



Análise da Relação entre Aspectos Comportamentais Cognitivos e Temporal com a Acurácia da Previsão do Analista

PAULA CAROLINA CIAMPAGLIA NARDI

Universidade de São Paulo

EVANDRO MARCOS SAIDEL RIBEIRO

Universidade de São Paulo

JOSÉ LINO OLIVEIRA BUENO

Universidade de São Paulo

Resumo

Considerando a importância do mercado de capitais para o desenvolvimento econômico do país e a necessidade de discutir, junto aos aspectos financeiros e econômicos, os vieses comportamentais cognitivos e temporal nos modelos de previsão de lucro dos analistas financeiros, esse estudo teve como objetivo analisar a relação entre vieses comportamentais cognitivos, como: otimismo, ancoragem, excesso de confiança, representatividade, realismo, comunalidade e o fator tempo, com a acurácia na previsão de lucro dos analistas. A pesquisa considerou as empresas brasileiras não financeiras de capital aberto, no ano de 2019, coletando previsões trimestrais, aplicando análise de correlação, teste não paramétrico de diferença de média e regressão múltipla. Os resultados indicaram que a acurácia da previsão do analista é influenciada negativamente pelo viés do otimismo, mas positivamente impactada por comportamento que reflete a ancoragem, e comunalidade. Além disso, a incerteza presente na distância entre a previsão emitida e a divulgação do lucro por ação pelas empresas também implica negativamente na acurácia de previsão dos analistas. Adicionalmente, constatou-se que uso do valor justo, que a maior lucratividade, a emissão de ADRs e o fato de pertencer a setor auto regulamentado, são aspectos relacionados com maior acurácia da previsão do analista. Desse modo, a pesquisa contribui com a literatura para reflexão quanto à necessidade de concatenar pesquisa que considere aspectos comportamentais cognitivos e temporais aos financeiros, bem como para sinalizar a importância de que os modelos de previsão dos analistas considerem, em suas tecnologias de informação, além dos fatores financeiros e econômicos, as variáveis relacionadas com aspectos comportamentais.

Palavras-chave: Previsão do analista, Vieses Comportamentais cognitivos, Tempo.



São Paulo 28 a 30 de julho 2021.

1. INTRODUÇÃO

Esse estudo teve como objetivo analisar a relação entre vieses comportamentais cognitivos e o aspecto temporal com a acurácia da previsão de resultados dos analistas financeiros.

O interesse no estudo considerou a importância que o mercado de capitais tem para o desenvolvimento econômico de um país. A título de exemplo, a Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiro e de Capitais (ANBIMA) (2018) a canalização da poupança da sociedade, via mercado de capitais, pode ocasionar em alocação mais eficiente de recursos, retorno mais adequado ao risco dos investimentos, favorece a governança corporativa ao estimular a transparência na divulgação de informação por parte das empresas, ocasionando em maior crescimento econômico, mais empregos, inovação, redução do custo de capital, aumento na disponibilidade de recursos, maior liquidez para empresas e investidores e melhores taxas de retorno para os investimentos. Isso representa melhorias na eficiência da alocação de recursos (Wang, Hou & Chen, 2018).

Todavia, ressalta-se que o funcionamento do mercado de capitais se insere em contexto em que possivelmente há conflitos de interesses e assimetrias de informações entre seus participantes, que pode levar à ineficiências de investimentos e expropriação de riquezas, conforme observa a Teoria de Agência (Jensen & Meckling, 1976). Nesse contexto, o papel do analista financeiro e suas previsões de lucro, emitidas em seus relatórios, podem auxiliar as decisões de investimento e reduzir esse assimetria informacional entre empresas e investidores (Bildstein-Hagberg, 2003; Dalmácio, Lopes, Rezende & Sarlo Neto, 2013).

No entanto, nem sempre as previsões dos analistas são precisas, sendo que os erros podem ocasionar diversos problemas para o mercado. Isso ocorre pois, diferentemente dos pressupostos da hipótese do mercado eficiente, em que um mercado eficiente é um mercado em que os preços sempre refletem totalmente as informações disponíveis (Fama, 1970), é preciso considerar a existência da racionalidade limitada, que implica que a psicologia do organismo pode se basear em aproximações simplificadas e grosseiras da racionalidade (Simon, 1955). Adicionalmente, deve-se destacar que a limitação da racionalidade humana está relacionada com aspectos comportamentais que envolvem o processo de tomada de decisão (Queiroz, Reis & Rocha, 2016), inclusive a decisão de previsão de resultados dos analistas, pois, os seres humanos possuem aversão a perda e, portanto, o comportamento perante o risco não é consistente (Kahneman & Tversky, 1979).

Assim, considerando a importância das análises financeiras para o mercado de capitais, algumas pesquisas analisam potenciais fatores em influenciar a acurácia das previsões dos analistas, sendo que algumas delas focam nos aspectos financeiros e econômicos e outras nos aspectos comportamentais. A título de exemplo, as pesquisas pautadas nos aspectos financeiros observam: a) qualidade dos relatórios financeiros (Kwag & Small, 2007; Kothari, Li & Short, 2009; Xie, Zhang & Zhou, 2012) b) normas contábeis (Hope, 2003; Daske, Hail, Leuz & Verdi, 2008; Horton, Serafim & Serafim, 2013; Martinez e Dumer, 2014); c) tamanho da empresa (García-Meca & Sánchez-Ballesta, 2006); d) experiência do analista (Brown, 2001; Martinez, 2007); e) tamanho da corretora (Clement & Tse 2005); f) lucros anteriores (Chan, Sit, Tong, Wong & Chan, 1996); g) características do analista (Myring & Wrege, 2009; Athavale, Myring & Groeber, 2013), entre outras. Enquanto as pesquisas com foco nos aspectos comportamentais observaram: a) otimismo (Gervais & Odean, 2001; Kafayat, 2014; Galanti & Vaubourg, 2017); b) confiança (Gervais, Heaton & Odean, 2002; Hilary & Menzly, 2006; Du & Budescu, 2018); c) ancoragem (Brown, 2001; Campbell & Sharpe, 2009; Silva Filho, Miranda, Lucena & Machado, 2018); d) representatividade (Marsden, Veeraraghavan & Ye, 2008); e) tempo (Amiran, Landsman, Ownes e Stubben, 2017; Muslu, Mutlu, Radhakrishnan e Tsang, 2019), etc.



São Paulo 28 a 30 de julho 2021.

O que se percebe nessas bibliografias, é o avanço das discussões em trabalhos internacionais, em menor escala para os nacionais. Além disso, há uma carência de pesquisa que considere, em modelos de previsão, um concatenamento dos aspectos financeiros com os comportamentais cognitivos e temporal, tais como viés de otimismo, de ancoragem, de representatividade, excesso de confiança, realismo, comunalidade e o tempo das previsões. Desse modo, surgiu o interesse em analisar, para o Brasil, a relação desses vieses comportamentais cognitivos com a acurácia na previsão de resultados dos analistas financeiros.

Como o fator humano é composto por heurísticas comportamentais que podem auxiliar a explicar parte das previsões feitas pelos analistas, tais aspectos, se identificados, podem compor os modelos e as tecnologias de previsão e decisão. Isso é capaz de auxiliar em previsões mais próximas ao real desempenho econômico e financeiro das empresas, por sua vez, indicando decisões de investimentos mais eficientes. Nesse sentido, a proposição desse projeto em contribuir com modelos e tecnologias de avaliação de empresa é relacionar às previsões dos analistas, não apenas fatores econômicos e financeiros, mas também os comportamentais.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

As tradicionais teorias de finanças centram-se na racionalidade dos agentes econômicos e na existência de mercados eficientes (Barros & Felipe, 2015), explicando o funcionamento dos mercados sob o pressuposto da racionalidade ilimitada dos agentes, em que eles, na posse de novas informações, fazem uso de suas capacidades de pensar e agir decidindo corretamente, de modo que as informações sejam compartilhadas e incorporadas por todos os agentes de forma instantânea, sem haver informações privilegiadas (Markowitz, 1952; Fama, 1970). Considerava-se ainda que o indivíduo é um ser racional e eficiente, que decide de modo consistente, maximizando sua utilidade. Portanto, sem levar em conta os vieses sobre a interpretação de informação (Byrne & Brooks, 2008).

Entretanto, Simon (1955) já criticava as teorias econômicas e a consideração do comportamento racional, argumentando que as teorias da aprendizagem explicavam melhor o comportamento observado. Em seguida, Kahneman e Tversky (1979) impactam a literatura da área, com a defesa do comportamento irracional dos investidores. Sob a Teoria do Prospecto, os referidos autores consideram a presença de vieses comportamentais no processo de tomada de decisão. Assim, desenvolve-se uma linha de pesquisa que considera as perspectivas das ciências sociais, com a sociologia e a psicologia (Shiller, 2003), considerando que os mercados são, até certo ponto, ineficientes (Oliveira & Krauter, 2015).

Portanto, mais destaque passa a ser dado para as pesquisas em finanças que consideram vieses comportamentais cognitivos e o aspecto do tempo e incerteza nas decisões. Nessa linha, alguns desses vieses podem ser considerados, como: otimismo, ancoragem, tempo, excesso de confiança, representatividade, realismo e comunalidade.

O otimismo, de acordo com Tversky e Kahneman (1974), é entendido pela superestimação da probabilidade de se obter êxito em eventos futuros, de modo que, no contexto do mercado de capitais, é o viés que influencia o analista a superestimar lucros (Shefrin, 2007). Nesse contexto, a necessidade dos analistas em manter boas relações com a gestão das empresas, bem como em função das comissões que recebem das corretoras, faz com que haja incentivo para emitirem relatórios e recomendações de investimento otimistas, mesmo que tendenciosas (Sedor, 2002; Irvine, 2004). Portanto, segundo Corredor, Ferrer e Santamaria (2013) o otimismo coloca em questão a objetividade do analistas, de modo a ser capaz de reduzir a precisão do analista. Diante disso, é possível propor a seguinte hipótese de pesquisa:



São Paulo 28 a 30 de julho 2021.

H₁: O viés otimista impacta negativamente na acurácia da previsão de lucro dos analistas.

Tversky e Kahneman (1974) destacam que o viés da ancoragem é um fenômeno psicológico que explica como as pessoas tendem a formar uma estimativa começando com um número inicial e ajustando-o para refletir novas informações ou circunstâncias. Contudo, Campbell e Sharpe (2009) destacam que esse viés acaba ocasionando em previsões que subponderam novas informações, podendo gerar erros de previsão, de modo que a segunda hipótese é proposta:

H₂: O viés de **ancoragem** impacta negativamente na acurácia da previsão de lucro dos analistas.

Possíveis erros nas previsões dos analistas ocorrem pelas limitações humanas em processos de decisão, que podem estar ligadas à emoção, como o caso de excesso de confiança (Tversky & Kahneman, 1974), que passa a ser considerada como um grande erro dos analistas (Plous, 1993). Segundo Pimenta, Borsato e Ribeiro (2012), o excesso de confiança dos analistas está relacionado com o fato de considerarem que as informações por eles utilizadas são melhores e mais confiáveis que as de outros profissionais. Sendo assim, Kafayat (2014), Bosquet, Goeji e Smedts. (2015), Du e Budescu (2018) ressaltam que o excesso de confiança pode prejudicar as decisões financeiras, podendo indicar previsões menos acuradas e investimentos de maior risco (Barber e Odean, 2001). Esse cenário permite propor a seguinte hipótese de pesquisa:

H₃: O viés de excesso de confiança impacta negativamente na acurácia da previsão de lucro dos analistas.

Tversky e Kahneman (1974) destacaram que a representatividade ocorre quando se considera que a ocorrência de um evento se assemelha ou é representativo de outro. Se assim forem, a probabilidade de ocorrência de um evento pode ser captada mediante a ocorrência do evento representativo, caso contrário, a probabilidade é considerada baixa. Essa abordagem de julgamento leva a erros graves, pois a semelhança ou representatividade não é influenciada por vários fatores e acaba afetando os julgamentos. Portanto, espera-se que haja um relação negativa com a acurácia do analista, sendo possível estabelecer a seguinte hipótese de pesquisa:

H₄: O viés de representatividade impacta negativamente na acurácia da previsão de lucro dos analistas.

O realismo, dentro da análise do discurso, é destacado pela psicologia como a habilidade de sentir o ambiente ao redor, interpretá-lo e reagir de acordo. Bénabou, (2009) coloca que o realismo é definido pela absorção e interpretação de notícias, incluindo as más notícias, pelos participantes. Assim, baseado em McDonald et al. (2015), pode-se considerar que o realismo não é uma causa, mas sim uma consequência das experiências e personalidade indivíduo. Nesse contexto, Piotr e Sina (2015) colocam que a característica realista pode ajudar na predição dos retornos de uma ação, já que ao ser realista o analista tem maior capacidade de observação da real situação da companhia. Sendo assim, a seguinte hipótese é proposta:

H₅: O viés de realismo impacta positivamente na acurácia da previsão de lucro dos analistas.

Existe ainda o viés da comunalidade. Segundo Brah (2006), a comunalidade é caracterizada pela existência de valores e ideias que se originaram da experiência compartilhada de um grupo social, sendo uma característica presente em discursos que destaca os valores acordados de um grupo e rejeita os modos idiossincráticos de envolvimento (Short & Palmer, 2008). Assim, considerando que o analista tende a ter uma postura que



São Paulo 28 a 30 de julho 2021.

considera a ideia dos grupos, como por exemplo as análises de outros colegas, é possível esperar que haja positividade com sua previsão de resultados, surgindo a seguinte hipótese:

H₆: O viés referente à comunalidade impacta positivamente na acurácia dos analistas.

Por fim, Prelec e Loewenstein (1991) observaram que o tempo e a incerteza são correlacionados, de modo que violações comportamentais ocorrem dada a conexão inerente entre escolhas intertemporais e incerteza. Além disso, Laverty (1996) coloca que uma previsão mais próxima do anúncio dos resultados reduz o ambiente de incerteza no analista, que terão mais tempo para reunir um conjunto maior de informações sobre uma empresa, de modo a reduzir a probabilidade ou tamanho do erro de previsão

H₇: O **tempo** de estimação da previsão de lucro tem relação negativa com a acurácia da previsão de lucro dos analistas.

3 METODOLOGIA

3.1. Delimitação e Métodos do estudo

A pesquisa foi realizada considerando o ano de 2019 para empresas brasileiras capital aberto, cujas informações contábeis e financeiras foram obtidas dos bancos de dados S&P Capital e Thomson Reuters®. O relatório dos analistas financeiros, para coleta do lucro por ação estimado, data da estimativa, nome de analista e do *broker*, foram obtidos do sistema Thomson One. Cabe ressaltar que, em função do volume de dados a serem coletados manualmente dos relatórios dos analistas financeiros, o estudo restringiu-se a observar apenas um ano, sendo o ano de 2019. Além disso, foram desconsideradas da amostra as empresas financeiras, em função de suas particularidades normativas e de estrutura contábil, que poderiam viesar os testes. Sendo assim, a amostra final constou de 94 empresas, cujo histórico se encontra na Tabela 1.

Tabela 1: Definição da amostra final

Procedimentos para selecionar a amostra final	Brasil
Amostra inicial	338
(-) Financeiras	34
(-) Sem LPA estimado	181
(-) Falta de dados contábeis	29
(=) Número final de empresas	94

Os relatórios dos analistas financeiros coletados ocorreram para cada trimestre do ano de 2019. Como característica do banco de dados, ressalta-se que as empresas são seguidas por um número de analistas financeiros e *brokers* distintos, de modo que o banco de dados final fez um total de 1.026 observações, ou seja, uma média de 10,9 relatórios por empresa.

Em termos de métodos, inicialmente foi aplicado o teste Kolmogorov-Smirnov, para análise da normalidade de cada variável. Dado que o resultado indicou para rejeição da hipótese nula de normalidade, o teste de correlação aplicado foi o de *Spearman*. Em seguida, foi feito um estudo de diferença de médias, por meio do teste não paramétrico *U de Mann-Whitney*. Por fim, para análise de regressão múltipla, foi aplicado o teste *Shapiro-Francia* para verificação da normalidade dos resíduos, teste VIF para análise de multicolinearidade e teste de *White* para análise de heterocedasticidade.

3.2. Definição das Variáveis e Modelo Econométrico

A acurácia da previsão do analista foi calculada com base em pesquisas anteriores (García-Meca & Sanchez-Ballesta; 2006; Coën, Desfleurs & L’Her, 2009; Saito, Villalobos e Benetti, 2008, Dalmácio et al., 2013). A diferença é que, para facilitar a interpretação dos resultados, subtraiu-se o valor 1 na Equação 1, assim como usado por Abernathy, Heremann, Kang e Krishnan. (2013) e Lang e Lundholm (1996):

$$Err\ Prev = 1 - \left(\frac{LPA_{real} - LPA_{prev}}{|LPA_{real}|} \right) \quad (1)$$

Em que:

LPA_{real} = corresponde ao lucro por ação realizado;

LPA_{prev} = corresponde ao lucro por ação previsto, com base no consenso dos analistas (média).

Para analisar a influência de aspectos comportamentais cognitivos e temporais sobre a acurácia de previsão dos analistas, foi considerado o modelo econométrico apresentado na Equação 2:

$$AC_{i,t} = \alpha_0 + \beta_1 xComp_{i,t} + \beta_2 xTam_{i,t-1} + \beta_3 xVj_{i,t-1} + \beta_4 xGC_{i,t-1} + \beta_5 xPrej_{i,t-1} + \beta_6 xLuc_{i,t-1} + \beta_7 xSurp_{i,t} + \beta_8 xCresc_{i,t-1} + \beta_9 xVolat_{i,t-1} + \beta_{10} xEndiv_{i,t-1} + \beta_{11} xRoa_{i,t-1} + \beta_{12} xId_{i,t} + \beta_{13} xADR_{i,t} + \beta_{14} xSetor_{i,t} + \beta_{15} xTamBrok_{i,t} + \beta_{16} xPopul_{i,t} + \beta_{17} xEspecAna_{i,t} + \beta_{18} xExperAna_{i,t} + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

Em que:

AC = acurácia de previsão do analista, calculado conforme Equação 1;

Comp = Variáveis representativas de vieses comportamentais cognitivos e temporais, sendo as aqui utilizadas: a) Otim: variável *dummy* representativa do otimismo do analista, sendo 1 quando a previsão do analista extrapola o consenso médio dos demais analistas, 0 (zero) o contrário; b) Anco: variável *dummy* representativa do efeito ancoragem, sendo 1 (um) se a previsão do analista estiver entre o lucro por ação real e a âncora, 0 (zero) o contrário. Para esse estudo, utilizou-se como âncora o lucro por ação real em t-1; c) ExcConf: variável representativa do excesso de confiança do analista, obtida por meio do *software* Diction®, que considera a linguagem utilizada nos relatórios dos analistas, mais especificamente o uso de termos que indicam confiança, como “sempre”, “totalmente”, “absoluto”, etc., reduzidos os termos de hesitação, como “talvez”, “supostamente”, etc.; e) Repres: variável relacionada ao aspecto de representatividade do analista, calculada pela análise de discurso do relatório dos analistas, via Diction®, que considera expressões como “desafiadora”, “dominado”, “motivado”, “influenciar”, etc., reduzindo termos como “examinar”, “razoável”, “indiferente”, etc.; e) Real: variável relacionada ao aspecto de realismo no discurso do relatório dos analistas, obtida via Diction®, o qual considera termos que descrevem questões tangíveis, imediatas e reconhecíveis que afetam a vida cotidiana das pessoas, como “local”, “município”, “instante”, “obsoleto” etc. e desconsidera outros relacionados ao passado ou abstratas; f) Comum: variável representativa de um discurso voltado para centralidade e cooperação, obtida via Diction®, considerando termos como “padronizado”, “conformidade”, “alinhamento”, “equivalente”, etc. e desconsiderando outros que representam diversidade e exclusão como “inconsistente”, “extremista”, “autosuficiente”, etc.; g) Temp: representa a distância entre a data em que a previsão foi realizada e a data da divulgação do lucro, considerando aqui o final de 2019;

Tam = variável representativa do tamanho da empresa, calculada pelo logaritmo do valor de Ativos Totais. É esperada uma relação positiva com a acurácia, pois, empresas maiores apresentam experiência e tecnologias que capacitem melhor coleta, previsão e divulgação de informações confiáveis ao mercado (Chan et al.; García-Meca & Sanchez-Ballesta, 2006; Saito et al., 2008; Ayres, Huang & Myring, 2017; Gazzoni Junior, Simões, Brandão & de Souza, 2019).



São Paulo 28 a 30 de julho 2021.

VJ = variável *dummy*, indicando 1 (um) caso a empresa possua ativos ou passivos a valor justo, 0 (zero) caso contrário. Como o valor justo representa uma possibilidade de mensurar e divulgar ativos e passivos de modo mais próximo de sua realidade, é um método que permite às empresas divulgação de suas condições econômicas e financeiras também mais próximas da realidade. Sendo assim, essa informação se torna mais útil (Kajimoto & Nakao, 2018; Black & Nakao, 2017; Barth, Landsman & Lang, 2008; Bahadır, Demir, & Öncel, 2016), inclusive aos analistas financeiros, tendo condições de impactar positivamente na acurácia de suas previsões, uma vez que permite maior comparabilidade, compreensibilidade e informação relevante (Milburn, 2008; Ayres et al., 2017).

GC = variável *dummy*, sendo 1 (um) para as empresas pertencentes aos níveis diferenciados de governança corporativa da B3, 0 (zero) caso contrário. Como esses níveis de governança exigem maior divulgação das empresas e pulverização de capital, espera-se maior visibilidade das empresas classificadas nesses níveis, de modo a terem incentivo para a qualidade da divulgação da informação ao mercado. Sendo assim, espera-se haver uma relação positiva com acurácia da previsão dos analistas (Bhat, Hope & Kang, 2006; Byard, Li & Weintrop, 2006; Dalmácio et al., 2013)

Prej = variável *dummy*, sendo 1 (um) caso a empresa tenha prejuízo, 0 (zero) caso contrário. Empresas com perdas divulgadas sinalizam tempos de incertezas e angústias (Ayres et al., 2017), podendo ainda gerar oscilações negativas nas estimativas de lucros das empresas e de ganhos para os acionistas (Coën et al., 2009; Rahman, Zhang & Dong, 2019), consequentemente, impactando negativamente na acurácia dos analistas.

Luc = lucratividade da empresa, calculada pela razão entre o Ebitda e o Ativo Total. A lucratividade tende a ser uma forma de motivar a divulgação da empresa frente ao mercado, dado o aspecto positivo que isso representa em termos de investimento. Por sua vez, o aumento da divulgação fornece mais subsídio para que os analistas façam suas previsões (García-Meca, Parra, Larrán & Martinez, 2005), de modo a esperar que haja uma relação positiva com acurácia.

Supr = surpresa da empresa, estimada por meio da razão entre a variação do lucro entre dois períodos e o lucro em t-1. Um efeito surpresa representa algo inesperado, que implica em cenário de maior incerteza. Dado isso, embora a literatura existente (Abernathy et al., 2013, Magnan, Menini & Parbonetti, 2015) não tenha relacionado diretamente essa variável com acurácia do analista, é possível esperar que a relação entre as variáveis seja negativa.

Cresc = crescimento da empresa, medido pela variação da receita de vendas. As empresas em crescimento tendem a ter uma quantidade maior de informações que o analista precisa considerar (Silva, Pletsch & da Cunha, 2018). Dada essa complexidade o esforço do analista tende a ser maior (Barth, Beaver & Landsman, 2001), o que pode implicar negativamente na acurácia de suas previsões de resultados.

Volat = volatilidade dos resultados da empresa, estimada pelo logaritmo da razão entre o desvio padrão do lucro de cinco trimestres anteriores e o módulo da média de lucros. Empresas com maior volatilidade nos resultados podem dificultar a previsão dos analistas (Saito et al., 2008) em função do aumento de incertezas das informações reportadas (Behn, Choi & Kang, 2008; Ayres et al., 2017), de modo que espera-se uma relação negativa com acurácia.

Endiv = endividamento das empresas, calculado pela razão entre o total de passivos e o total de ativos. O elevado endividamento implica em maior número de variáveis que precisam ser levadas em consideração pelos analistas, como os contratos de dívida e suas cláusulas, taxas de juros e *covenants*, entre outros aspectos. Sendo assim, o cenário é



São Paulo 28 a 30 de julho 2021.

representativo de maior complexidade para acompanhamento dos analistas (Saito et al., 2008), o que pode implicar em maiores dificuldades para determinação das previsões de lucro.

Roa= variável representativa do desempenho da empresa, estimada pela razão do lucro líquido e o ativo total. É de se esperar que as empresas com melhor desempenho divulguem mais informações e de melhor qualidade para o mercado, permitindo que os analistas tenham melhores condições para determinar suas previsões de resultados.

Id = idade da empresa, é a diferença entre o ano de abertura da empresa e o ano de 2019. Empresas mais antigas apresentam um histórico de divulgação maior, permitindo que os analistas tenham melhor acompanhamento dessa empresa (Bradshaw, Drake, Myers & Myers, 2012). Sendo assim, espera-se que a relação entre as variáveis seja positiva.

ADR = variável *dummy*, sendo 1 (um) para empresas que emitem ADRs, 0 (zero) o contrário. As empresas que negociam ações em mercados norte-americanos devem seguir certas regras de divulgação de informação que as tornam mais transparentes (Leuz, 2003), o que, por sua vez, pode implicar positivamente na previsão de resultados pelos analistas.

Setor = variável *dummy*, sendo 1 (um) para empresas pertencentes a setor auto regulamentado, 0 (zero) o contrário. O setor auto regulamentado possui aspectos normativos adicionais, que são acompanhados por órgãos reguladores adicionais à Comissão de Valores Mobiliários (CVM), o que pode implicar positivamente na qualidade da informação divulgada (Malaquias & Lemes, 2013), por sua vez, na previsão de resultado no analista. Todavia, cabe ressaltar que não foram encontrados estudos na literatura que tenha relacionado diretamente essas duas variáveis.

TamBrok = variável representativa do tamanho do *broker*, calculado de acordo com o número de empresas seguidas pelo *broker*. Jacob, Lys e Neale (1999) destacavam que os analistas de grandes corretoras têm acesso a mais recursos, modelos de previsão mais sofisticados, o que contribui para a qualidade de suas previsões. Portanto, espera-se uma relação positiva com acurácia das previsões.

Popul = variável representativa da popularidade da empresa, calculada pelo número de analistas que seguem a empresa. Embora não tenha sido identificado na literatura estudos que considerassem a relação direta dessa variável com acurácia dos analistas, espera-se que as empresas seguidas por um número maior de analistas apresentem maior embasamento para os próprios analistas, contribuindo para acurácia de suas previsões.

EspecAna = variável que representa a especialização do analista, encontrada pelo número de setores seguidos pelo analista. A menor especialização do analista pode aumentar a complexidade de suas análises (Bolliger, 2004) e não ter ganhos de similaridade nas análises (Martinez, 2007). Assim, e, dado que quanto maior essa variável, menor a especialização, a relação esperada nesse estudo é negativa entre as variáveis.

ExperAna = representa a experiência do analista em determinada empresa, calculada pelo volume de previsão do analista em determinada empresa. Espera-se que quanto maior a experiência do analista em determinada empresa, maior seu conhecimento sobre a mesma e maior a chance de acurácia em suas previsões.

4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

4.1. Apresentação dos Resultados

Inicialmente tem-se a estatística descritiva das variáveis, apresentada na Tabela 2.

Tabela 2: Estatística descritiva

Variáveis	Média	Mediana	DP	Min	Max
Acurácia	0,168	0,663	1,109	-4,925	1
Temp	189,207	225	100,332	2	333

ExcConf	48,232	50,28	7,931	0,730	59,950
Repres	49,017	49,43	2,015	30,280	54,030
Real	40,220	40,78	4,098	0	60,290
Comun	50,376	50,53	4,792	0	57,1
Tam	3,658	3,683	0,498	2,003	4,497
Luc	0,027	0,024	0,021	-0,042	0,086
Surp	0,251	0,148	0,763	-0,966	2,411
Cresc	0,143	0,107	0,202	-0,398	0,726
Volat	-0,303	-0,331	0,439	-1,106	1,050
Endiv	0,613	0,643	0,223	0,109	1,464
ROA	0,013	0,014	0,021	-0,127	0,103
Idade	57,089	54	33,917	9	147
Popul	6,289	6	2,576	1	13
EspecAna	3,950	4	2,080	1	9
ExperAna	2,979	3	1,374	1	7

A estatística descritiva permite observar que, com exceção das variáveis binárias, acurácia e tempo, a média e a mediana das demais variáveis estão próximas, indicando que os dados não estão fortemente impactados por valores extremos. Todavia, os dados apresentam variabilidade, se observar a diferença entre os valores mínimos e máximos. Com relação à dispersão dos dados, ênfase pode ser dada para acurácia, tempo, idade, popularidade, especialização e experiência do analisa. Esses resultados sinalizam, principalmente, que há uma grande dispersão e variabilidade nas previsões de resultados dos analistas para o mercado brasileiro, indicando heterogeneidade nos valores dessas previsões.

Cabe destacar que, do total de observações, 45,7% apresentam a característica otimista, 33,3% ancoragem, 90,2% com uso de valor justo, 12,3% com prejuízo, 45,8% de ADR, 23,6% em setor regulamentado, 41,6% de previsões feitas por grandes corretoras.

Em seguida, após observar que as variáveis não seguiam distribuição normal, foi aplicado o teste de correlação de Spearman para as variáveis contínuas e teste *Point Biseral Correlation* para as variáveis *dummies*, apresentados na Tabela 3.

Tabela 3: Correlação de Spearman entre cada variável e a Acurácia (AC)

Variáveis	Correlação	Variáveis	Correlação	Variáveis	Correlação
Otim	-0,1150***	Tam	0,0014	Idade	-0,0542*
Ancor	0,1197***	Prej	-0,0851***	ADR	0,0405
Temp	-0,0751**	Luc	0,2671***	Setor	0,1254***
ExcConf	0,0248	Surp	0,3421***	TamBrok	0,0203
Repres	-0,0235	Cresc	-0,0626**	Popul	-0,0711**
Real	0,0283	Volat	-0,1736***	EspecAna	0,0577*
Comun	0,0840***	Endiv	-0,2565***	ExperAna	-0,0371
VJ	0,0181	Roa	0,2774***		

Sendo ***, ** e * a significância estatística a 1%, 5%, 10%, respectivamente.

Na sequência, foi feito o teste de diferenças de média, de modo que, cada variável independente foi ordenada do menor para o maior valor, separadas em quatro quartis, sendo o quartil 1 (Q1) definido como de menores valores e quartil 4 (Q4) os de maiores valores. Essa classificação das variáveis orientou a classificação da variável de interesse, acurácia, de modo que as médias de seus valores foram calculadas para o Q1 e Q4 de cada variável



São Paulo 28 a 30 de julho 2021.

independente e usada para análise de diferença de média. Os resultados estão apresentados na Tabela 4.

Tabela 4: Teste de média considerando as variáveis contínuas

Variáveis	Q1	Q4	t	Variáveis	Q1	Q4	t
Otim	0,0038082	-1,016502	3,844***	Cresc	0,2945034	-0,432873	2,537**
Ancor	-0,835499	0,2881412	-4,763***	Volat	-0,801231	-1,680348	4,426***
Temp	0,0576168	-0,869354	2,432**	Endiv	0,4125048	-1,747029	6,096***
ExcConf	-0,575285	-0,919997	-0,129	Roa	-0,742273	0,1560476	-0,248***
Repres	-0,435015	-0,838285	-0,248	Idade	-0,243136	-1,178277	3,362***
Real	-0,612802	-0,870838	0,033	ADR	-0,626583	-0,264549	0,706
Comun	-1,195958	-0,249375	-2,091**	Setor	0,1368658	-1,367621	-5,856***
VJ	-0,705004	-0,435785	0,738	TamBrok	-0,579049	-0,297539	-0,648
Tam	0,0700983	0,055894	0,566	Popul	-0,071039	-1,357508	4,530***
Prej	-0,321292	-1,46635	11,272***	EspecAna	-0,305933	-0,737391	0,067
Luc	-1,975307	-0,275518	-8,223***	ExperAna	-0,388592	-1,067343	1,748*
Surp	-2,056117	0,0957183	-9,633***				

Sendo ***, ** e * a significância estatística a 1%, 5%, 10%, respectivamente.

Por fim, realizado o teste de regressão múltipla com Mínimos Quadrados Generalizados, cujos resultados estão reportados nas Tabelas 5 e 6. Com relação aos testes de pressupostos da regressão, para todos os modelos, não rejeitou-se a hipótese de homocedasticidade, mas rejeitou-se a hipótese de normalidade dos resíduos. Quanto à multicolinearidade, os destaques foram para as variáveis de tamanho e governança corporativa, as quais precisaram ser retiradas dos modelos para evitar problemas de multicolinearidade.

Tabela 5: Resultados da Regressão Múltipla

Variáveis	Coef.	z	Coef.	z	Coef.	z	Coef.	z
Otim	-0,905	-3,41***						
Ancor			1,154	3,95***				
ExcConf					-0,014	-0,87		
Repres							-0,076	-1,15
VJ	1,238	2,52**	1,332	2,72***	1,265	2,56***	1,239	2,51**
Prej	-1,090	-1,87*	-0,993	-1,70*	-1,055	-1,79*	-1,122	-1,91*
Luc	28,676	3,56***	31,780	3,97***	30,891	3,82***	30,596	3,79***
Surp	-0,003	-0,34	-0,002	-0,24	-0,004	-0,41	-0,004	-0,43
Cresc	-1,060	-1,42	-0,882	-1,19	-1,012	-1,35	-1,002	-1,34
Volat	0,139	2,49**	0,141	2,53**	0,148	2,63***	0,149	2,65***
Endiv	-5,146	-7,63***	-5,121	-7,61***	-5,231	-7,72***	-5,228	-7,72***
ROA	-25,376	-2,32**	-26,677	-2,44**	-27,194	-2,47**	-27,682	-2,51**
Idade	-0,009	-1,89*	-0,009	-1,99**	-0,008	-1,78*	-0,009	-1,86**
ADR	0,731	2,41**	0,431	1,38	0,727	2,38**	0,714	2,34**
Setor	0,558	1,46	0,672	1,76*	0,60	1,56	0,595	1,55
TamBrok	0,221	0,74	0,235	0,79	0,152	0,51	0,1446	0,48
Popul	-0,102	-1,58	-0,049	-0,74	-0,102	-1,57	-0,104	-1,60
EspecAna	-0,015	-0,19	0,008	0,11	-0,008	-0,10	-0,010	-0,13
ExperAna	0,049	0,49	0,014	0,14	0,049	0,49	0,048	0,48
Constante	2,294	2,70***	1,103	1,28	2,48	2,28**	5,636	1,67*

São Paulo 28 a 30 de julho 2021.

F	7,65***	7,08***	6,90***	6,94***
R ²	0,1083	0,1068	0,0988	0,0992
Shapiro-Francia	11,004***	11,012***	11,017***	11,015***
VIF	1,52	1,55	1,52	1,52
Teste de White	156,08	110,97	121,11	126,53

Sendo ***, ** e * a significância estatística a 1%, 5%, 10%, respectivamente.

Tabela 6: Resultados da Regressão Múltipla - Continuação

Variáveis	Coef.	z	Coef.	z	Coef.	z
Real	0,049	1,47				
Comun			0,063	2,21**		
Temp					-0,003	-2,08**
VJ	1,306	2,64***	1,315	2,67***		
Prej	-1,106	-1,88 **	-1,101	-1,88*	1,275	2,59***
Luc	30,215	3,75***	30,546	3,79***	-1,019	-1,74*
Surp	-0,003	-0,35	-0,003	-0,38	30,191	3,75***
Cresc	-1,070	-1,43	-1,073	-1,44	-0,003	-0,31
Volat	0,148	2,64***	0,148	2,64***	-0,948	-1,27
Endiv	-5,358	-7,85***	-5,416	-7,95***	0,142	2,54**
ROA	-26,913	-2,45**	-27,286	-2,49**	-5,179	-7,65***
Idade	-0,009	-2,00**	-0,009	-2,03**	-24,682	-2,24**
ADR	0,679	2,22**	0,655	2,14**	-0,008	-1,78 *
Setor	0,514	1,33	0,474	1,22	0,686	2,25**
TamBrok	0,158	0,53	0,158	0,53	0,607	1,58
Popul	-0,098	-1,50	-0,098	-1,51	0,104	0,35
EspecAna	-0,015	-0,19	-0,025	-0,32	-0,101	-1,55
ExperAna	0,051	0,51	0,045	0,44	-0,001	-0,01
Constante	0,025	0,02	-1,047	-0,67	0,034	0,33
F	7,00***		6,4***		7,15***	
R ²	0,10		0,0976		0,1019	
Shapiro-Francia	11,023***		11,021***		11,019***	
VIF	1,53		1,53		1,52	
Teste de White	127,34		119,19		117,49	

Sendo ***, ** e * a significância estatística a 1%, 5%, 10%, respectivamente.

4.2. Análise dos Resultados

Como resultado geral, observa-se que os achados em correlação, teste de média e regressão foram coerentes para a maioria das variáveis, divergindo para surpresa, volatilidade, Roa, setor e experiência do analista. Portanto, foram obtidos resultados consistentes, diante de distintos métodos de pesquisa.

A estatística descritiva indicou que quase 50% das previsões foram classificadas como otimistas, e que esse viés, observando todos os outros testes, está relacionado negativamente com a acurácia na previsão de lucro dos analistas. Esse resultado corrobora com a literatura (Kothari, 2001; Galanti e Vaubourg, 2017). Portanto, a hipótese 1 do estudo é confirmada.

Com relação à ancoragem, embora a pesquisa tenha indicado que esse viés tem relação com a acurácia dos analistas, a relação encontrada foi contrária ao esperado pela literatura (Campbell & Sharpe, 2009; Kratz, 2016, Silva et al., 2018). Nessa pesquisa, a análise de



São Paulo 28 a 30 de julho 2021.

correlação, diferença de média e regressão indicaram que o uso do viés da ancoragem acaba tendo efeito positivo na acurácia do analista, portanto indicando que o fato de o analista se basear no lucro por ação reportado anteriormente pode contribuir para acurácia de suas previsões. Assim, a hipótese 2 da pesquisa não foi confirmada.

Os resultados para os vieses de excesso de confiança, representatividade e realismo, apontaram estarem coerentes com a relação esperada pela literatura (Piotr & Sina, 2015; Du & Budescu, 2018), todavia, os resultados não foram estatisticamente significantes, o que também se diferencia das pesquisas prévias (Mokoteli, Taffler & Ryan, 2006). Logo, as hipóteses 3, 4 e 5 dessa pesquisa não puderam ser confirmadas.

A respeito do viés de comunalidade, todos os testes indicam que os casos em que esse viés é presente tendem a apresentar maior acurácia. Essa relação positiva entre as variáveis não permite rejeitar a hipótese 6 desse estudo, e sinaliza que a consideração de experiência compartilhada, que as considerações em grupo, portanto a cooperação e o relacionamento podem contribuir para a acurácia na previsão dos analistas.

Com relação ao fator tempo, a literatura destaca que há uma correlação entre tempo e incerteza (Prelec & Loewenstein, 1991), de modo que a previsão mais próxima da divulgação dos resultados da empresa reduz o ambiente de incerteza do analista (Laverty, 1996). Além disso, as previsões mais distantes da data de anúncio são mais sujeitas a incerteza e excesso de otimismo (García-Meca & Sánchez-Ballesta, 2006), que por sua vez tende a impactar negativamente na acurácia dos analistas, como identificado nessa pesquisa. Portanto, os resultados aqui encontrados estão coerentes com esses apontamentos, de modo que não é possível rejeitar a hipótese 7 dessa pesquisa.

Os resultados indicam ainda o conjunto de fatores financeiros que apresentaram relação com a acurácia da previsão do analista. Mais especificamente, constatou-se que o uso do valor justo, lucratividade, a emissão de ADRs e as empresas de setores auto regulamentados apresentam relação positiva e significativa com acurácia. Esses achados estão de acordo com o encontrado por García-Meca et al. (2005), Saito et al. (2008), Ayres et al. (2017). Entretanto, verificou-se que o caso de empresas com prejuízo, maior surpresa nos resultados, em crescimento e com maior endividamento, a relação com acurácia é negativa. A literatura prévia já sinaliza que o prejuízo indica cenários de incerteza, da mesma forma que uma considerável variação no resultado entre os períodos, e que, empresas em crescimento e mais endividadas podem ter maior grau de complexidade e fatores que devem ser acompanhados pelos analistas, de modo a tornar mais suscetível um erro de previsão. Logo, o resultado corrobora com Byard et al. (2006), Tong (2007), Saito et al. (2008), Xie et al. (2012), Abernathy et al. (2013) e Ayres et al. (2017).

Por outro lado, contrariando ao esperado pela literatura, os resultados da regressão apontaram para uma relação positiva entre acurácia e volatilidade. Pesquisas anteriores consideravam que as empresas com maior volatilidade nos resultados podem dificultar a previsão dos analistas (Saito et al., 2008) pelo aumento de incertezas das informações reportadas (Behn et al., 2008; Ayres et al., 2017). Então, o que pode explicar o resultado encontrado é indícios de que, diante de maior volatilidade histórica dos resultados, os analistas se dedicam a essas empresas, evitando erros de previsão. Além disso, enquanto a literatura. Embora esse resultado contraria ao que era esperado teoricamente, ele também foi obtido nos estudos de Lang e Lundholm (1996) e Abernathy et al. (2013).

Dois resultados das variáveis de controle foram contrários ao esperado: Roa (Lee, O'Brien & Sivaramakrishnan, 2008) e idade (Bradshaw et al., 2012). Apensar da análise de correlação e de média terem indicado uma relação positiva entre desempenho e acurácia, como esperada, nos modelos de regressão o resultado indicou relação negativa. Para idade, todos os testes indicaram que a acurácia é maior para empresas mais novas.



São Paulo 28 a 30 de julho 2021.

Por fim, embora os resultados indiquem um alinhamento com o que era esperado, os resultados não se apresentaram estatisticamente significantes para variáveis relacionadas ao tamanho da corretora, especialização e experiência do analistas. Chamou atenção que, o fato de a empresa ser seguida por um número maior de analista, indicou que a acurácia é menor, embora o modelo de regressão não indicou significância para essa variável, a análise de correlação e teste de média confirmou essa relação, o que contraria ao que era esperado.

Portanto, o estudo traz modelos que tentam relacionar um conjunto maior de variáveis financeiras, com destaque para as comportamentais, ao tentar identificar fatores que se relacionam com a acurácia na previsão dos analistas, confirmando, na maioria dos casos o que a teoria vem sustentado.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com o intuito de contribuir com as pesquisas e com discussão de como os fatores humanos e psicológicos, mais propriamente os vieses comportamentais e a incerteza medida pelo tempo, tem relação com decisões em ambientes financeiros e empresariais, essa pesquisa analisou a relação entre alguns desses vieses com a acurácia na previsão de lucro dos analistas financeiros. Juntamente com um conjunto de aspectos financeiros e características dos analistas, considerou-se os vieses como: otimismo, ancoragem, excesso de confiança, representatividade, realismo e comunalidade, mais a condição de incerteza estabelecida pelo tempo.

No geral, os resultados confirmaram que, no contexto brasileiro, esses vieses tem relação com a acurácia dos analistas, mais especificamente, o otimismo, comunalidade e o fator tempo, de modo que as hipóteses 1, 6 e 7 sugeridas não foram rejeitadas. Ressalta-se que o viés de ancoragem também mostrou haver relação com acurácia, mas em sentido oposto ao esperado pela literatura. Indicando que o uso de medidas âncoras beneficia a previsão dos analistas, aumentando sua acurácia. Enquanto que o otimismo e o tempo se relacionam negativamente com a acurácia e a comunalidade tem efeito positivo.

Embora os resultados não tenham sido significantes para os outros vieses, a tendência que pode ser indicada é de que o excesso de confiança e a representatividade implicam em menor acurácia, enquanto que a característica de realismo sugere maior acurácia.

Dessa forma, o estudo considerou um conjunto de variáveis, que podem se relacionar com acurácia, de maneira mais ampla que o já abordado nas pesquisas anteriores. Conseguiu comprovar que há impacto na acurácia dos analistas de alguns vieses comportamentais, ainda não observados pela literatura. Esses aspectos diferenciam o estudo de outros internacionais, mas, principalmente, das pesquisas nacionais. Além disso, reafirma que as heurísticas podem afetar, e portanto, devem ser consideradas pelas tecnologias da informação, pois estão presentes na interface dos processos de decisão. E, isso ocorre pois, de acordo com teoria central cognitiva, baseada no conceito de *human agency*, o fator humano dirige e regula as próprias experiências e podem intencionalmente influenciar o funcionamento e circunstâncias imediatas (Bandura, 2001, 2006).

Assim, para continuidade desse estudo, pesquisas futuras poderiam trabalhar as limitações e delimitações utilizadas, e avançar nas análises. Por exemplo, uma limitação desse estudo e a necessidade de coleta manual do lucro por ações previsto, por cada analista, bem como as informações sobre os *brokers*, o que demanda tempo. Ademais, os modelos encontrados apresentaram baixo poder de explicação, ao observar o valor do R^2 . Nesse sentido, pesquisa futura pode aumentar esse banco de dados, adicionalmente, utilizar distintos métodos de análise, principalmente com a prerrogativa de possível relação não linear entre esses conjuntos de fatores quanto a acurácia dos analistas.



São Paulo 28 a 30 de julho 2021.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abernathy, J. L., Herrmann, D., Kang, T., & Krishnan, G. V. (2013). Audit committee financial expertise and properties of analyst earnings forecasts. *Advances in Accounting*, 29(1), 1-11. <https://doi.org/10.1016/j.adiac.2012.12.001>
- Amiran, D., Landsman, W. R., Ownes, E. L., Stubben, S. R. (2017). How are analysts' forecasts affected by high uncertainty? *Journal of Business Finance & Accounting*, 45(3-4), 295-318. <https://doi.org/10.1111/jbfa.12270>
- ANBIMA – Associação Brasileira das Entidades dos Mercado Financeiros e de Capitais. (2018). Mercado de capitais: caminho para o desenvolvimento. Disponível em: <https://www.anbima.com.br/data/files/0A/D6/9F/C5/D9A956105B26D856A9A80AC2/Relatorio-Agenda-Mercado-de-Capitais-ANBIMA-B3-Digital.pdf>. Acesso e 13 de maio de 2020.
- Athavale, M., Myring, M., & Groeber, R. (2013). Analyst earnings forecasts in BRIC countries. *Journal of Applied Business and Economics*, 14(5), 71-82. http://www.na-businesspress.com/JABE/MyringM_Web14_5_.pdf
- Ayres, D., Huang, X. S., & Myring, M. (2017). Fair value accounting and analyst forecast accuracy. *Advances in accounting*, 37 (1), 58-70. <https://doi.org/10.1016/j.adiac.2016.12.004>
- Bahadır, O., Demir, V., & Öncel, A. G. (2016). IFRS implementation in Turkey: Benefits and challenges. *Accounting and Management Information Systems*, 15(1), 5-26. http://online-cig.ase.ro/RePEc/ami/articles/15_1_1.pdf
- Bandura, A. (2001). Social cognitive theory: An agentic perspective. *Annual Review of Psychology*, 52, 1-25. <https://www.annualreviews.org/doi/abs/10.1146/annurev.psych.52.1.1>
- Bandura, A. (2006). Toward a psychology of human agency. *Perspectives on Psychological Science*, 1(2), 164-180. <https://doi.org/10.1111/j.1745-6916.2006.00011.x>
- Barber, B. & Odean, T. (2002). Online investors: do the slow die first? *Review of Financial Studies*, 15, 455-488. <https://doi.org/10.1093/rfs/15.2.455>
- Barth, M. E., Beaver, W. H., & Landsman, W. R. (2001). The relevance of the value relevance literature for financial accounting standard setting: another view. *Journal of accounting and economics*, 31(1-3), 77-104. [https://doi.org/10.1016/S0165-4101\(01\)00019-2](https://doi.org/10.1016/S0165-4101(01)00019-2).
- Barth, M., Landsman, W., & Lang, M. (2008) International Accounting Standards and accounting quality. *Journal of Accounting Research*, 46(3), pp. 467-498. <https://doi.org/10.1111/j.1475-679X.2008.00287.x>
- Barros, T. S., & Felipe, I. J. D. S. (2015). Teoria do Prospecto: Evidências Aplicadas em Finanças Comportamentais. *Revista de Administração FACES*, 14(4), 75-95.



São Paulo 28 a 30 de julho 2021.

- Behn, B. K., Choi, J. H., & Kang, T. (2008). Audit quality and properties of analyst earnings forecasts. *The Accounting Review*, 83(2), 327-349. <https://doi.org/10.2308/accr.2008.83.2.327>
- Bénabou, R. (2009). Groupthink: Collective Delusions in Organizations and Markets. *Working Paper*. <http://www.nber.org/papers/w14764>
- Bhat, G., Hope, O., & Kang, T. (2006). Does corporate governance transparency affect the accuracy of analyst forecasts? *Accounting & Finance*, 46(5), 715-732. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1467-629X.2006.00191.x>
- Bildstein-Hagberg, S. (2003). Staging information—financial analysis and the (up) setting of market scenes. *International Review of Financial Analysis*, 12(4), 435-451. [http://dx.doi.org/10.1016/S1057-5219\(03\)00034-6](http://dx.doi.org/10.1016/S1057-5219(03)00034-6)
- Black, R., & Nakao, S. H. (2017). Heterogeneidade na qualidade do lucro contábil entre diferentes classes de empresas com a adoção de IFRS: evidências do Brasil. *Revista Contabilidade & Finanças*, 28(73), 113-131. <http://dx.doi.org/10.1590/1808-057x201702750>.
- Bolliger, G. (2004). The characteristics of individual analysts' forecasts in Europe. *Journal of Banking & Finance*, 28, 2283–2309. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2003.09.011>
- Bosquet, K., Goeji, P., & Smedts, K. (2015). Analysts' earnings forecasts: coexistence and dynamics of overconfidence and strategic incentives. *Accounting and Business Research*, 45(3), 307-322. <https://doi.org/10.1080/00014788.2015.1009359>
- Bradshaw, M. T., Drake, M. S., Myers, J. N., & Myers, L. A. (2012). A re-examination of analysts' superiority over time-series forecasts of annual earnings. *Review of Accounting Studies*, 17(4), 944-968. <https://doi.org/10.1007/s11142-012-9185-8>
- Brah, A. (2006). Diferença, diversidade, diferenciação. *Caderno Pagu*, 26, 329-376. <https://www.scielo.br/pdf/cpa/n26/30396.pdf>
- Brown, L. D. (2001). How Important Is past Analyst Forecast Accuracy? *Financial Analysts Journal*, 57(6), 44-49. <https://www.jstor.org/stable/4480355>
- Byard, D., Li, Y., & Weintrop, J. (2006). Corporate governance and the quality of financial analysts' information. *Journal of Accounting and Public Policy*, 25(5), 609–625.
- Campbel, 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. <https://doi.org/10.1017/S0022109009090127>
- Chan, A. M. Y., Sit, C. L. K., Tong, M. M. L., Wong, D. C. K., & Chan, R. W. Y. (1996). Possible factors of the accuracy of prospectus earnings forecast in Hong Kong. *The International Journal of Accounting*, 31(3), 381-398. [https://doi.org/10.1016/S0020-7063\(96\)90026-6](https://doi.org/10.1016/S0020-7063(96)90026-6).



São Paulo 28 a 30 de julho 2021.

- Clement, M. B., & Tse, S. Y. (2005). Financial analyst characteristics and herding behavior in forecasting. *Journal of Finance*, 60(1), 307–341. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.2005.00731.x>
- Coën, A., Desfleurs, A., & L’Her, J. F. (2009). International evidence on the relative importance of the determinants of earnings forecast accuracy. *Journal of Economics and Business*, 61(6), 453-471. <https://doi.org/10.1016/j.jeconbus.2009.06.004>.
- Corredor, P., Ferrer, E., & Santamaria, R. (2013). Value of Analysts’ Consensus Recommendations and Investor Sentiment. *Journal of Behavioral Finance*, 14(3), 213-229. <https://doi.org/10.1080/15427560.2013.819805>.
- 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. *RAM. Revista de Administração Mackenzie*, 14(5), 104-139. <https://doi.org/10.1590/S1678-69712013000500005>.
- Daske, H., Hail, L., Leuz, C. & Verdi, R. (2008). Mandatory IFRS reporting around the world: Early evidence on the economic consequences. *Journal of Accounting Research*, 46(5), 1085-1142. <https://doi.org/10.1111/j.1475-679X.2008.00306.x>
- Du, N., & Budescu, D. V. (2018). How (Over) Confident Are Financial Analysts? *Journal of Behavioral Finance*, 19(3), 308-318. <https://doi.org/10.1080/15427560.2018.1405004>
- Fama, E. F. (1970). Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work. *The Journal of Finance*, 25(2), 383-471. <https://www.jstor.org/stable/2325486>
- Galanti, S., & Vaubourg, A. G. (2017). Optimism bias in financial analysts' earnings forecasts: Do commissions sharing agreements reduce conflicts of interest? *Economic Modelling*, 67, 325-337. <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2017.02.001>.
- García-Meca, E., Parra, I., Larrán, M., & Martínez, I. (2005). The explanatory factors of intellectual capital disclosure to financial analysts. *European Accounting Review*, 14(1), 63-94. <https://doi.org/10.1080/0963818042000279713>.
- García-Meca, E., & Sánchez-Ballesta, J. P. (2006). Influences on financial analyst forecast errors: A meta-analysis. *International Business Review*, 15, 29-52. <https://doi.org/10.1016/j.ibusrev.2005.12.003>
- Gazzoni Junior, G. G., Simões, J. J. F., Brandão, M. M., & de Souza, A. A. (2019). Os efeitos dos intangíveis nas previsões dos analistas financeiros. *Revista Catarinense da Ciência Contábil*, 18, 28-56. <https://doi.org/10.16930/2237-766220192856>.
- Gervais, S. & Odean, T. (2001). Learning to Be Overconfident. *The Review of Financial Studies*, 14(1), 1-27. <https://www.jstor.org/stable/2696755>



São Paulo 28 a 30 de julho 2021.

- Gervais, S., Heaton, J. B. & Odean, T. (2002). The Positive Role of Overconfidence and Optimism in Investment Policy. *Wharton*, 1-49. <https://rodneywhitecenter.wharton.upenn.edu/wp-content/uploads/2014/04/0215.pdf>
- Hilary, G. & Menzly, L. (2006). Does Past Success Lead Analysts to Become Overconfident? *Management Science*, 52(4), 489-500. <https://doi.org/10.1287/mnsc.1050.0485>
- Hope, O.-K. (2003). Disclosure Practices, Enforcement of Accounting Standards, and Analysts' Forecast Accuracy: An International Study. *Journal of Accounting Research*, 41(2), 235-272. <https://doi.org/10.1111/1475-679X.00102>
- Horton, J., Serafeim, G., & Serafeim, I. (2013). Does mandatory IFRS adoption improve the information environment? *Contemporary Accounting Research*, 30(1), 388-423. <https://doi.org/10.1111/j.1911-3846.2012.01159.x>
- Irvine, P. J. (2004). Analysts' Forecasts and Brokerage-Firm Trading. *The Accounting Review*, 79(1), 125-149. <https://www.jstor.org/stable/3203315>
- Jacob, J., Lys, T. Z., & Neale, M. A. (1999). Expertise in forecasting performance of security analysts. *Journal of Accounting and Economics*, 28(1), 51-82. [https://doi.org/10.1016/S0165-4101\(99\)00016-6](https://doi.org/10.1016/S0165-4101(99)00016-6)
- Jensen, M.C., & Meckling, W. H. (1976). Theory of the firm: managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of Financial Economics*, 3, 305-360. [https://doi.org/10.1016/0304-405X\(76\)90026-X](https://doi.org/10.1016/0304-405X(76)90026-X)
- Kahneman, D., & Tversky, A. (1979). An Analysis of Decision under Risk. *Econometrica*, 47(2), 263-291. <https://doi.org/10.2307/1914185>
- Kafayat, A. (2014). Interrelationship of biases: effect investment decisions ultimately. Theoretical and applied economics. *GAER Review*, 21(6), 85-110. <http://store.ectap.ro/articole/995.pdf>
- Kajimoto, C. G. K., & Nakao, S. H. (2018). Persistência do lucro tributável com a adoção das IFRS no Brasil. *Contabilidade Vista & Revista*, 29(1), 130-149. <https://doi.org/10.22561/cvr.v29i1.4057>
- Kothari, S. P. (2001). Capital markets research in accounting. *Journal of accounting and economics*, 31(1-3), 105-231. [https://doi.org/10.1016/S0165-4101\(01\)00030-1](https://doi.org/10.1016/S0165-4101(01)00030-1)
- Kothari, S.P., Li, X. & Short, J.E. (2009). The effect of disclosures by management, analysts, and business press on cost of capital, return volatility, and analyst forecasts: A study using content analysis. *The Accounting Review*, 84(5), 1639-1670. <https://www.jstor.org/stable/27784235>
- Kratz, S. (2016). Anchoring bias in analysts' EPS estimates – evidence from the Swedish stock market. *Thesis*. Lund University – School of Economics and Management. Department of Business Administration. Suécia.



São Paulo 28 a 30 de julho 2021.

- Kwag, S. W., & Small, K. (2007). The impact of regulation fair disclosure on earnings management and analyst forecast bias. *Journal of Economics and Finance*, 31(1), 87-98. <https://doi.org/10.1007/BF02751514>
- Lang, M. H., & Lundholm, R. J. (1996). Corporate Disclosure Policy and Analyst Behavior. *The Accounting and Economics*, 42, 439-458. <https://www.jstor.org/stable/248567>
- Laverty, K. T. (1996). Economic "Short-Termism": The Debate, the Unresolved Issues, and the Implications for Management Practice and Research. *The Academy of Management Review*, 21(3), 825-860. <https://doi.org/10.2307/259003>
- Lee, B., O'Brien, J., & Sivaramakrishnan, K. (2008). An analysis of financial analysts' optimism in long-term growth forecasts. *The Journal of Behavioral Finance*, 9(3), 171-184. <https://doi.org/10.1080/15427560802341889>
- Leuz, C. (2003). Discussion of 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), 347-362.
- Magnan, M., Menini, A., & Parbonetti, A. (2015). Fair value accounting: information or confusion for financial markets?. *Review of Accounting Studies*, 20(1), 559-591. <https://doi.org/10.1007/s11142-014-9306-7>.
- Malaquias, R. F., & Lemes, S. (2013). Disclosure of financial instruments according to International Accounting Standards: empirical evidence from Brazilian companies. *Brazilian Business Review*, 10(3), 82-107. <https://doi.org/10.15728/bbr.2013.10.3.4>.
- Markowitz, R. (1952). Portfolio Selection. *Journal of Finance*, 7(1), 77-91. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1952.tb01525.x>
- 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. <https://doi.org/10.2139/ssrn.996514>
- Martinez, A. L. (2007). Determinantes da Acurácia das Previsões dos Analistas do Mercado de Capitais. *UnB Contábil*, 10(2), 69-96. <https://www.revistacgg.org/contabil/article/view/246>
- Martinez, A. L., & Dumer, M. C. R. (2014). Adoption of IFRS and the properties of analysts' forecasts: the Brazilian Case. *Revista de Contabilidade e Organizações*, 8(20), 3-16. <https://doi.org/10.11606/rco.v8i20.55459>
- McDonald, P., Ashton, K., Barratt, R., Doyle, S., Imeson, D., Meir, A., & Risser, G. (2015). Clinical realism: a new literary genre and a potential tool for encouraging empathy in medical students. *BMC Medical Education*, 15(1), 112. <https://doi.org/10.1186/s12909-015-0372-8>



São Paulo 28 a 30 de julho 2021.

- Milburn, J. A. (2008). The relationship between fair value, market value, and efficient markets. *Accounting Perspectives*, 7(4), 293-316. <https://doi.org/10.1506/ap.7.4.2>.
- Mokoteli, T. M., Taffler, R. J., & Ryan, P. (2006). Are analysts biased? An analysis of stock recommendations that perform contrary to expectations. *European Financial Management Symposium*, 20-26. <http://hdl.handle.net/1842/1847>
- Muslu, V., Mutlu, S., Radhakrishnan, S., & Tang, A. (2019). Corporate Social Responsibility Report Narratives and Analyst Forecast Accuracy. *Journal of Business Ethics*, 154, 1119-1142. <https://doi.org/10.1007/s10551-016-3429-7>
- Myring, M., & Wrege, W. (2009). Analysts' earnings forecast accuracy and activity: A time-series analysis. *Journal of Business & Economics Research*, 7(5), 87-96. <https://doi.org/10.19030/jber.v7i5.2295>
- Oliveira, R. L., & Krauter, E. (2015). Teoria do Prospecto: como as Finanças Comportamentais Podem Explicar a Tomada de Decisão. *Revista Pretexto*, 16(3), 106-121.
- Pimenta, D. P., & Ribeiro, K. C. S. (2010). Finanças Comportamentais: Um Estudo sobre a Confiabilidade das Decisões dos Investidores, Analistas e Profissionais de Investimento à Luz da Metodologia Brier Score. In: XIII SEMEAD – Seminário em Administração – USP, São Paulo, setembro.
- Piotr, T., & Sina, L. (2015). Stock market returns and the content of annual report narratives. *Accounting Forum*, 39(4), 281–294. <https://doi.org/10.1016/j.accfor.2015.09.001>
- Plous, S. (1993). The psychology of judgment and decision making. New York: McGraw–Hill.
- Prelec, D., & Loewenstein, G. (1991) Decision Making Over Time and Under Uncertainty: A Common Approach. *Management Science*, 37(7), 770-786. <https://doi.org/10.1287/mnsc.37.7.770>
- Queiroz, A. D. S., Reis, M. O., & Rocha, J. S. (2016). Modelo Decisório no Mercado Financeiro: Um Estudo à Luz da Teoria dos Prospectos e da Racionalidade Limitada. *Contabilidade, Gestão e Governança*, 19(2), 211-229.
- Rahman, M. J., Zhang, J., & Dong, S. (2019). Factors Affecting the Accuracy of Analyst's Forecasts: A Review of the Literature. *Academy of Accounting and Financial Studies Journal*, 23(3), 1-18.
- Saito, R., Villalobos, S. J. S., & Benetti, C. (2008). Qualidade das projeções dos analistas sell-side: evidência empírica do mercado brasileiro. *Revista de Administração*, 43(4), 356-369. <https://doi.org/10.1590/S0080-21072008000400006>.
- Sedor, L. M. (2002). An Explanation for Unintentional Optimism in Analysts' Earnings Forecasts. *The Accounting Review*, 77(4), 731–753. <https://www.jstor.org/stable/3068869>



São Paulo 28 a 30 de julho 2021.

- Shefrin, H. (2007). *Behavioral corporate finance : decisions that create value*. Boston: McGraw-Hill/Irwin.
- Shiller, R. J. (2003). From efficient market theory to behavioral finance. *Journal of Economic Perspective*, 17(1), 83-104. <https://www.aeaweb.org/articles?id=10.1257/089533003321164967>
- Short, J. C., & Palmer, T. B. (2008). The Application of DICTION to Content Analysis Research in Strategic Management. *Sage Publications*, 11(4), 727-752. <https://doi.org/10.1177/1094428107304534>
- Silva Filho, A. C. d. C., Miranda, K. F., Lucena, W. G. L. & Machado, M. R. (2018). Vieses Comportamentais Influenciam as Previsões de Lucros dos Analistas de Mercado? Uma Análise no Mercado de Capitais Brasileiro. In XVIII Congresso USP de Controladoria e Contabilidade, *Anais...*, São Paulo.
- Silva, A., Pletsch, C. S., & da Cunha, P. R. (2018). Efeito da governança corporativa nos honorários de auditoria de empresas brasileiras. *Revista de Administração Contabilidade e Sustentabilidade*, 8(3), 12-21. <https://doi.org/10.18696/reunir.v8i3.707>
- Simon, H. A. (1955). A Behavioral Model of Rational Choice. *The Quarterly Journal of Economics*, 69(1), 99-118. <https://doi.org/10.2307/1884852>
- Tong, H. (2007). Disclosure standards and market efficiency: Evidence from analysts' forecasts. *Journal of International Economics*, 72(1), 222-241. <https://doi.org/10.1016/j.jinteco.2006.11.004>
- Tversky, A., & D. Kahneman. (1974). Judgment Under Uncertainty: Heuristics and Biases. *Science*, 185, 1124–1131. <https://doi.org/10.1126/science.185.4157.1124>
- Wang, W., Hou, Y., & Chen, X. (2012). Accounting standard changes and foreign analyst behavior: Evidence from China. *Journal of Accounting Research*, 5(1), 27-43. <https://doi.org/10.1016/j.cjar.2012.02.001>
- Xie, Y., Zhang, Y., & Zhou, J. (2012) National Level, City Level Auditor Industry Specialization and Analyst Forecast Properties. *International Journal of Auditing*, 16(3), 248-267. <https://doi.org/10.1111/j.1099-1123.2012.00449.x>