

O Impacto das Informações por Segmento na Acurácia de Previsão dos Analistas

The Impact of Segment Information on Analysts' Forecast Accuracy

Artigo recebido em: 11/08/2023 e aceito em: 10/10/2023

Fábio Pacheco Cosentino

Rio de Janeiro – RJ
Bacharel em Ciências Contábeis pela UFRJ¹
fabiopecmgrj@gmail.com

Lucas Martins Dias Maragno

Rio de Janeiro – RJ
Doutor em Contabilidade pela UFSC²
lucasmragnod@facc.ufrj.br

Odilanei Moraes dos Santos

Rio de Janeiro – RJ
Doutor em Contabilidade pela FEA/USP³
odilanei@facc.ufrj.br

dos analistas quando estes estimam as receitas. Contudo, não se pode afirmar o mesmo para a acurácia de previsão dos lucros. Vale mencionar que a variável de controle para o ano de 2020 apresentou relação positiva com o erro de previsão das receitas, o que demonstra que a pandemia reduziu a acurácia de previsão dos analistas. Essas evidências expandem a compreensão da importância do CPC 22 na qualidade dos relatórios financeiros e seu impacto na redução do erro de previsão de receitas, consequentemente, impactando na eficiência do mercado de capitais brasileiro. Assim, contribui para o mercado de capitais, em especial, para reguladores, preparadores e analistas de mercado.

Palavras-chave: CPC 22; Informações por segmento; Acurácia; Analistas.

RESUMO

Este estudo analisou o impacto do nível de *disclosure das informações por segmento* na acurácia de previsão dos analistas entre os anos de 2017 e 2020. Para isso, as informações por segmento foram coletadas manualmente seguindo o *checklist fundamentado nos requerimentos do CPC 22* e sistematizados por Nunes et al. (2020). Em seguida, mensurou-se o nível de *disclosure de* cada empresa para cada ano. Em relação às variáveis de previsão de receitas e lucros líquidos por parte dos analistas, a coleta foi realizada na base de dados Refinitiv. Foram empregados métodos estatísticos como: estatísticas descritivas, correlações e regressões – modelos longitudinais de regressão POLS. As estatísticas descritivas demonstraram que, em média, os analistas possuem menor acurácia de previsão dos lucros líquidos quando comparados com as previsões de receitas. Os resultados demonstraram uma relação negativa entre o nível de *disclosure das informações por segmento e o erro de previsão da receita, ou seja, a quantidade* de informações divulgadas contribui para uma maior acurácia de previsão

1 UFRJ – Universidade Federal do Rio de Janeiro – CEP: 22290-902 – Urca – Rio de Janeiro – RJ

2 UFSC - Universidade Federal de Santa Catarina – CEP: 88040-900 - Trindade, Florianópolis – SC

3 FEA/USP - Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Atuária da Universidade de São Paulo – CEP: 05508-010 - Butantã - São Paulo - SP

ABSTRACT

This study analyzed the impact of the level of disclosure of information by segment on the forecast accuracy of analysts between the years 2017 and 2020. For this, information by segment was collected manually following the checklist based on the requirements of CPC 22 and systematized by Nunes et al. (2020). Then, the disclosure level of each company was measured for each year. Regarding the forecast variables of revenues and net profits by the analysts, the collection was carried out in the Refinitiv database. Statistical methods were used, such as: descriptive statistics, correlations and regressions – POLS longitudinal regression models. Descriptive statistics showed that, on average, analysts are less accurate in predicting net profits when compared to revenue forecasts. The results showed a negative relationship between the level of disclosure of information by segment and the revenue forecast error, that is, the amount of information disclosed contributes to greater forecasting accuracy by analysts when they estimate revenues. However, the same cannot be said for the accuracy of earnings forecast. It is worth mentioning that the control variable for the year 2020 showed a positive relationship with the revenue forecast error, which demonstrates that the pandemic reduced analysts' forecast accuracy. This evidence expands the understanding of the importance of CPC 22 in the quality of financial reports and its impact on reducing revenue forecasting errors, consequently impacting the efficiency of the Brazilian capital market. Thus, it contributes to the capital market, in particular, to regulators, preparers and market analysts.

Keywords: CPC 22; Segment information; Accuracy; Analysts.

1. INTRODUÇÃO

Segundo CPC 22 (2009) o objetivo das informações por segmento é fornecer informações úteis aos usuários das demonstrações contábeis para tomada de decisão. Essas informações disponibilizam a visão gerencial das operações da empresa conforme modelo de negócios. Possibilita uma melhoria no processo decisório dos analistas, mediante acesso às informações mais transparentes e detalhadas (SCHVIRCK et al., 2013). Essa divulgação com abertura de níveis por segmento é conveniente para o mercado de capitais, em especial, para os analistas (BRADLEY et al., 2017).

As informações por segmentos demonstram a desagregação das linhas de negócios relevantes para compor o resultado das empresas (BUGEJA et al., 2015). Essas divulgações permitem que os analistas avaliem melhor o risco e a lucratividade e, portanto, contribuem para a qualidade de suas previsões (ABOUD; ROBERTS, 2018). Também, tais informações contribuem para as expectativas do mercado sobre os lucros, os quais são fontes de entradas primárias para modelos de avaliação de ações (KOU; HUSSAIN, 2007) e são utilizados em negociações de ativos (BEIRUTH et al., 2014).

Em relação às evidências sobre informações por segmento a literatura apresenta diversos achados. Os estudos identificaram que quanto maior a empresa maior o número de segmentos (AMADO et al., 2017). Ainda, outros estudos apresentam resultados quanto ao nível de *disclosure*. Por um lado, quanto maior o grau de endividamento (NUNES et al., 2020) e maior o nível de governança corporativa (SOUZA et al., 2018) maior o nível de divulgação dessas informações. Entretanto, as evidências apontam que em empresas com alto grau de concentração acionária e familiar, há um menor nível de divulgação dessas informações (SOUZA et al., 2018).

Sobre os achados de acurácia de previsão dos analistas, observa-se que há fatores como a governança corporativa (DALMÁCIO et al., 2013), a experiência dos analistas (MARTINEZ, 2007) e os investimentos em ativos intangíveis e P&D (JUNIOR et al., 2019) que aumentam a acurácia de previsão dos resultados das empresas. Ademais, evidências demonstram que a adoção das normas IFRS no Brasil não melhorou a acurácia da previsão dos analistas (MARTINEZ; DUMER, 2013; DOMINGUES; NAKAO, 2017).

Ambos os temas, informações por segmento e acurácia de previsão dos analistas, têm sido relacionados e estudados em amostras de diversos países, por exemplo, evidências de empresas da União Europeia (ABOUD; ROBERTS, 2018), de empresas listadas na bolsa de Londres – FTSE 100 (KOU; HUSSAIN, 2007), de empresas americanas conforme as normas SFAS 14 e 131 (BOTOSAN; STANFORD, 2005) e empresas sul coreanas (HEO; DOO, 2018). A literatura aponta para duas explicações quanto a evidências de diferentes amostras, o nível de *enforcement* dos países afeta essa relação (ABOUD; ROBERTS, 2018) e as pesquisas buscam fornecer evidências sobre se a abordagem da visão gerencial para os relatórios financeiros (informações por segmento) contribui para um aprimoramento das informações os usuários (BUGEJA et al., 2015).

Nesse contexto, observa-se que há uma lacuna de pesquisa em relação ao nível de detalhamento das informações por segmento e a previsão dos analistas, tanto de evidências do mercado de capitais brasileiro quanto da relação entre a utilidade das informações por segmento para os analistas. Assim, o presente trabalho possui como problema de pesquisa: Qual

o impacto do nível de *disclosure* das informações por segmento na acurácia de previsão dos analistas? Assim, o objetivo do estudo é fornecer evidências do impacto do nível de *disclosure* das informações por segmento na acurácia de previsão dos analistas. Neste estudo, o nível de *disclosure* das informações por segmento foi mensurado conforme um checklist de acordo com o CPC22/IFRS 8. O estudo apresenta evidências tanto da acurácia de previsão dos lucros quanto das receitas. Especificamente, os resultados apontaram que a precisão das previsões de receitas é positivamente associada ao nível de divulgação dos segmentos operacionais.

Visto isso, aponta-se a necessidade de maior transparência das informações, pois os gestores podem ocultar resultados que indiquem ineficiência de seu desempenho ou suprimir informações de seus concorrentes (AILLÓN et al., 2013). Por conseguinte, os analistas são essenciais para o mercado uma vez que melhoram a interação entre investidor e empresa, trazendo decifrações sobre os resultados das companhias analisadas, tornando o mercado mais eficiente, por meio da propagação de seus materiais (OLIVEIRA et al., 2018). Ainda diante das exigências do mercado de capitais, qualquer informação relevante sobre lucro ou prejuízo reportado nas demonstrações contábeis possui capacidade de modificar os preços das ações (MACE-DO et al., 2017).

Sendo assim, este trabalho contribui diretamente para a redução de assimetria de informações a partir do *disclosure* de informações por segmento, ou seja, da utilidade do CPC 22 para usuários sofisticados, como os analistas, consequentemente, tornando o mercado de capitais mais eficiente (OLIVEIRA et al., 2018).

2. REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Previsão dos Analistas

Os analistas de investimentos atuam como intermediários no processo de tomada de decisão dos investidores, conciliando os interesses dos ofertantes e dos tomadores de recursos (BOFF et al., 2006; DALMÁCIO et al., 2013) e são de extrema importância para participantes do mercado de capitais, pois “escolhem as empresas onde irão buscar dados do setor, aspectos específicos da indústria, analisar demonstrações contábeis e outros fatores do negócio” (BEIRUTH et al., 2016, p. 83).

Os investidores tendem a recorrer às previsões e recomendações dos analistas de investimento do mercado como forma de diminuir a assimetria informacional existente (DALMÁCIO et al., 2013). Contudo, suas previsões e avaliações dependem da qualidade dos dados fornecidos pelas empresas (BOFF et al., 2006; DALMÁCIO et al., 2013). A necessidade de uma avaliação de ativos robusta destaca a importância da contabilidade no processo decisório de compra e venda de ativos (BEIRUTH et al., 2014).

O fenômeno tem chamado a atenção de diversos pesquisadores. Assim, sabendo da importância da experiência dos analistas, os trabalhos de Martinez (2007) e Lima (2017) encontraram resultados distintos em suas pesquisas. Por um lado, o estudo de Martinez (2007) identificou que analistas mais experientes e que trabalham em empresas de grande porte têm melhor acurácia nas suas previsões. Por outro lado, Lima (2017) ao aplicar modelos lineares com dados em painel observou que

os analistas mais experientes podem propositalmente entrar em contradição com o intuito de enviesar o mercado, pois esses demonstraram baixa acurácia de suas previsões.

O estudo de Dalmácio et al. (2013) analisou como o nível de governança corporativa está relacionado com a qualidade da previsão dos analistas que possuíam cobertura por analistas entre 2000 e 2008 de 105 empresas listadas no BM&FBOVESPA. Assim, os resultados apontaram que quanto melhor o nível de governança corporativa maior a acurácia das previsões dos analistas de investimento.

Por conseguinte, o estudo de Beiruth et al. (2014) verificou se as previsões de analistas foram impactadas pelo fato de as empresas estarem listadas nos segmentos Nível 1, Nível 2, Novo Mercado e auditadas por firma *Big Four*. Os resultados dos autores foram distintos, as empresas do Nível 1 apresentaram impacto positivo nas previsões, já as empresas do Nível 2 apresentaram relação negativa.

Em seguida, Lima e Almeida (2015) analisaram o consenso das revisões de preços-alvo de 195 ações listadas na BM&FBOVESPA e recomendações de analistas *sell-side no Brasil*, no período de 2005 a 2013, por meio do modelo Mínimos Quadrados Ordinários (MQO) com dados em painel. Os resultados dos autores indicaram que comparado com estudos internacionais, há pouca constância nas previsões dos analistas no Brasil, os erros se referem principalmente ao excesso de otimismo nas previsões, há demasiadas recomendações de compras mesmo com o cenário pessimista e que é possível obter lucros com os padrões de recomendações e previsões de preço-alvo.

Posteriormente, com objetivo de verificar se o gerenciamento de resultados afeta a previsão do lucro dos analistas, Martins et al. (2016) analisaram as demonstrações de 43 empresas do Ibovespa, do último trimestre de 2010 ao segundo de 2014 e utilizaram o método de regressão linear com dados em painel. Os autores constataram que os gestores tendem a gerenciar resultados quando estão prestes a se aproximar do consenso de previsão dos analistas. Oliveira e Girão (2018) analisaram 713 empresas, no período de 2008 a 2014, a fim de investigar se o ciclo de vida da empresa se relaciona com a acurácia das previsões dos analistas no Brasil, mediante a modelos de regressões lineares, regressões quantílicas como também os testes de sensibilidade. Os resultados dos autores indicaram que as projeções dos lucros dos analistas são menos acuradas para as empresas em fase de nascimento e declínio, quando se compara com empresas em fases mais maduras.

A fim de explicar se uma maior cobertura por analistas de mercado influencia o nível social de *disclosure das empresas do IBrX-100, no período de 2005 a 2014*, Oliveira et al. (2018) utilizaram tanto a análise descritiva quanto regressões com dados em painel. Os autores perceberam que empresas com maior responsabilidade social, no que diz respeito à evidênciação de *disclosure nas demonstrações contábeis, tendem a ter maior cobertura de analistas*.

Por sua vez, o estudo de Junior et al. (2019) investigou empresas não financeiras negociadas na Bolsa Nasdaq, entre 1995 e 2016, por meio do método do método MQO e observou que existência de investimentos em P&D e ativos intangíveis nas empresas contribuem para aperfeiçoar as previsões dos analistas, entretanto o Goodwill apresentou relação inversa.

A pesquisa de Gatsios et al. (2020) comparou as previsões de lucro dos analistas com as dos modelos: *random walk, simples e com crescimento de 227 empresas brasileiras de capital aberto*, entre 2010 e 2015, por meio do método da regressão linear simples. Os achados dos autores indicaram que pre-

visões *random walk são mais relevantes para o mercado, no que diz respeito às análises de curto prazo, do que as previsões de lucro dos analistas*.

2.2 Informações por Segmento

Em novembro de 2006 o *International Accounting Standards Board (IASB) emitiu a IFRS 8 – Operating Segments é produto de um projeto conjunto entre IASB e FASB para substituir a IAS 14 - Segment Reporting (ABOUD; ROBERTS, 2018). Em comparação, as normas anteriores dos EUA (FASB) e internacionais (SFAS 14, IAS 14, IAS 14R) usavam a abordagem de riscos e retorno como um princípio básico, o que exigia das empresas a agregação das informações por segmento de linhas de negócios e áreas geográficas, onde esses riscos e retornos fossem semelhantes (FRANZEN; WEIßENBERGER, 2018).*

Segundo CPC 22 (2009, p. 1) e correlacionado à IFRS 8, a norma possui como princípio básico a divulgação de “informações que permitam aos usuários das demonstrações contábeis avaliarem a natureza e os efeitos financeiros das atividades de negócio nos quais está envolvida e os ambientes econômicos em que opera.” Isso demonstra que a norma trata da divulgação de informações a partir da visão gerencial da empresa, o que contribui para reduzir o *gap entre a contabilidade financeira e gerencial (AILLÓN et al. 2013)*. Portanto, os segmentos reportáveis podem ser baseados em linhas de negócios, localização geográfica ou uma combinação dos dois (ABOUD; ROBERTS, 2018).

Ainda, o CPC 22/IFRS 8 possui parâmetros mínimos quantitativos como: receita reconhecida (vendas para clientes externos e transferências intersegmentos) igual ou superior a 10% da receita combinada; montante do lucro ou prejuízo apurado igual ou superior a 10% do maior entre lucro/prejuízo apurado combinado de todos os segmentos operacionais; ou ativos iguais ou superiores a 10% dos ativos combinados de todos os segmentos operacionais.

A literatura apresenta diversas evidências quanto ao *disclosure das informações por segmento*. O estudo de Aillón et al. (2013) analisou como as empresas listadas no IBrX-50 de 2010 evidenciaram as informações por segmento em suas respectivas notas explicativas, utilizando a análise de conteúdo e regressão múltipla. Assim, os resultados apontaram que há uma distinção da evidênciação entre os setores: com maior divulgação no setor de mineração e com menor divulgação no setor de software e dados. Também os autores demonstraram que há um baixo nível de *disclosure por área geográfica e por nível de clientes, podendo ser um indicativo de camuflar a ineficiência de gestores ou para ocultar informações de concorrentes*.

Por conseguinte, o estudo de Schvirck et al. (2013) não encontrou qualquer tipo de padrão na publicação das informações por segmento no que se refere ao setor de atuação, nível de governança corporativa ou ao ativo total. Contudo, considerando a variável tamanho do ativo da companhia, identificou-se uma expressiva correlação positiva entre tamanho e a quantidade de segmentos. Além disso, notou-se que algumas empresas não mencionam informações por segmento e 27% delas apresentam apenas um segmento.

Em uma análise de conteúdo realizada com 227 empresas ativas no BM&FBOVESPA, entre 2010 e 2011, Souza e Sarlo Neto (2015) evidenciaram que não há uma homogeneidade de evidênciação de informações por segmento dessas empresas. Os autores perceberam que algumas delas não mencionam as informações por segmento. Ademais, a identificação do seg-

mento foi o item mais explorado pelas empresas no estudo, contudo, houve pouca divulgação em relação a todos os itens do CPC 22, principalmente sobre ativo, passivo e lucro/prejuízo por segmento, tornando as notas explicativas pouco útil aos usuários da informação contábil.

A fim de explicar quais as características influenciam a prática de divulgação de informações por segmento das empresas listadas no BM&FBOVESPA entre 2010 e 2014, o trabalho de Souza et al. (2016) utilizou regressão linear múltipla com oito hipóteses e verificou que, por um lado: rentabilidade, concentração do setor, lucro ou prejuízo e ano de divulgação não exerceram qualquer influência relevante nos resultados. Por outro lado, as variáveis: tamanho da empresa, endividamento, governança corporativa e auditoria apresentaram influência nos achados. Sendo assim, quanto maior a empresa, mais alto seu nível de governança corporativa, maior o grau de endividamento e maior a probabilidade de ser auditada por firma BigFour, conseqüentemente, maior nível de divulgação de informações por segmento (SOUZA et al., 2016).

Na Europa, o estudo de Amado et al. (2017) investigou os fatores que influenciam o nível *disclosure do segmento de 91 entidades: 13 do Índice de Ações Portugêses (PSI-20)*, *31 do índice francês Cotation Assistée en Continue (CAC-40)*, *19 do índice alemão Deutscher Aktienindex (DAX-30)* e *28 empresas do índice OMX Nordic 40 (OMX-N40) no período de 2015*, por meio de regressão linear múltipla. Os resultados indicaram que o tamanho da empresa está diretamente relacionado ao número de segmentos operacionais divulgados e ao nível de divulgação necessário para cada segmento. Além disso, os achados demonstraram que o nível de divulgação é impactado diretamente pela variável “barreiras à entrada” e inversamente relacionada pelo grau de internacionalização.

Evidências mais recentes apontam que duas informações são importantes para o mercado no que se refere ao processo decisório: o Patrimônio Líquido por ação (PL/A) e o resultado líquido por ação (RL/A) consolidados por segmento (Santos et al., 2018). O estudo de Santos et al. (2018) realizado com as demonstrações financeiras de 26 empresas no período de 2010 a 2014, utilizou método de regressão linear com dados em painel e constatou-se na amostra utilizada que a informação do RL/A por segmento é importante para os investidores e tem correlação positiva com as ações. Já o PL/A por segmento não pode ser considerado *value relevance* e, portanto, não acrescenta valor ao mercado.

A pesquisa de Gonçalves et al. (2019) visou encontrar o nível de divulgação de uma amostra de 11 empresas brasileiras (BM&FBovespa), 8 alemãs (da Bolsa de Valores de Frankfurt), 2 francesas (da Euronext Paris) e 14 norte americanas (da Bolsa de Valores de Nova York) do setor de siderurgia e metalurgia, no período de 2015, por meio da análise documental utilizando estatística descritiva e correlação. A seguir, os resultados dos autores mostraram que as companhias brasileiras possuem nível de divulgação médio de 63%, enquanto as companhias estrangeiras apresentam uma média de: 66% (norte-americanas), 76% (francesas) e 79% (alemãs). Além disso, 8 empresas da amostra não apresentam informações por segmento (GONÇALVES et al., 2019).

Nunes et al. (2020) analisaram as empresas não financeiras do índice IBrX-50, do período de 2010 a 2016, e utilizaram

um *checklist para medir o nível de divulgação de informações* por segmento e regressão linear múltipla para identificar variáveis determinantes. Depois, encontraram um nível médio de divulgação 57,72% que variou entre 28,59% e 86,55% para cada empresa. Dentre as hipóteses confirmadas observou-se que: quanto maior for o endividamento da empresa, maior é o nível de evidenciação dela; quanto mais segmentos a empresa tiver, maior é o nível de divulgação dela; empresas com clientes significativos possuem um índice de divulgação maior que as empresas que possuem receitas pulverizadas; e empresas que divulgam primariamente por região geográfica possuem o índice de divulgação maior que as empresas que divulgam por área de negócios ou de ambas as formas (NUNES et al., 2020).

2.3 Desenvolvimento da Hipótese

A maioria dos analistas acredita que os dados de desempenho do segmento são as informações mais úteis para a tomada de decisão de investimento (BERGER; HANN, 2003). Dessa forma, diversos estudos buscam demonstrar evidências dos efeitos da adoção das IFRS 8 em diversos países. Por exemplo, Houqe et al. (2014) documentam que o impacto das IFRS na qualidade da informação é maior em países com baixa proteção ao investidor. Também, a aplicação a nível de país influencia esta relação, utilizando uma amostra de países da União Europeia. Aboud e Roberts (2018) demonstraram que a qualidade e a quantidade de informações do segmento estão associadas a previsões de ganhos mais precisas. As empresas australianas apresentaram uma mais extensão de itens após adoção das IFRS 8 (BUGEJA et al., 2015). Assim, espera que no mercado de capitais brasileiro, as informações por segmento contribuam para uma maior acurácia de previsão dos analistas.

Ainda, outras evidências demonstram que o relatório por segmento é considerado importante na previsão da lucratividade futura da empresa (BUGEJA et al., 2015). Também, empresas que divulgam menos itens de acordo com o IFRS 8 podem ser motivadas por custos proprietários mais altos, de modo que o IFRS 8 levaria a uma perda de informações relevantes e a maiores erros de previsão de lucros dos analistas (ABOUD; ROBERTS, 2018). A adoção da norma em segmentos operacionais baseada na visão gerencial resultou em mais segmentos divulgados, principalmente em empresas que apresentaram prejuízos em seus segmentos (BUGEJA et al., 2015).

Nesse sentido, percebe-se que a divulgação dos segmentos operacionais via relatórios financeiros impacta a quantidade de informação divulgada e é fonte de informação para previsão dos analistas. Assim, acredita-se que o nível de divulgação das informações por segmento pode impactar as previsões dos analistas. Em específico, analistas direcionam esforços para preverem receitas e lucros. Dessa forma, as hipóteses da pesquisa são:

- Hipótese 1: Existe uma associação significativa e positiva entre o nível de *disclosure das informações* por segmento e a acurácia de previsão de lucros por parte dos analistas.
- Hipótese 2: Existe uma associação significativa e positiva entre o nível de *disclosure das informações* por segmento e a acurácia de previsão de receitas por parte dos analistas.

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

3.1 Amostra e Coleta de Dados

A amostra inicial consistiu nas empresas listadas no Índice Bovespa (IBOV) do dia 27 de julho de 2021 totalizando 81 empresas, no site da Brasil Bolsa Balcão (B3). O índice Bovespa (IBOV) foi escolhido uma vez que representa a principal referência da bolsa brasileira como também funciona como um termômetro de mercado da economia, usado tanto pelos investidores para comparar a rentabilidade de suas carteiras quanto pelos analistas para auxiliar no desenvolvimento de suas recomendações de compra ou venda.

A Tabela 1 demonstra a composição da amostra final das empresas que divulgaram informações por segmento nas suas demonstrações contábeis entre 2017 e 2020 (no total foram analisados 324 documentos).

Tabela 1 – Amostra da pesquisa

	2017	2018	2019	2020
Empresas do índice	81	81	81	81
(-) Empresas que possuem um único segmento	17	15	14	14
(-) Empresa que não citam o CPC 22	1	1	1	1
Amostra Final	63	65	66	66

Fonte: Elaborado pelos autores.

De acordo com CPC 22, empresas que possuem apenas um segmento operacional reportável e/ou que não atingem os parâmetros mínimos quantitativos não estão obrigadas a divulgar informações por segmento. Neste ínterim, a única empresa que não mencionou o CPC 22 ou a IFRS 8 (Informações por Segmento) foi a Hypera. Assim sendo, foi eliminada da amostra final. Ressalta-se que para esta pesquisa as empresas financeiras não foram excluídas, diferentemente de Nunes et al. (2020).

3.2 Variáveis

Os dados referentes à previsão dos analistas sobre Receita e Lucro Líquido foram coletados na base de dados Refinitiv I/B/E/S Estimates. Dessa forma, como métrica para a acurácia da previsão dos analistas, fez-se o uso do erro da previsão da receita (*ErroR*) e erro da previsão do lucro líquido (*ErroLL*). Erros de previsão são construídos a partir do consenso das previsões de receitas e de lucros e representam a previsão média dos analistas para o ano. Os analistas são uma proxy útil para os efeitos econômicos porque fornecem medidas explícitas de expectativas (erros de previsão) (BUGEJA et al., 2015).

$$ErroR = \left| \frac{Receita_{Real} - Receita_{Prevista}}{Receita_{Real}} \right| \quad (1)$$

Em que:

ErroR = Erro de previsão da receita

Receita_{Real} = Receita real no ano

Receita_{Prevista} = Receita média, prevista a partir do consenso dos analistas

$$ErroLL = \left| \frac{Lucro\ Líquido_{Real} - Lucro\ Líquido_{Previsto}}{Lucro\ Líquido_{Real}} \right| \quad (2)$$

Em que:

ErroLL = Erro de previsão do lucro líquido

Lucro Líquido_{Real} = Lucro líquido real do ano

Lucro Líquido_{Previsto} = Lucro Líquido médio, previsto a partir do consenso dos analistas

A primeira parte da construção da variável independente *ID_{infseg}* baseou-se na análise de conteúdo das notas explicativas das demonstrações contábeis das empresas da amostra final no que se refere às informações referentes ao CPC 22 – Informações por Segmentos (Nunes et al., 2020). A fim mensurar qual o nível de divulgação das informações por segmento (CPC 22) de cada empresa, aplicou-se o *checklist de 31 itens* do CPC 22 divididos em 7 categorias de Nunes et al. (2020).

A princípio, analisou-se não só as notas explicativas como também toda a demonstração financeira de cada empresa. Foi atribuída a pontuação 1 caso a empresa atenda para cada requisito numerado no *checklist*, a pontuação 0 caso não atenda e Não Aplicável (N/A), onde não for possível aplicar o item à empresa (NUNES et al., 2020). O segundo passo consistiu em calcular o índice de evidenciação de cada uma das empresas, correspondente ao quociente entre a quantidade de itens divulgados e a quantidade de itens que deveriam divulgar. A fórmula que será utilizada é fundamentada de Nunes et al. (2020).

$$ID_{infseg} = \frac{\sum \text{Itens Divulgados}}{31 - \sum \frac{N}{A_i}} \quad (3)$$

Em que:

ID_{infseg} = Índice de divulgação das informações por segmento da empresa *i*

$\sum \text{Itens Divulgados}$ = somatório dos itens divulgados pela empresa

$\sum \frac{N}{A_i}$ = somatório dos itens não aplicáveis à empresa *i*

Em seguida, foram coletadas as variáveis relacionadas às características das empresas na base de dados Refinitiv, conforme a Tabela 2.

Tabela 2 – Variáveis relacionadas às características das empresas

VARIÁVEIS	DESCRIÇÃO	OPERACIONALIZAÇÃO	REFERÊNCIA
<i>Divida</i>	Endividamento	Empréstimos e financiamentos de Curto prazo e Longo prazo dividido pelo ativo total	Macedo et al. (2013); Souza et al. (2016) Souza et al. (2018); Nunes et al. (2020)
<i>EBIT</i>	Earnings before interest and taxes	Lucro líquido do período + Receitas financeiras líquidas + IR e CSLL dividido pelo ativo total	
<i>LC</i>	Liquidez Corrente	Ativo Circulante dividido pelo Passivo Circulante	
<i>Receb</i>	Contas a receber	Total do contas a receber dividido pelo ativo total	

Fonte: Elaborado pelos autores.

3.3 Modelos

O método deste estudo consistiu na análise estatística descritiva, que pode ser entendida como uma técnica numérica e gráfica fundamental para organizar, apresentar e analisar da-

dos tal qual fornece a base comparação de variáveis com testes estatísticos inferenciais (Fisher & Marshall, 2009).

Para atingir o objetivo da pesquisa foram desenvolvidos dois modelos, um para explicar a acurácia de previsão das receitas e o segundo para explicar a acurácia de previsão dos lucros líquidos.

$$\begin{aligned} \text{ErroR}_{it} = & \beta_1 \text{IDInfSeg}_{it} + \beta_2 \text{Divida}_{it} + \beta_3 \text{LC}_{it} + \beta_4 \text{EBIT}_{it} + \beta_5 \text{Receb}_{it} \\ & + \beta_6 \text{DAno18} + \beta_7 \text{DAno19} + \beta_8 \text{DAno20} + \beta_{9-18} * \sum \text{DSetor} + \varepsilon_{it} \end{aligned} \quad (1)$$

$$\begin{aligned} \text{ErroL}_{it} = & \beta_1 \text{IDInfSeg}_{it} + \beta_2 \text{Divida}_{it} + \beta_3 \text{LC}_{it} + \beta_4 \text{EBIT}_{it} + \beta_5 \text{Receb}_{it} \\ & + \beta_6 \text{DAno18} + \beta_7 \text{DAno19} + \beta_8 \text{DAno20} + \beta_{9-18} * \sum \text{DSetor} + \varepsilon_{it} \end{aligned} \quad (2)$$

Ambas as equações são modelos longitudinais lineares de regressão para dados em painel desbalanceado, curto e foram estimados pelo método *Pooled Ordinary Least Squares (POLS)* para o período de 2017 a 2020. Devido à alta dispersão dos dados de previsões ocorridas por meio da identificação de *outliers* (assimetria à direita ou positiva), os dados foram submetidos ao tratamento multivariado de *outliers* com a winsorização (trimmer) a 90% superior, ou seja, unicaudal da distribuição das variáveis. Tal procedimento é comum em pesquisas com dados de acurácia de previsão (OLIVEIRA; GIRÃO, 2018; GATSIOS et al., 2020).

Foi realizada a correlação das variáveis numéricas e o *Variance Inflation Factor (VIF)* para verificar se existem indícios de multicolinearidade entre as variáveis. O teste de normalidade rejeitou a hipótese nula de que os resíduos são normalmente distribuídos, contudo, em amostras grandes ($n > 50$) pode-se supor que assintoticamente os erros amostrais têm distribuição normal (GUJARATI; PORTER, 2011). A heterocedasticidade

foi identificada por meio do teste de White e a autocorrelação dos resíduos pelo teste de Durbin-Watson. Devido aos problemas de heterocedasticidade e autocorrelação dos resíduos, os resultados foram estimados com erros padrões robustos e se mantiveram consistentes.

4. ANÁLISE DE RESULTADOS

4.1 Estatísticas Descritivas

Os dados apresentados na Tabela 1 fornecem informações das estatísticas descritivas das variáveis *não dummies* (de controle) do modelo de mensuração das informações por segmento na acurácia das previsões das receitas e dos lucros dos analistas.

Tabela 3 – Estatística Descritiva, 2017-2020

VARIÁVEL	OBS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MEDIANA	MÍNIMO	MÁXIMO
<i>ErroR</i>	200	0,163	0,129	0,125	0	0,67
<i>ErroLL</i>	212	0,657	0,795	0,360	0	4,7
<i>IDInfSeg</i>	255	0,602	0,167	0,600	0,21	1
<i>Divida</i>	254	0,345	0,206	0,315	0	1,37
<i>LC</i>	226	1,674	0,966	1,455	0,05	8,05
<i>EBIT</i>	254	0,083	0,068	0,070	-0,12	0,47
<i>Receb</i>	229	0,119	0,119	0,090	0,01	0,8

Nota: *ErroR* = Erro de previsão da receita; *ErroLL* = Erro de previsão do lucro líquido; *IDInfSeg* = Índice de divulgação das informações por segmento da empresa; *Divida* = Endividamento; *LC* = Liquidez Corrente; *EBIT* = *Earnings Before Interest and Taxes*; *Receb* = Contas a receber

Fonte: Elaborado pelos autores.

Com base nos resultados apresentados na Tabela 1, a variável *ErroR*, que indica os erros de previsão da receita, apresentou valores médios de 0,16, no período analisado de 2017 a 2020, com mediana de 0,13. O valor mínimo foi aproximadamente 0,000 e máximo de 0,67. Em relação à variável *ErroLL*, que indica os erros de previsão do lucro líquido, percebe-se que os valores médios foram de 0,66, no período analisado de 2017 a 2020, com mediana de 0,36. O valor mínimo foi aproximadamente 0,000 e máximo de 4,7. Portanto, observa-se que o erro de previsão do lucro líquido, em média, é maior do que o erro de previsão da receita. Esse resultado indica que os analistas possuem menor acurácia de previsão do lucro líquido comparado à previsão da receita das empresas.

A variável *IDInfSeg*, que indica o nível de disclosure das informações por segmento, apresentou valores médios de 0,60 e mediana de 0,60, no período analisado de 2017 a 2020. O valor mínimo foi aproximadamente 0,21 e máximo de 1. Isso demonstra que, em média, as empresas divulgam 60% dos itens reque-

ridos pelo CPC 22. Esse resultado indica uma necessidade de *enforcement pela Comissão de Valores Mobiliários (CVM) para garantir a divulgação exigida pela norma*. Por um lado, uma possível explicação é apontada por Aboud et al. (2018), o reporte de menos itens pode estar relacionado a custos mais altos de elaboração e divulgação, de modo que pode resultar em uma perda de informações relevantes. Por outro lado, o baixo nível de divulgação pode estar relacionado ao reporte somente de itens mais relevantes, assim, contribuindo ao objetivo dos CPC (NUNES et al., 2020), em especial do OCPC 07.

4.2 Correlações

A Tabela 4 apresenta a matriz de correlação das variáveis não *dummies* (de controle) do modelo de mensuração das informações por segmento na acurácia das previsões das receitas e dos lucros dos analistas.

Tabela 4 – Matriz de correlação, 2017-2020

	<i>ERROR</i>	<i>ERROLL</i>	<i>IDINFSEG</i>	<i>DIVIDA</i>	<i>LC</i>	<i>EBIT</i>	<i>RECEB</i>
<i>ErroR</i>	1						
<i>ErroLL</i>	0,122*	1					
	0,099						
<i>IDInfSeg</i>	-0,152**	-0,047	1				
	0,031	0,490					
<i>Divida</i>	0,071	0,243***	0,047	1			
	0,314	0,000	0,450				
<i>LC</i>	0,086	-0,029	-0,255***	-0,158**	1		
	0,233	0,688	0,000	0,017			
<i>EBIT</i>	-0,051	-0,125*	-0,069	-0,038	-0,210***	1	
	0,468	0,069	0,272	0,547	0,001		
<i>Receb</i>	-0,088	-0,129*	-0,046	-0,144**	-0,093	-0,070	1
	0,220	0,071	0,488	0,029	0,160	0,289	

Nota: *ErroR* = Erro de previsão da receita; *ErroLL* = Erro de previsão do lucro líquido; *IDInfSeg* = Índice de divulgação das informações por segmento da empresa; *Divida* = Endividamento; *LC* = Liquidez Corrente; *EBIT* = *Earnings Before Interest and Taxes*; *Receb* = Contas a receber.

Os coeficientes das variáveis independentes apresentaram correlações abaixo de 0,8, o que indica a não relação linear “perfeita” ou exata, ou seja, não há indícios da presença de multicolinearidade (GUJARATI; PORTER, 2011).

*, **, *** = significativo a 10, 5 e 1%, respectivamente.

Fonte: Elaborado pelos autores.

Com base nos resultados da matriz de correlação apresentados na Tabela 4, existe uma correlação negativa entre as variáveis *ErroR* e *IDInfSeg* (*coef.* = -0,152, $p < 0,05$). Isso significa que quanto maior o nível de *disclosure* das informações por segmento menor o erro de previsão das receitas. A variável *ErroLL* apresentou correlação positiva com a variável *Divida* (*coef.* = 0,243, $p < 0,01$) e *negativa com as variáveis EBIT* (*coef.* = -0,125, $p < 0,10$) e *Receb* (*coef.* = -0,129, $p < 0,10$). Esses resultados indicam que quanto maior o erro de previsão dos lucros maior o risco da empresa medido pelo total das dívidas. Ainda, quanto maior o erro de previsão dos lucros menores tanto o po-

tencial de fluxo de caixa (medido pelo *EBIT*) quanto as contas a receber da empresa.

4.3 Regressões

A Tabela 5 apresenta os resultados das duas equações propostas para captar o efeito das informações por segmento na acurácia das previsões dos analistas. O modelo 1 trata da acurácia de previsão das receitas, enquanto o modelo 2 trata da acurácia de previsão dos lucros líquidos.

Tabela 5 – Regressões para acurácia de previsão de receitas e lucros, 2017-2020

	MODELO 1 (RECEITAS)			MODELO 2 (LUCROS)		
	COEF.	ERRO PADÃO	P-VALUE	COEF.	ERRO PADÃO	P-VALUE
<i>IDInfSeg</i>	-0,176**	0,0760	0,021	-0,118	0,449	0,793
<i>Divida</i>	-0,030	0,052	0,562	0,452	0,366	0,219
<i>LC</i>	-0,004	0,0129	0,751	-0,089	0,076	0,239
<i>EBIT</i>	-0,064	0,158	0,685	-2,087**	1,024	0,043
<i>Receb</i>	-0,207**	0,085	0,017	-1,005*	0,569	0,080
<i>Ano18</i>	-0,022	0,025	0,381	-0,148	0,164	0,367
<i>Ano19</i>	-0,009	0,025	0,701	0,053	0,164	0,747
<i>Ano20</i>	0,064**	0,025	0,013	0,131	0,165	0,429
<i>_cons</i>	0,305***	0,072	0,000	0,993**	0,463	0,034
Setor		Sim			Sim	
Obs		191			190	
R ²		0,2093			0,157	
R ² Ajustado		0,1266			0,0682	
Estatística F		2,53			1,77	
<i>p-value F</i>		0,001			0,0326	

Nota: *ErroR* = Erro de previsão da receita; *ErroLL* = Erro de previsão do lucro líquido; *IDInfSeg* = Índice de divulgação das informações por segmento da empresa; *Divida* = Endividamento; *LC* = Liquidez Corrente; *EBIT* = *Earnings Before Interest and Taxes*; *Receb* = Contas a receber.

Devido aos problemas de autocorrelação e heterocedasticidade identificados, os dados foram estimados com erros-padrão robustos e os resultados se mantiveram consistentes.

Foram incluídas 10 (11-1) dummies para os setores e 3 (4-1) dummies para os anos.

*, **, *** = significativo a 10, 5 e 1%, respectivamente. Fonte: Elaborado pelos autores.

Em relação ao modelo 1, os resultados revelaram que a variável Índice de Divulgação das Informações por Segmento (*IDInfSeg*) é estatisticamente e negativamente relacionada à variável *ErroR* (*coef.* = -0,176, $p < 0,10$). Isso significa que quanto maior a quantidade de informações por segmento, menor o erro de previsão das receitas. Esse resultado demonstra que o nível de informações por segmento contribui para a acurácia de previsão, ou seja, a divulgação da visão gerencial é relevante para que os analistas compreendam melhor os efeitos econômico-financeiros das linhas de negócios e aumentem sua acurácia de previsão das receitas.

Ainda, os resultados do modelo 1 demonstraram que a variável *dummy para o ano de 2020*, a variável *Ano20* foi estatisticamente e positivamente relacionada à variável *ErroR* (*coef.* = 0,064, $p < 0,05$). Isso demonstra que para o ano de 2020, a pandemia da Covid-19 afetou negativamente a acurácia de previsão dos analistas, ou seja, apresentando aumento do erro nesse ano em relação aos anteriores.

Em relação ao modelo 2, apesar de não apresentar significância estatística para a variável *IDInfSeg* (*p-valor* = 0,793), o índice de divulgação das informações por segmento apresentou sinal negativo (-0,118), o que reduziria o erro de previsão dos lucros líquidos por parte dos analistas. Isso quer dizer que não se pode afirmar que as informações por segmento das empresas tenham algum impacto na acurácia de previsão dos analistas quando estes estimam os lucros. Esse resultado se difere da literatura internacional (ABOUD et al., 2018).

5. CONCLUSÃO

Este estudo buscou analisar o impacto do nível de *disclosure* das informações por segmento na acurácia de previsão dos analistas, entre 2017 e 2020, das empresas listadas na composição do índice Ibovespa de julho de 2021. Para isso, as informações por segmento foram coletadas manualmente seguindo

o *checklist fundamentado no CPC 22 e Nunes et al. (2020)*. Em seguida, mensurou-se o nível de *disclosure* de cada empresa para cada ano. Em relação às variáveis de previsão de receitas e lucros por parte dos analistas, a coleta foi realizada na base de dados *Refinitiv*.

A motivação principal deste estudo foi apresentar evidências sobre os efeitos da divulgação de informações na visão da administração sobre o próprio modelo de negócios no trabalho dos analistas de mercado. Buscou-se preencher a lacuna na literatura analisando se a adoção de qualquer um dos padrões aumenta a acurácia das previsões dos analistas, assim como o estudo de Bugeja et al. (2015).

As estatísticas descritivas demonstraram que os analistas possuem menor acurácia de previsão dos lucros em relação às receitas. Assim como os resultados das correlações demonstram ser estatisticamente significantes para a relação entre o nível de *disclosure* das informações por segmento e o erro de previsão das receitas. Acredita-se que os lucros não apresentaram resultados significativos por sofrerem maiores ajustes do que as receitas. A literatura aponta que as alterações nas despesas são menos persistentes e são mais suscetíveis à manipulação, consequente, podem conter mais ruído (ERTIMUR et al. 2003; REES; SIVARAMAKRISHNAN, 2007).

No geral, verificou-se que as informações por segmento aumentam (reduzem o erro) a acurácia de previsão dos analistas quanto às receitas. Essa evidência demonstra a importância da compreensão dos modelos de negócios e seu detalhamento por segmento para que os analistas tomem melhores decisões em suas análises quanto às receitas das empresas.

Os resultados são consistentes com a visão de que a qualidade das informações que a empresa divulga em seu relatório anual aumenta a precisão das previsões de ganhos dos analistas financeiros, reduzindo a assimetria de informações entre a empresa e os usuários externos, corroborando os achados de Heo e Doo (2018).

Assim, este estudo contribui ao demonstrar o impacto das informações por segmento na diminuição da assimetria informacional entre preparadores e investidores, consequentemente, essa evidência expande nossa compreensão da importância do CPC 22 na qualidade dos relatórios financeiros e na eficiência do mercado de capitais brasileiro.

Por fim, este estudo se limitou as empresas listadas no índice Ibovespa e no período compreendido entre 2017 e 2020. Assim, os resultados não podem ser generalizados para todas as empresas do mercado acionário brasileiro. Adicionalmente, destaca-se a necessidade de pesquisas futuras na área sobre qualidade das informações contábeis e a previsão de receitas e lucros das empresas brasileiras de capital aberto.

REFERÊNCIAS

- ABOUD, Ahmed; ROBERTS, Clare. Managers' segment disclosure choices under IFRS 8: EU evidence. **Accounting forum**. 2018. p. 293-308.
- AILLÓN, Humberto Silva et al. Análise das informações por segmento: divulgação de informações gerenciais pelas empresas brasileiras. **Revista Contemporânea de Contabilidade**, 2013. P. 33-48.
- AMADO, Pedro; ALBUQUERQUE, Fábio; RODRIGUES, Nuno. The explanatory factors of segments disclosure in non-financial entities listed in European markets. **Contaduría y administración**, v. 63, n. SPE2, p. 1050-1072, 2018.
- BEIRUTH, Aziz Xavier et al. Comparação da acurácia de analistas com o modelo de OHLSON-JUETTNER (OJ) no mercado brasileiro. **Revista de Contabilidade do Mestrado em Ciências Contábeis da UERJ**, v. 19, n. 2, p. 79-92, 2014.
- BERGER, Philip G.; HANN, Rebecca. The impact of SFAS No. 131 on information and monitoring. **Journal of accounting research**, v. 41, n. 2, p. 163-223, 2003.
- BOFF, Luiz Henrique; PROCIANOY, Jairo Laser; HOPPEN, Norberto. O uso de informações por analistas de investimento na avaliação de empresas: à procura de padrões. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 10, p. 169-192, 2006.
- BOTOSAN, Christine A.; STANFORD, Mary. Managers' motives to withhold segment disclosures and the effect of SFAS No. 131 on analysts' information environment. **The accounting review**, v. 80, n. 3, p. 751-772, 2005.
- BUGEJA, Martin; CZERNKOWSKI, Robert; MORAN, Daryl. The impact of the management approach on segment reporting. **Journal of Business Finance & Accounting**, v. 42, n. 3-4, p. 310-366, 2015.
- BRADLEY, Daniel; GOKKAYA, Sinan; LIU, Xi. Before an analyst becomes an analyst: Does industry experience matter?. **The Journal of Finance**, v. 72, n. 2, p. 751-792, 2017. COMITÊ DE PRONUNCIAMENTOS CONTÁBEIS. (2009). Pronunciamento Técnico CPC
- 22 – Informações por Segmento. Disponível em: <https://www.cpc.org.br/CPC/Documentos-Emitidos/Pronunciamentos/Pronunciamento?Id=53>
- DALMÁCIO, Flávia Zóboli et al. Uma análise da relação entre governança corporativa e acurácia das previsões dos analistas do mercado brasileiro. **RAM. Revista de Administração Mackenzie**, v. 14, p. 104-139, 2013.
- DOMINGUES, João Carlos de Aguiar; NAKAO, Silvio Hiroshi. Previsão dos analistas e adoção dos padrões IFRS em petrolíferas mundiais. **Revista Universo Contábil**, v. 13, n. 2, p. 6-24, 2017.
- ERTIMUR, Yonca; LIVNAT, Joshua; MARTIKAINEN, Minna. Differential market reactions to revenue and expense surprises. **Review of Accounting Studies**, v. 8, p. 185-211, 2003.
- FISHER, Murray J.; MARSHALL, Andrea P. Understanding descriptive statistics. **Australian critical care**, v. 22, n. 2, p. 93-97, 2009.
- FRANZEN, Nina; WEIßENBERGER, Barbara E. Capital market effects of mandatory IFRS 8 adoption: An empirical analysis of German firms. **Journal of International Accounting, Auditing and Taxation**, v. 31, p. 1-19, 2018.

- GATSIOS, Rafael Confetti et al. Conteúdo Informacional das Previsões de Lucro dos Analistas de Mercado e dos Modelos de Previsão Random Walk no Brasil. **Revista Evidenciação Contábil & Finanças**, v. 8, n. 2, p. 5-25, 2020.
- GONÇALVES, Bibiana Fraga et al. Evidenciação de Informações por Segmento de Negócios: Estudo com Empresas Brasileiras, Alemãs, Francesas e Norte-Americanas do Setor de Siderurgia e Metalurgia. **Revista Evidenciação Contábil & Finanças**, v. 7, n. 3, p. 83-104, 2019.
- GUJARATI, D. N.; PORTER D.C. Econometria Básica. (5a ed). São Paulo: AMGH. 2011. JUNIOR, Gilmar Gomes Gazzoni et al. Os efeitos dos intangíveis nas previsões dos analistas financeiros. **Revista Catarinense da Ciência Contábil**, v. 18, p. 1-18, 2019.
- HEO, Kyongsun et al. Segment reporting level and analyst forecast accuracy. **Journal of Applied Business Research (JABR)**, v. 34, n. 3, p. 471-486, 2018.
- HOUQE, Muhammad Nurul; EASTON, Samuel; VAN ZIJL, Tony. Does mandatory IFRS adoption improve information quality in low investor protection countries?. **Journal of International Accounting, Auditing and Taxation**, v. 23, n. 2, p. 87-97, 2014.
- KOU, Wenchao; HUSSAIN, Simon. Predictive gains to segmental disclosure matrices, geographic information and industry sector comparability. **The British Accounting Review**, v. 39, n. 3, p. 183-195, 2007.
- LIMA, Melquiades Pereira de. Aprendizado, complexidade da carteira e assimetria informacional nas previsões de analistas sell-side. **BBR. Brazilian Business Review**, v. 14, p. 133-159, 2017.
- LIMA, Melquiades Pereira; ALMEIDA, Vinício de Souza. Os analistas sell-side fazem boas previsões de preços-alvo no Brasil?. **Revista Brasileira de Finanças**, v. 13, n. 3, p. 365-393, 2015.
- MACEDO, Marcelo Alvaro da Silva; ALMEIDA, José Elias Feres de; DORNELLES, Olivia Maurício. Os mercados acionários internacionais reagem mais às demonstrações contábeis ou às notícias? O caso do escândalo do Banco HSBC. **Pensar Contábil**, v. 18, n. 67, 2017.
- MACEDO, Marcelo Alvaro da Silva et al. Análise da relevância do Ebitda versus fluxo de caixa operacional no mercado brasileiro de capitais. **ASAA-Advances in Scientific and Applied Accounting**, v. 5, n. 1, p. 99-130, 2013.
- MARTINEZ, Antonio Lopo. Determinantes da acurácia das previsões dos analistas do mercado de capitais. **Contabilidade Gestão e Governança**, v. 10, n. 2, 2007.
- MARTINEZ, Antonio Lopo; DUMER, Miguel Carlos Ramos. Adoção das IFRS e as propriedades das previsões de lucros dos analistas: Caso brasileiro. **Revista Mineira de Contabilidade**, v. 4, n. 52, p. 53-62, 2013.
- MARTINS, Vinícius Gomes; PAULO, Edilson; DO MONTE, Paulo Aguiar. O gerenciamento de resultados contábeis exerce influência na acurácia da previsão de analistas no Brasil?. **Revista Universo Contábil**, v. 12, n. 3, p. 73-90, 2016.
- NUNES, Priscila Pontes; DOS SANTOS, Odilanei Moraes; DA COSTA MARQUES, José Augusto Veiga. Determinantes do nível de divulgação das informações por segmento (CPC 22) das empresas brasileiras de capital aberto listadas no IBRX-50. **Revista Contemporânea de Contabilidade**, v. 17, n. 42, p. 3-25, 2020.
- OLIVEIRA, Alan Santos de; GIRÃO, Luiz Felipe de Araújo Pontes. Acurácia na previsão de lucros e os estágios do ciclo de vida organizacional: evidências no mercado brasileiro de capitais. **Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade (REPeC)**, v. 12, n. 1, 2018.
- OLIVEIRA, Rafael Xavier de et al. Cobertura de analistas de mercado e social disclosure: evidências em empresas brasileiras abertas. **Advances in Scientific and Applied Accounting**, p. 024-046, 2018.
- REES, Lynn L.; SIVARAMAKRISHNAN, Shiva.. The Effect of Meeting or Beating Revenue Forecasts on the Association Between Quarterly Returns and Earnings Forecast Errors. **Contemporary Accounting Research**, v. 24, n. 1, p. 259-90. 2007.
- SANTOS, Tatiane Araújo; COSTA, Patrícia de Souza; GONÇALVES, Wesley Daniel Barbosa. Value Relevance da Evidenciação de Informações por Segmento. **REVISTA AMBIENTE CONTÁBIL-Universidade Federal do Rio Grande do Norte-ISSN 2176- 9036**, v. 10, n. 1, p. 239-254, 2018.
- SCHVIRCK, Eliandro; LUNKES, Rogério João; GASPARETTO, Valdirene. Divulgação de informações por segmento: panorama da aplicação do CPC 22. **Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade (REPeC)**, v. 7, n. 2, 2013.
- SOUZA, J. A., SARLO NETO, A., MENDONÇA, D. J., & DE BENEDICTO, G. C. Fatores que influenciam a divulgação de informações por segmentos operacionais no Brasil: análise englobando os cinco primeiros anos de aplicação do CPC 22. **Revista Capital Científico- Eletrônica (RCCe)-ISSN 2177-4153**, v. 14, n. 4, p. 109-125, 2016.
- SOUZA, Júlia et al. Práticas de divulgação de informações sobre segmentos operacionais no Brasil. **Sociedade, Contabilidade e Gestão**, v. 9, n. 2, 2015.
- SOUZA, L. V. DE; SILVA, J. O. DA, SANTOS, T. R. DOS (2018). Influência do Controle Familiar na Divulgação de Informações Por Segmento. In: *XV Congresso USP de Iniciação Científica em contabilidade*.
- SOUZA, Taise da Silva de; SCHAFER, Joice Denise; GASPARETTO, Valdirene. Análise do nível de evidenciação de informações por segmento das companhias brasileiras listadas no IBRX-50. **REVISTA AMBIENTE CONTÁBIL-Universidade Federal do Rio Grande do Norte-ISSN 2176-9036**, v. 8, n. 2, p. 59-75, 2016.