, conforme o número de meses antes da divulgação dos lucros. Este procedimento foi feito a fim de investigar a primeira hipótese da presente pesquisa. Segundo DeBondt e Thaler (1990) e Amir e Ganzach (1998), a incerteza da previsão de lucros é maior quanto maior for o horizonte de tempo, o que faz aumentar o nível de qualquer viés. Assim, formula-se a Hipótese H1: **o grau de viés comportamental (sobre-reação, sub-reação e otimismo) aumenta à medida que o horizonte de previsão aumenta.**

A presente pesquisa ainda permite examinar duas hipóteses sobre a modificação de previsão. Primeiro, presume-se que o lucro anterior de uma companhia e a previsão anterior de lucro podem servir de âncoras para os analistas formularem suas previsões. Em consonância com Amir e Ganzach (1998), a presente pesquisa sustenta-se na hipótese de que a previsão anterior de lucro é mais poderosa do que o lucro anterior para formular as previsões dos analistas. Segundo Staw (1981), os indivíduos tendem a ter um forte compromisso com curso de uma ação, pois a escolha foi feita, o julgamento foi expresso e a previsão comunicada. Assim, formula-se a Hipótese H2: **haverá uma maior tendência de ancoragem nas revisões de previsão (FR) em comparação às mudanças de previsão (FC).**

Segundo, a heurística da leniência também afeta a âncora, tornando-a mais potente quando a previsão é negativa do que quando é positiva. Assim, quando uma informação positiva é processada, os analistas tendem a se afastar de uma âncora anterior, modificando suas previsões positivamente. Por outro lado, quando uma informação negativa é processada, os analistas são menos propensos a se afastarem de uma âncora anterior, evitando fazer previsões pessimistas (Amir & Ganzach, 1998). Assim, formula-se a Hipótese H3: **haverá mais sub-reação (menos sobre-reação) nas modificações de previsão negativas em comparação às modificações positivas.**

### 3.3.2 Análise de Regressão

Um método alternativo para examinar a sub-reação e sobre-reação é regredindo os erros de previsão sobre as modificações de previsão. Ao contrário da análise por portfólio, a análise por regressão leva em consideração a magnitude dos erros de previsão, bem como sua direção. As seguintes regressões foram estimadas:

$$FERR(n) = \alpha(n) + \beta(n)FR(n) + \varepsilon, n = 1 \text{ a } 10 \quad (1)$$

$$FERR(n) = \alpha(n) + \beta(n)FC(n) + \varepsilon, n = 1 \text{ a } 10 \quad (2)$$

$$FERR(11) = \alpha(11) + \beta(11)FC(11) + \varepsilon \quad (3)$$

Em que:  $n$  é o número de meses antes da divulgação dos lucros,  $\alpha(n)$  é o termo de interceptação e  $\beta(n)$  é a inclinação da regressão.

De acordo com Amir e Ganzach (1998), o termo de interceptação,  $\alpha(n)$ , é uma medida do grau de otimismo ou pessimismo dos analistas. O intercepto positivo significa que as previsões de lucro dos analistas são mais prováveis de exceder os lucros reais, ou seja, os analistas são excessivamente otimistas. Se negativo, os analistas são pessimistas. A inclinação da regressão,  $\beta(n)$ , é uma medida da tendência dos analistas para a sub-reação (*underreaction*) ou sobre-reação (*overreaction*). A inclinação positiva implica numa sobre-reação devido ao fato dos analistas revisarem para cima suas modificações de previsão, levando a erros de previsão positivos. Se  $\beta(n)$  é negativo, implica numa sub-reação. É importante lembrar que, se ambos os coeficientes,  $\alpha(n)$  e  $\beta(n)$ , são iguais a zero e não significativos, indica que as previsões de lucro dos analistas estão sem influência de vieses comportamentais (Amir & Ganzach, 1998; Marsden, Veeraraghavan & Ye, 2008).

Conforme as Equações 1 e 2, os erros de previsão dos analistas (FERR) são regredidos contra as revisões da previsão (1) e contra as mudanças de previsão (2), nos períodos de 1 a 10 meses. Assim como a metodologia anterior (análise de portfólio), ao analisar os resultados dessas regressões, também é possível identificar se os analistas usam diferentes heurísticas para formular suas revisões de previsão e mudanças de previsão (H2 e H3) e como tal relação se comporta ao longo do tempo (H1). Por fim, na Equação 3, o erro de previsão (FERR) é regredido contra a mudança de previsão (FC) do mês 11 antes do anúncio dos resultados anuais. No período  $n=11$ , Amir e Ganzach (1998) argumentam que a ancoragem tem um efeito menor sobre as previsões dos analistas, tendo a heurística da representatividade um efeito mais forte, dado que os analistas ainda não formularam nenhuma previsão de lucro do ano seguinte.

#### 4. ANÁLISE DOS RESULTADOS

##### 4.1. Análise das Revisões de Previsão (FR)

A primeira análise concentra-se em verificar a relação entre revisões de previsão (FR) e erros de previsão (FERR) através da análise de portfólio. A teoria (Figuras 1 e 2) prevê um padrão diferente de erros de previsão dependendo se a modificação de previsão é positiva ou negativa. Assim, dividimos a amostra em dois grupos: observações com revisões de previsão positivas (coluna 3) e observações com revisões de previsão negativas (grupo negativo). A Tabela 1 mostra o percentual de erros de previsão positivos para cada grupo, em que  $n$  é o número de meses anteriores ao mês da divulgação dos resultados. É importante lembrar que na ausência de vieses comportamentais influenciando as previsões de lucros, os percentuais de erros de previsão positivos deveriam ser iguais a 50%, ou seja, a probabilidade de FERR positivos e negativos deveria ser a mesma (50%). Para fins de análise, as observações das revisões de previsão iguais a zero foram eliminadas, assim como foi feito em estudos anteriores (Amir & Ganzach, 1998; Marsden, Veeraraghavan & Ye, 2008).

Tabela 1 - Percentual de erros de previsão (FERR) positivos por mês quando as revisões de previsão (FR) são positivas (coluna esquerda,  $FR > 0$ ) e negativas (coluna direita,  $FR < 0$ ).

(n) Meses antes do Anúncio do Lucro	Observ.	FERR > 0 (%) quando FR > 0	Observ.	FERR > 0 (%) quando FR < 0
1	177	50,0%	365	64,6%
2	165	47,5%	366	63,8%
3	198	50,9%	404	64,0%
4	189	52,6%	382	68,6%
5	174	53,4%	346	67,5%
6	224	54,4%	395	70,3%
7	236	59,6%	361	68,3%
8	223	59,5%	328	70,0%
9	183	57,7%	307	66,1%
10	204	54,3%	357	68,5%

Com base na Tabela 1, apenas para as revisões de previsão positivas, observa-se que para todos os períodos, com exceção das observações de um mês e dois meses antes da divulgação dos lucros, há mais erros de previsão positivos do que erros de previsão negativos. Por exemplo, quando  $n=3$ , o percentual de erros de previsão positivos (negativos) é de 50,9% (49,2%). De forma preliminar, considerando apenas a metodologia de portfólio, esses resultados indicam que os analistas estão sendo influenciados pelas heurísticas da representatividade e leniência nas revisões de previsão positivas. **Ou seja, os analistas são**

**mais propensos a reagir exageradamente quando novas informações consideradas positivas (para fins de resultado financeiro) são divulgadas no mercado.**

Ao analisar com atenção os dados, percebe-se que o percentual de erros de previsão positivos tende a cair à medida que a data do anúncio dos resultados se aproxima. Por exemplo, o percentual de erros de previsão positivos passa de 54,3% (quando  $n=10$ ) para 50,0% (quando  $n=1$ ). A razão para este declínio é intuitiva, pois a reação exagerada e o otimismo se mostram injustificados à medida que o tempo passa, fazendo com que o percentual de erros de previsão se aproxime de seu nível ótimo de 50%. Tais resultados sugerem que quanto maior o número de meses antes da divulgação dos lucros, maior é a tendência de os analistas serem otimistas, **consistente com a hipótese 1, pois o viés comportamental (otimismo) aumenta à medida que o horizonte de previsão aumenta.**

Em relação às revisões de previsão negativas, em todos os períodos há mais erros de previsão (FERR) positivos do que erros de previsão negativos. Por exemplo, quando  $n=1$ , o percentual de erros de previsão positivos (negativos) é de 64,6% (35,4%). Como visto na teoria (Fig. 2), modificações negativas combinadas a altos erros de previsão positivos (*underreaction*) são consistentes com as heurísticas da ancoragem e leniência. Isso quer dizer que o otimismo (leniência) faz com que os analistas subestimem as más notícias, diminuindo a probabilidade de fazer uma previsão pessimista, onde se desviaria da heurística da ancoragem (a “âncora” seria a previsão do mês anterior). **Ou seja, os analistas são mais propensos a sub reagir ou se ancorar em previsões anteriores (sobre-reação) quando novas informações consideradas negativas (para fins de resultado financeiro) são divulgadas no mercado.**

É importante destacar que, à medida que se aproxima a data de divulgação dos resultados, há uma queda lenta no percentual de erros de previsão positivos (passando de 68,5% para 64,6%). Isso indica duas situações: (a) o forte apego a “âncora” por parte dos analistas de empresas brasileiras ao formularem suas revisões de previsão negativas; e b) o **viés comportamental aumenta à medida que o horizonte de previsão aumenta (H1).**

Em suma, considerando a metodologia de portfólio, os resultados da Tabela 1 mostram evidências da influência da sub-reação para as informações negativas e sobre-reação para as informações positivas divulgadas no mercado. Os achados aqui encontrados estão em consonância aos de Abarbanell (1991), Amir e Ganzach (1998) e Marsden, Veeraraghavan e Ye (2008).

Um método alternativo para examinar a sub-reação (*ancoragem*) ou sobre-reação (*representatividade*) é regredindo os erros de previsão (FERR) com as revisões de previsão (FR). Ao contrário da análise de portfólio, a análise de regressão leva em consideração a magnitude e a direção dos erros de previsão. Como já dito na metodologia, a falta de viés comportamental na previsão de lucros por parte dos analistas implica que ambos  $\alpha_s$  e  $\beta_s$  são iguais a zero; sobre-reação implica que os  $\beta_s$  são positivos, enquanto que sub-reação implica em  $\beta_s$  negativos; otimismo implica em  $\alpha_s$  positivos, enquanto pessimismo  $\alpha_s$  negativos.

Os resultados da Equação 1 para toda a amostra são apresentados no Painel A da Tabela 2. Em geral, os resultados revelam influência de vieses comportamentais nas previsões dos analistas de empresas brasileiras. O Painel A mostra que todos os termos de interceptação ( $\alpha$ ) são positivos e significativos ao nível de 1%, sugerindo que os analistas são excessivamente otimistas em suas previsões de lucros, o que torna presente o viés da leniência. Em geral, quanto maior for o número de meses antes da divulgação do resultado ( $n$ ), maior o intercepto, logo maior o otimismo. Por exemplo, um mês antes da divulgação do lucro o  $\alpha$  é 2.26. Por outro lado, dez meses antes é 7.108. Tais resultados sugerem que quanto maior o número de meses antes da divulgação dos lucros, maior é a tendência de os analistas serem otimistas, **consistente com a hipótese 1, pois o viés comportamental aumenta à medida que o horizonte de previsão aumenta.**

Tabela 2 – Resultados da Regressão  $FERR(n) = \alpha(n) + \beta(n) FR(n) + \varepsilon$ ,  $n$  meses antes da divulgação do lucro.

Painel A - Todas as Observações								
n	$\alpha$	B	R <sup>2</sup> Ajust.	Observ.				
1	2,269	-6,237*	0,309	926				
2	1,684***	-2,255*	0,277	919				
3	3,842***	-3,388*	0,191	978				
4	3,257**	0,045	-0,001	925				
5	7,824**	0,801	0,000	818				
6	5,249**	-6,931*	0,201	990				
7	4,446*	-0,868*	0,020	912				
8	6,848*	0,331	0,001	871				
9	4,647*	-2,488*	0,102	765				
10	7,108*	0,334	0,000	901				

Painel B - Separação entre Revisões de Previsão (FR) Positiva e Negativa								
Revisões de Previsão Positiva					Revisões de Previsão Negativa			
n	$\alpha$	B	R <sup>2</sup> Ajust.	Observ.	$\alpha$	$\beta$	R <sup>2</sup> Ajust.	Observ.
1	-3,387*	13,784*	0,862	354	-1,970	-8,861*	0,683	572
2	1,687***	-2,143*	0,092	347	1,645	-2,261*	0,302	572
3	-0,361	9,066*	0,374	389	3,040	-3,681*	0,238	589
4	0,122	7,101*	0,683	359	2,515	-1,475*	0,019	566
5	6,528	6,490*	0,057	326	1,293	-7,375*	0,153	492
6	0,849	6,399*	0,324	412	2,965	-8,275*	0,269	578
7	0,532	12,591*	0,433	396	2,695*	-1,856*	0,292	516
8	3,181***	2,972*	0,445	375	3,235	-4,652*	0,253	496
9	1,045	13,764*	0,258	317	3,719*	-3,161*	0,299	448
10	2,510	11,758*	0,208	376	3,367**	-1,556*	0,155	525

\*Significante a 1%; \*\*Significante a 5%; Significante a 10%\*\*\*.

A Tabela 2, Painel A, mostra, ainda, que os analistas apresentam tendência a sub-reação ou ancoragem nas suas revisões de previsão, pois dos dez coeficientes lineares ( $\beta$ ), seis são negativos e significativos, ao nível de 5%. É importante destacar que, os coeficientes lineares positivos não são significativos. Esses resultados indicam que os analistas utilizam previsões anteriores como âncoras na formulação de suas revisões de previsões, especialmente nos últimos três meses antes da divulgação dos resultados. O alto valor negativo de  $\beta$  em  $n=1$  (-6,237\*) não era esperado, pois se acredita que à medida que a data do anúncio dos lucros se aproxima, os analistas fossem mais conscientes dos possíveis vieses contidos nas suas previsões, logo os coeficientes tenderiam a zero. **Apesar disso, considerando toda a amostra, os analistas de empresas brasileiras utilizam âncoras (no caso, as previsões de lucros anteriores) na formulação de suas previsões de lucro, bem como relutam em mudar tais previsões, em virtude do otimismo presente.**

Para entender melhor a relação entre os erros de previsão e as revisões de previsão, dividiu-se a amostra em dois grupos, um com revisões de previsão positivas e outro com revisões de previsão negativas. No Painel B, da Tabela 2, apresentam-se os resultados da regressão dos erros de previsão com as revisões de previsão positivas e negativas. Fez-se tal

divisão para examinar também a hipótese de que há mais ancoragem em modificações de previsão negativas em detrimento às modificações positivas (Hipótese 3).

As diferenças entre os resultados das revisões positivas e negativas são claras e fortes. Primeiro, os  $\beta_s$  são positivos para revisões de previsão positivas (com exceção de  $n=2$ ) e são negativos para as revisões de previsão negativas em todas as regressões mensais. **Estes achados suportam a hipótese sobre a diferença entre as modificações de previsão positivas e negativas (H3)**. Observa-se também que, embora as revisões de previsão sejam, em geral, caracterizadas por sub-reação (Painel A, Tabela 2), esse não é o caso para as revisões de previsão positivas. Essas revisões apresentam uma tendência à reação exagerada (otimismo exagerado).

Ao analisar os  $\beta_s$  das revisões de previsão negativas, observa-se certa tendência para a sub-reação aumentar à medida que o mês da divulgação dos resultados se aproxima, o que não era esperado. No entanto, quando as revisões de previsão são positivas, observa-se tendência de queda na reação exagerada ao longo do tempo (com exceção de  $n=1$ ). Portanto, a tendência para a sub-reação à informação negativa aumenta conforme a realidade se aproxima, enquanto a tendência para reagir exageradamente à informação positiva não. Por outro lado, constata-se, ainda, que a tendência para reagir exageradamente às informações positivas é muito mais forte do que a tendência a sub-reagir às informações negativas (basta compara os coeficientes  $\beta$  das revisões positivas e das revisões negativas).

Outra diferença entre as revisões positivas e negativas é que os  $\alpha_s$  são mais positivos para as revisões negativas do que para as revisões positivas, embora a maioria dos coeficientes não seja significativa. Isso demonstra que os analistas são mais otimistas ao fazer revisões negativas do que ao fazer revisões positivas. Ressalta-se, entretanto, a reversão da previsão otimista, dentre as revisões de previsão positivas, no último mês antes da divulgação do lucro (coef. -3,387). Dentre as revisões de previsão negativas, por outro lado, observa-se otimismo apenas nas primeiras previsões.

Em linhas gerais, para toda a amostra, pode-se concluir que as revisões de previsões dos analistas das empresas brasileiras são otimistas e ancoradas nas previsões anteriores de lucro, o que está alinhado ao *underreaction*. Contudo, ao segregar em revisões positivas e negativas, percebeu-se que os analistas são influenciados pelas heurísticas da ancoragem e leniência nas revisões de previsão negativas e pelas heurísticas da representatividade e leniência nas revisões de previsão positivas, tais evidências estão alinhadas aos da Tabela 1 (análise de portfólio).

Portanto, quando há informações negativas divulgadas no mercado (onde os analistas revisam suas previsões de lucros para baixo), os analistas relutam em revisar suas previsões para baixo, fruto do efeito combinado da “âncora” das previsões anteriores e da leniência (otimismo), resultando numa maior probabilidade de erros de previsão positivos. Por outro lado, com a divulgação de boas notícias (onde os analistas revisam suas previsões de lucros para cima), o efeito da representatividade potencializa o efeito da heurística da leniência, ou seja, o otimismo é potencializado, levando a erros de previsão mais positivos. É importante salientar que tais resultados estão alinhados com as pesquisas de Mendenhall (1991), Mande e Kwak (1996), Chan, Jegadeesh e Lakonishok (1996), Nutt, Easterwood e Easterwood (1999), Amir e Ganzach (1998) e Marsden, Veeraraghavan e Ye (2008).

#### 4.2 Análise das Modificações de Previsões (FC)

A Tabela 3 apresenta o percentual de erros de previsão (FERR) positivos para as mudanças de previsão (FC) positivas e negativas, em que  $n$  é o número de meses anteriores ao mês da divulgação dos resultados. É importante lembrar que na ausência de vieses comportamentais influenciando as previsões de lucros, os percentuais de erros de previsão positivos deveriam ser iguais a 50%, ou seja, a probabilidade de FERR positivos e negativos



deveria ser a mesma (50%). Para fins de análise, as observações das mudanças de previsão iguais a zero foram eliminadas, assim como foi feito em estudos anteriores (Amir & Ganzach, 1998; Marsden, Veeraraghavan & Ye, 2008).

Com base na Tabela 3, para as mudanças de previsão positivas (coluna 2), observa-se que para todos os períodos há mais erros de previsão positivos do que erros de previsão negativos. Como visto na teoria (Fig. 1), estes resultados sugerem evidências de que os analistas estão sujeitos às heurísticas da representatividade e leniência, ou seja, os analistas são mais propensos a reagir exageradamente (sobre-reação) a novas informações positivas.

Percebe-se, ainda, quando o FC é positivo, que o percentual de erros de previsão positivos tende a cair à medida que a data do anúncio dos resultados se aproxima. Por exemplo, o percentual de erros de previsão positivos passa de 73,8% (quando n=10) para 65,0% (quando n=1). A razão para este declínio é intuitiva, apesar de ser bastante lenta, pois a reação exagerada e o otimismo se mostram injustificados à medida que o tempo passa, fazendo com que o percentual de erros de previsão decline. Tais resultados sugerem que quanto mais distante o mês da previsão do mês da divulgação dos lucros, maior é a tendência de os analistas serem otimistas, **consistente com a hipótese 1, pois o viés comportamental aumenta à medida que o horizonte de previsão aumenta.**

Interessante notar, ainda, que à medida que mais informações são divulgadas no mercado, um maior número de analistas altera suas previsões para baixo, levando a um maior número de mudanças de previsão negativas (à medida que se aproxima a data de divulgação dos resultados, o número de observações diminui na coluna FC>0 e aumenta na coluna FC<0). Isso demonstra que as expectativas dos analistas são inicialmente muito otimistas. Contudo, apesar dos analistas mudarem do grupo de mudanças de previsão positivas para o grupo de mudanças de previsão negativas, a correção do seu viés positivo é muito lenta, uma vez que incríveis 65% das previsões apresentam FERR positivos faltando apenas um mês para a divulgação dos resultados.

Tabela 3 - Percentual de Erros de Previsão (FERR) Positivos por mês quando as Mudanças de Previsão (FC) são Positivas (coluna esquerda, FC>0) e Negativas (coluna direita, FC<0).

Meses antes do Anúncio do Lucro	FERR > 0 (%) quando FC > 0	Observ.	FERR > 0 (%) quando FC < 0	Observ.
1	65,0%	622	47,0%	238
2	67,1%	657	47,3%	225
3	68,4%	673	48,5%	217
4	70,0%	701	44,9%	188
5	70,8%	716	44,4%	177
6	70,4%	717	42,1%	163
7	72,9%	741	39,2%	149
8	72,7%	745	36,7%	130
9	73,2%	759	36,7%	127
10	73,8%	754	36,3%	123
11	74,7%	752	37,0%	118

Em relação às mudanças de previsão negativas, em todos os períodos há mais erros de previsão (FERR) negativos do que erros de previsão positivos (ainda na Tabela 3). Assim sendo, como visto na teoria (Fig. 1), ao se depararem com novas informações negativas, os analistas são mais propensos a reagir exageradamente, tornando-os demasiadamente pessimistas em suas previsões de lucro (puxam suas previsões para baixo). Portanto, de forma

preliminar, tais resultados sugerem que os analistas estão sendo influenciados pelas heurísticas da representatividade e leniência ao modificarem suas previsões negativas.

Observa-se também que, quando vai chegando perto da divulgação dos resultados, os percentuais de FERR positivos tendem a 50%, que é o seu nível ótimo. Por exemplo, o percentual de erros de previsão positivos passa de 37,0% (quando  $n=10$ ) para 47,0% (quando  $n=1$ ). A razão para este aumento é que a reação exagerada e o pessimismo se mostram injustificados à medida que o tempo passa, fazendo com que o percentual de erros de previsão se aproxime de seu nível ótimo de 50%. Tais resultados sugerem que **quanto maior o número de meses antes da divulgação dos lucros, maior o viés comportamental aumenta, consistente com a hipótese 1.**

Em suma, com base na metodologia de portfólio, as evidências da Tabela 3 sugerem que os analistas estão sujeitos às heurísticas da representatividade e leniência no que se referem às mudanças de previsão positivas e negativas.

Os resultados da regressão entre o erro de previsão e as mudanças de previsão (Equação 2), para toda a amostra, são apresentados no Painel A da Tabela 4. De acordo com os dados, verifica-se que os analistas são extremamente otimistas, pois todos os  $\alpha_s$  são positivos e significativos (ao nível de 5%). Em geral, quanto maior for o número de meses antes da divulgação do resultado ( $n$ ), maior o intercepto, logo maior o otimismo. Tais resultados sugerem que quanto maior o número de meses antes da divulgação dos lucros, maior é a tendência de os analistas serem otimistas, **consistente com a hipótese 1, pois o viés comportamental aumenta à medida que o horizonte de previsão aumenta.**

Ao contrário dos resultados da Tabela 2, os coeficientes de  $\beta_s$  são todos positivos e significativos (ao nível de 1%), com exceção de  $n=2$  e  $3$ , demonstrando, para toda a amostra, reação exagerada (sobre-reação) para as mudanças de previsão dos analistas. **Esses resultados indicam que os analistas não utilizam o lucro anterior como âncoras na formulação de suas mudanças de previsão.** Contudo, se mostram super otimistas. É importante notar que os valores de  $\beta$  também diminuem à medida que  $n$  se aproxima da data do anúncio do resultado, sugerindo que **o grau de viés aumenta à medida que o horizonte de previsão aumenta, corroborando H1.**

Tabela 4 – Resultados da Regressão  $FERR(n) = \alpha(n) + \beta(n) FC(n) + \varepsilon$ ,  $n$  meses antes da divulgação do lucro.

Painel A - Todas as Observações

n	$\alpha$	$\beta$	R <sup>2</sup> Ajust.	Observ.
1	3,030**	0,507*	0,211	1463
2	4,981*	0,000	-0,001	1455
3	5,627*	0,000	-0,001	1431
4	3,189**	0,641*	0,352	1421
5	3,315**	0,642*	0,354	1410
6	3,284**	0,636*	0,351	1405
7	3,187**	0,660*	0,380	1397
8	3,263**	0,667*	0,388	1379
9	3,291**	0,676*	0,391	1383
10	3,520**	0,685*	0,405	1361
11	3,534**	0,698*	0,425	1326

Painel B - Separação entre Mudanças de Previsão Positiva e Negativa

n	Mudanças de Previsão Positiva				Mudanças de Previsão Negativa			
	$\alpha$	$\beta$	R <sup>2</sup> Ajust.	Observ.	$\alpha$	$\beta$	R <sup>2</sup> Ajust.	Observ.
1	2,863**	0,539*	0,241	957	0,312	-0,196*	0,023	506
2	6,970*	0,000	-0,001	979	0,235	-0,181*	0,019	476
3	7,762*	0,000	-0,001	984	-0,011	-0,274*	0,058	447
4	3,246***	0,659*	0,374	1002	0,307	-0,127**	0,007	419
5	3,389***	0,659*	0,376	1011	0,261	-0,133**	0,008	399
6	3,337***	0,656*	0,373	1018	0,031	-0,159*	0,016	387
7	3,131**	0,681*	0,403	1017	-0,065	-0,178*	0,025	380
8	3,219***	0,682*	0,410	1025	0,455	-0,093*	0,002	354
9	3,198***	0,692*	0,413	1037	0,389	-0,128***	0,006	346
10	3,472***	0,702*	0,428	1022	0,377	-0,121***	0,005	339
11	3,480***	0,718*	0,448	1007	-0,192	-0,179*	0,025	319

\*Significante a 1%; \*\*Significante a 5%; Significante a 10%\*\*\*.

Para entender melhor a relação entre os erros de previsão e as mudanças de previsão, dividiu-se a amostra em dois grupos, um com mudanças de previsão positivas e outro com mudanças de previsão negativas. No Painel B, da Tabela 4, apresentam-se os resultados da regressão dos erros de previsão com as mudanças de previsão positivas e negativas. Fez-se tal divisão para examinar também a hipótese de que há mais sub-reação (ou menos sobre-reação) em modificações de previsão negativas comparado às modificações positivas (Hipótese 3).

As diferenças entre os resultados das mudanças positivas e negativas são claras e fortes. Primeiro, da mesma forma que foi encontrado para as revisões de previsão (FR), os  $\beta_s$  são positivos para mudanças de previsão positivas e são negativos para as mudanças de previsão negativas em todas as regressões mensais. Corroborando com os resultados da Tabela 2, **estes achados suportam a hipótese de que haverá mais sub-reação nas modificações de previsão negativas em comparação às modificações positivas (H3)**. Ou seja, pode-se concluir que independentemente se é revisão de previsão ou mudança de previsão: a) se a modificação for positiva, os analistas tendem a formularem previsões com otimismo exagerado (sobre-reação); b) se a modificação for negativa, os analistas tendem a se ancorar (sobre-reação) em previsões anteriores.

Contudo, é importante notar que a ancoragem é mais fraca nas mudanças de previsão (FC) comparado as revisões de previsão (FR), bastando comparar os coeficientes  $\beta$  das modificações negativas das Tabelas 2 e 4. De fato, os coeficientes  $\beta$  das mudanças de previsão negativas (Tabela 4) são menores do que os coeficientes  $\beta$  das revisões de previsão negativas (Tabela 2). **Esse achado é consistente com a hipótese 2 (H2)**, pois a teoria defende que **haverá uma maior tendência de ancoragem nas revisões de previsão (FR) em comparação às mudanças de previsão (FC)**.

Outra diferença entre as mudanças positivas e negativas está na significância dos interceptos. Como se pode observar, os interceptos ( $\alpha_s$ ) são significativos para as mudanças positivas e não significativos para as mudanças negativas. Esse resultado indica que os analistas são otimistas apenas nas mudanças de previsão positivas. Tal resultado era de se esperar, pois quando os analistas mudam suas previsões para baixo (mudanças negativas), eles apresentam uma reação exagerada, ou seja, são, de fato, pessimistas.

Por fim, as evidências descritas até aqui estão alinhadas aos da Tabela 3 (análise de portfólio), pois os analistas das empresas brasileiras estão sendo influenciados pelas heurísticas da representatividade e leniência nas mudanças de previsão positivas (muito

otimistas) e negativas (muito pessimistas). É importante salientar que tais resultados estão alinhados com a pesquisa de DeBondt e Thaler (1985) e parcialmente alinhado com os de Amir e Ganzach (1998) e Marsden, Veeraraghavan e Ye (2008).

## 5. ANÁLISE DE SENSIBILIDADE: ANÁLISE DE UM MÊS APÓS O ANÚNCIO DO RESULTADO (n=11)

Na ausência de uma previsão anterior no mês após o anúncio anual dos resultados de uma companhia (no caso, quando n=11), Amir e Ganzach (1998) levantaram a hipótese de que a heurística da representatividade (reação exagerada) influenciaria com mais frequência os analistas em detrimento à heurística da ancoragem. Quando n=11, os analistas fazem suas primeiras previsões de lucros do ano, sem levar em consideração qualquer previsão de lucro anterior (no caso, seria a âncora). Isso levaria a uma maior tendência de sobre-reação ao invés de sub-reação no momento da formulação das previsões pelos analistas para o mês n=11.

Os resultados da Tabela 3 (última linha, coluna 2) mostram que, quando as mudanças de previsão positivas, 74,7% dos erros de previsão são positivos, consistente com a reação exagerada, ou seja, os analistas estão sendo influenciados pelas heurísticas da representatividade e leniência (Fig. 2). Quando as mudanças de previsão são negativas, os erros de previsão positivos são de apenas 37%, o que detona também influencia da representatividade nas previsões, pois puxou drasticamente para baixo as previsões.

Em seguida, se examinou a reação exagerada dos analistas quando n=11, regredindo o erro de previsão (FERR) contra as mudanças de previsão (FC). Para a amostra inteira, os coeficientes  $\alpha$  e  $\beta$  são positivos (3,534 e 0,698, respectivamente) e significativos (ao nível de 1% e 5%, respectivamente). Tais resultados são consistentes com o otimismo e a reação exagerada (representatividade) dos analistas de empresas brasileiras em suas previsões de lucros anuais no mês imediatamente seguinte ao anúncio dos resultados.

Por fim, regredimos separadamente os grupos positivos e negativos com base nas mudanças de previsão. Para o grupo de mudanças de previsão positivas encontrou-se um intercepto e uma inclinação positivos e significativos, resultado semelhante foi encontrado para a amostra inteira. Por outro lado, para o grupo de mudanças de previsão negativas, o intercepto ( $\alpha$ ) é negativo (-0,192) e não significativo. E o coeficiente de inclinação ( $\beta$ ) é negativo (0,179), porém significativo (ao nível de 1%).

Em suma, quando os analistas fazem previsões no mês imediatamente depois do último anúncio de resultados anuais, há uma tendência para os analistas serem excessivamente otimistas (sobre-reação). Contudo, ao dividir em mudanças positivas e negativas, observa-se que para as mudanças de previsão positivas (negativas), os analistas também são mais propensos a exibirem excesso de otimismo (excesso de pessimismo).

## 6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo deste estudo foi investigar se as heurísticas da ancoragem, representatividade e leniência, considerados vieses comportamentais, influenciam as previsões de lucros dos analistas das empresas brasileiras. A presente pesquisa foi motivada pela ausência de evidências dessa natureza para o mercado brasileiro.

O presente estudo conclui que as previsões dos analistas do mercado brasileiro são influenciadas pelas heurísticas da leniência e ancoragem, uma vez que as previsões tendem a ser muito otimistas e se ancorarem nas previsões anteriores dos lucros. Constatou-se também que os analistas tendem a reagir exageradamente quando as revisões e as mudanças de previsão são positivas, bem como os analistas tendem sub reagir quando as revisões e as mudanças da previsão são negativas (**em consonância com H3**). Ou seja, quando uma informação positiva é divulgada, os analistas tendem a apresentar um otimismo exagerado. Por outro lado, quando uma informação é negativa, eles relutam em diminuir suas

modificações de previsão, ao se segurarem em uma “âncora”. De fato, mostraram-se evidências de que a ancoragem é mais forte nas modificações negativas em detrimento às modificações positivas.

Descobriu-se também que as previsões anteriores dos analistas são uma âncora mais poderosa do que os resultados anunciados anteriormente pelas companhias (**em consonância com H2**). De fato, quando a âncora fraca é usada (os resultados anunciados anteriormente pelas companhias), os analistas são mais propensos a serem influenciados pela heurística da representatividade na tomada de decisões. Por fim, as evidências encontradas na presente pesquisa também sugerem que os vieses comportamentais presentes nas previsões de lucros tendem a diminuir à medida que o anúncio dos resultados das companhias se aproxima (**em consonância com H1**).

Em suma, os resultados encontrados na presente pesquisa suportam as três hipóteses de pesquisa formuladas. Além disso, os achados estão alinhados aos de Amir e Ganzach (1998) e Marsden, Veeraraghavan e Ye (2008), tendo evidenciado a influência de tais heurísticas nas previsões dos lucros no mercado americano e australiano, respectivamente. É importante ressaltar que, as evidências aqui apresentadas se limitam a amostra estudada, ao período do ano de 2000 a 2015, e a metodologia empregada. Sendo assim, tais resultados não podem ser generalizados para as demais companhias.

### Referências

- Abarbanell, J. S. (1991). Do analysts' earnings forecasts incorporate information in prior stock price changes?. *Journal of Accounting and Economics*, 14, 147-165.
- Abarbanell, J. S. & Bernard, V.L. (1992). Tests of Analysts Overreaction/Underreaction to Earnings Information as an Explanation for Anomalous Stock Price Behavior. *Journal of Finance*, 47, 1181-1207.
- Amir, E. & Ganzach Y. (1998). Overreaction and Underreaction in Analysts Forecasts. *Journal of Economic Behavior and Organization*, 37, 333-347.
- Barberis, N., Shleifer, A., & Vishny, R. (1998). A model of investor sentiment. *Journal of Financial Economics*, 49(3), 307-343.
- Beckers, S., Steliasos, M., & Thomson, A. (2004). Bias in European Analysts Earnings Forecasts. *Financial Analysts Journal*, 60, 74-85.
- Bhat, G., Hope, O., & Kang, T. (2006). Does corporate governance transparency affect the accuracy of analyst forecast? *Accounting and Finance*, 46, 715-732.
- Brous, P. A. (1992). Common Stock Offerings and Earnings Expectation: A Test of the Release of Unfavorable Information. *Journal of Finance*, 47, 1517-1536.
- Brous, P. A. & Kini, O. (1993). A re-examination of analysts earnings forecasts for takeover targets. *Journal of Financial Economics*, 33, 201-225.
- Brown, L. (1997). Analyst forecasting errors: additional evidence. *Financial Analysts Journal*, 53, 81-88.
- Brown, L. & Rozeff, M. (1978). The superiority of analyst forecasts as measures of expectations: Evidence from earnings. *Journal of Finance*, 33, 1-16.
- Butler, K. & Lang L. (1991). The Forecast Accuracy of Individual Analysts: Evidence of Systematic Optimism and Pessimism. *Journal of Accounting Research*, 29, 150-156
- Chan, L. C., Jegadeesh, N., & Lakonishok, J. (1996). Momentum Strategies. *Journal of Finance*, 51, 1681-1713.



- Chung, K. H. & Jo, H. (1996). The impact of security analysts' monitoring and marketing functions on the market value of firms. *The Journal of Financial Quantitative Analysis*, 31(4), 493-512.
- Clement, M. B. (1999). Analyst Forecast Accuracy: Do Ability, Resources, and Portfolio Complexity Matter? *Journal of Accounting and Economics*, 27, 285-303.
- Constantinou, C., Forbes, W., & Skerratt, L. (2003). Analyst Underreaction in the United Kingdom. *Financial Management*, 32, 93-106.
- Crichfield, T., Dyckman T., & Lakonishok, J. (1978). An Evaluation of Security Analysts' Forecasts. *Accounting Review*, 53, 651-668.
- Czaczkes, B. & Ganzach, Y. (1996). The natural selection of prediction heuristics: Anchoring and adjustment versus representativeness. *Journal of Behavioral Decision Making*, 9, 125-140.
- Dalmácio, F. Z., Lopes, A. B., Rezende, A. J., & Sarlo Neto, A. (2013). Uma análise da relação entre governança corporativa e acurácia das previsões dos analistas do mercado brasileiro. *Revista de Administração Mackenzie – RAM*, 14(5), 104-139.
- DeBondt, W. & Thaler, R. (1985). Does the Stock Market Overreact? *Journal of Finance*, 40, 793-805.
- DeBondt, W. & Thaler, R. (1987). Further Evidence on Investor Overreaction and Stock Market Seasonality. *Journal of Finance*, 42, 557-582.
- DeBondt, W. F. M. & Thaler, R.H. (1990). Do security analysts overreact? *American Economic Review*, 80, 52-57.
- Ding, D., Charoenwong, C., & Seetoh, R. (2004). Prospect Theory, Analyst Forecasts, and Stock Returns. *Journal of Multinational Financial Management*, 14, 425-442.
- Duru, A. & Reeb, D. (2002). International Diversification and Analysts Forecast Accuracy and Bias. *Accounting Review*, 77, 415-433.
- Easterwood, J. C. & Nutt, S. (1999). Inefficiency in Analysts Earnings Forecasts: Systematic Misreaction or Systematic Optimism? *Journal of Finance*, 54, 1777 -1797.
- Ganzach, Y. & Krantz, D. (1991). The Psychology of Moderate Prediction. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 49, 169-192.
- Gu, Z. & Wu, J. (2003). Earnings skewness and analyst forecast bias. *Journal of Accounting and Economics*, 35, 5-29.
- Healy, P. M. & Palepu, K. G. (2001). Information asymmetry, corporate disclosure, and the capital markets: A review of the empirical disclosure literature. *Journal of Accounting and Economics*, 31, 405-440.
- Hong, H., Kubik J. D., & Solomon, A. (2000). Security analysts career concerns and herding of earnings forecasts. *Rand Journal of Economics*, 31, 121-144.
- Kahneman, D. & Tversky, A. (1973). On the Psychology of Prediction. *Psychological Review*, 80(4), 237-251.
- Kang, S., O'Brien J., & Sivaramakrishnan, K. (1994). Analysts earnings forecasts: evidence on the forecasting process. *Journal of Accounting Research*, 32, 103-112
- Kim, S., Schmidt, A., & Wentland, K. (2014). Analysts and Taxes. *Working Paper (SSRN)*. Recuperado em 20/12/2016, de <http://ssrn.com/abstract=2482733>.
- Kothari, S. P. (2001). Capital market research in accounting. *Journal of Accounting and Economics*, 31(1), 105-231.

- Kross, W., Ro, B., & Schroeder, D. (1990). Earnings expectations: the analysts' information advantage. *The Accounting Review*, 65(2), 461-476.
- Mande, V. & Kwak, W. (1996). Do japanese analysts overreact or underreact to earnings announcement. *Abacus*, 32, 81-102.
- Martinez, A. L. (2007). Determinantes da Acurácia das Previsões dos Analistas do Mercado de Capitais. *UnB Contábil*, 10(2), 69-96.
- Marsden, A., Veeraraghavan, M., & Ye, M. (2008). Heuristics of representativeness, anchoring and adjustment, and leniency: impact on earnings forecasts by australian analysts. *Journal of Finance and Accounting*, 47(2), 83-102.
- Mendenhall, R. (1991). Evidence on the possible underweighting of earnings-related information. *Journal of Accounting Research*, 29, 170-179.
- Nutt, S. Easterwood, J., & Easterwood, C. (1999). New evidence on serial correlation in analyst forecast errors. *Financial Management*, 28, 106-117.
- O'Brien, P. C. (1988). Analysts forecasts as earnings expectations. *Journal of Accounting and Economics*, 10, 53-83.
- Ramnath, S. (2002). Investor and analyst reactions to earnings announcements of firms: an empirical analysis. *Journal of Accounting Research*, 40, 1351-1376.
- Schipper, K. (1991). Commentary on analysts' forecasts. *Accounting Horizons*, 5, 105-121.
- Schriesheim, C., Kinicki A., & Schriesheim J. (1979). The effect of leniency on behavior descriptions. *Organizational Behavior and Human Performance*, 23, 1-29.
- Scott, W. R. (2012). *Financial Accounting Theory*. (6a ed.) Toronto: Pearson.
- Slovic, P.; & Lichtenstein, S. (1971). Comparison between bayesian and regression approaches to the study of information processing in judgment. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 6, 649-744.
- Staw, B.M. (1981). The escalation of commitment to a course of action. *Academy of Management Review*, 6, 577-587.
- Thaler, R. H. (1994). Psychology and savings policies. *The American Economic Review*, 84 (2), 186-192.
- Tversky, A.; & Kahneman, D. (1974). Judgment under uncertainty: heuristics and biases. *Science*, 185, 1124-1131.
- Welch, P. (1984). A generalized distributed lag model for predicting quarterly earnings. *Journal of Accounting Research*, 22, 744-757.