



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO  
FACULDADE DE ADMINISTRAÇÃO E CIÊNCIAS CONTÁBEIS  
CURSO DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS CONTÁBEIS

Fábio Pacheco Cosentino

UM ESTUDO SOBRE A RELAÇÃO DAS INFORMAÇÕES POR SEGMENTOS E A  
ACURÁCIA DA PREVISÃO DOS ANALISTAS

Rio de Janeiro

2022

Fábio Pacheco Cosentino

UM ESTUDO SOBRE A RELAÇÃO DAS INFORMAÇÕES POR SEGMENTOS E A  
ACURÁCIA DA PREVISÃO DOS ANALISTAS

Trabalho de conclusão de curso de graduação apresentado ao Faculdade de Administração e Ciências Contábeis da Universidade Federal do Rio de Janeiro como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Ciências Contábeis.

Orientador: Prof. Dr. Lucas Martins Dias Maragno

Rio de Janeiro

2022

## CIP - Catalogação na Publicação

PP116e Pacheco Cosentino, Fábio  
UM ESTUDO SOBRE A RELAÇÃO DAS INFORMAÇÕES POR  
SEGMENTOS E A ACURÁCIA DA PREVISÃO DOS ANALISTAS /  
Fábio Pacheco Cosentino. -- Rio de Janeiro, 2022.  
46 f.

Orientador: Lucas Martins Dias Maragno.  
Trabalho de conclusão de curso (graduação) -  
Universidade Federal do Rio de Janeiro, Faculdade  
de Administração e Ciências Contábeis, Bacharel em  
Ciências Contábeis, 2022.

1. CPC 22. 2. Informações por segmento. 3.  
Previsão dos analistas. I. Martins Dias Maragno,  
Lucas, orient. II. Título.

Fábio Pacheco Cosentino

UM ESTUDO SOBRE A RELAÇÃO DAS INFORMAÇÕES POR SEGMENTOS E A  
ACURÁCIA DA PREVISÃO DOS ANALISTAS

Trabalho de conclusão de curso de graduação apresentado à Faculdade de Administração e Ciências Contábeis da Universidade Federal do Rio de Janeiro como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Ciências Contábeis.

Rio de Janeiro, 24 de fevereiro de 2022.

---

Prof. Dr. Lucas Martins Dias Maragno  
Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)

---

Prof. Dr. Odilanei Moraes dos Santos – Membro Interno  
Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)

---

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Jazmin Figari de la Cueva – Membro Interno  
Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)

## **DEDICATÓRIA**

Dedico este trabalho à minha mãe, Marise.

## **AGRADECIMENTOS**

A todos que de alguma forma contribuíram para a elaboração deste trabalho. Aos meus professores da graduação. Ao meu professor e orientador, Lucas Maragno, pela atenção e disponibilidade de tempo, pelas reuniões semanais, que sempre de forma descontraída não só me incentivou, mas também me orientou e foi fundamental para a realização desta pesquisa. Aos meus amigos e colegas da UFRJ que me ajudaram nos momentos de dificuldade durante a graduação. E aos meus pais e meus familiares que sempre me incentivaram a estudar e correr atrás dos meus sonhos. Agradeço a todos.

“Se não puder voar, corra. Se não puder correr, ande. Se não puder andar, rasteje, mas continue em frente de qualquer jeito”.

Martin Luther King Jr

## RESUMO

O objetivo do estudo foi analisar o impacto do nível de *disclosure* das informações por segmento na acurácia de previsão dos analistas. A amostra da pesquisa compreende as demonstrações contábeis de 81 empresas brasileiras listadas no índice Bovespa entre os anos de 2017 e 2020. Utilizou-se a análise de documentos, descrição dos dados, estatística descritiva e o método da correlação de Pearson. Assim, os resultados do coeficiente de correlação de Pearson de cada variável em relação ao ID Inf Seg foram: Erro Receita (positiva e fraca de 2017 a 2018 e positiva e moderada de 2019 a 2020), Ativo Total (positiva e moderada durante os 4 anos), Dívida (positiva e moderada durante os 4 anos), Liquidez Corrente (negativa e moderada em 2017 e 2020) e com EBIT (positiva e moderada de 2017 a 2019 e positiva e fraca em 2020.). Já as seguintes correlações não apresentaram resultados estatisticamente significantes (todas em relação ao ID Inf Seg): Erro Lucro Líquido (de 2017 a 2020), Liquidez corrente (2018 e 2019), Estoques (de 2017 a 2020), Recebíveis Totais (de 2017 a 2020). Os resultados expandem os conhecimentos de pesquisa em relação às informações por segmento correlacionas à previsão dos analistas, aumentando a qualidade das informações do *disclosure* de informações por segmento, gerando valor para o mercado.

**Palavras-chave:** CPC 22; IFRS 8; Informações por Segmento; Previsão de Analistas; Acurácia.

## ABSTRACT

This study aims to analyze the impact of the level of disclosure of information by segment on the forecast accuracy of analysts. The research sample comprises the financial statements of 81 Brazilian companies listed on the Bovespa index between the years 2017 and 2020. Document analysis, data description, descriptive statistics and Pearson's correlation method were applied. Therefore, the results of the Pearson correlation coefficient of each variable in relation to the ID Inf Seg were: Revenue Error (weakly positive from 2017 to 2018 and moderately positive from 2019 to 2020), Total Assets (moderately positive for 4 years), Debt (moderately positive for 4 years), Current Liquidity (moderately negative in 2017 and 2020) and with EBIT (moderately positive from 2017 to 2019 and weakly positive in 2020.). The following correlations did not present statistically significant results (all in relation to the ID Inf Seg): Net Income Error (from 2017 to 2020), Current Liquidity (2018 and 2019), Inventories (from 2017 to 2020), Total Receivables (from 2017 to 2020). The results expand research knowledge in relation to segment information correlated with analysts' forecast, increasing the quality of information in the disclosure of segment information, generating value for the market.

**Keywords:** CPC 22; IFRS 8; Operating Segments; Analysts' forecasts; Accuracy.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Índice Geral de Correlação de Pearson.....	40
---	----

## **LISTA DE QUADROS**

Quadro 1 - Empresas do Índice Bovespa.....	21
Quadro 2 - Empresas que não estão obrigadas a divulgar informações por segmento .....	22
Quadro 3 - Checklist.....	24
Quadro 4 - Estrutura da Análise Qualitativa .....	26

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Amostra da pesquisa.....	22
Tabela 2 – Variáveis relacionadas às características das empresas.....	26
Tabela 3 - Termos estatísticos comuns.....	27
Tabela 4 – Interpretação da correlação de Pearson .....	27
Tabela 5 – Índice Geral de Divulgação das Empresas do Setor de Bens Industriais .....	28
Tabela 6 - Índice Geral de Divulgação das Empresas do Setor de Consumo Cíclico.....	28
Tabela 7 - Índice Geral de Divulgação das Empresas do Setor de Consumo não Cíclico .....	29
Tabela 8 - Índice Geral de Divulgação das Empresas do Setor Financeiro .....	29
Tabela 9 - Índice Geral de Divulgação das Empresas do Setor de Materiais Básicos .....	30
Tabela 10 - Índice Geral de Divulgação das Empresas do Setor de Petróleo, Gás e Biocombustíveis .....	31
Tabela 11 - Índice Geral de Divulgação das Empresas do Setor de Saúde.....	31
Tabela 12 - Índice Geral de Divulgação das Empresas do Setor de Tecnologia da Informação .....	31
Tabela 13 - Índice Geral de Divulgação das Empresas do Setor de Utilidade Pública.....	32
Tabela 14 - Valores monetários expressos em (R\$ 1 mil).....	32
Tabela 15 - Valores monetários expressos em (R\$ 1 mil).....	33
Tabela 16 - Valores monetários expressos em (R\$ 1 mil).....	34
Tabela 17 - Valores monetários expressos em (R\$ 1 mil).....	35
Tabela 18 – Correlação de Pearson entre as variáveis em 2017.....	36
Tabela 19 - Correlação de Pearson entre as variáveis em 2018 .....	37
Tabela 20 - Correlação de Pearson entre as variáveis em 2019 .....	38
Tabela 21 - Correlação de Pearson entre as variáveis em 2020. ....	39

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas

B3 – Brasil Bolsa Balcão

BM&FBOVESPA – Bolsa de Valores, Mercadorias e Futuros de São Paulo

CAC-40 – *Cotation Assistée en Continu*

CPC – Comitê de Pronunciamentos Contábeis

DAX-30 – *Deutscher Aktienindex*

EBIT – Lucros Antes de Juros e Imposto de Renda

EBITDA – Lucros Antes de Juros, Impostos, Depreciação e Amortização

EUA – Estados Unidos da América

FASB – *Financial Accounting Standards Board*

IAS – *International Accounting Standards*

IASB – *International Accounting Standards Board*

IBOV – Índice Ibovespa

IBrX-100 – Índice Brasil 100

IBrX-50 – Índice Brasil 50

IFRS – *International Financial Reporting Standards*

MEP – Método da Equivalência Patrimonial

MQO – Método dos Mínimos Quadrados

N/A – Não Aplicável

OMX-N40 – *OMX Nordic 40*

P&D – Pesquisa e Desenvolvimento

PL/A – Patrimônio Líquido por Ação

RL/A – Resultado Líquido por Ação RL/A

SFAS – *Statement of Financial Accounting Standards*

UFRJ – Universidade Federal do Rio de Janeiro

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>15</b>
<b>2</b>	<b>FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA .....</b>	<b>16</b>
2.1	Previsão dos analistas .....	16
2.2	Informações por Segmento .....	18
<b>3</b>	<b>METODOLOGIA.....</b>	<b>21</b>
3.1	Amostra e Coleta de Dados .....	21
3.2	Variáveis .....	23
3.3	Métodos .....	26
<b>4</b>	<b>ANÁLISE DOS RESULTADOS .....</b>	<b>28</b>
4.1	Análises Descritivas.....	28
<b>4.1.1</b>	<b>Análises descritivas por setor .....</b>	<b>28</b>
4.2	Estatísticas descritivas .....	32
<b>4.2.1</b>	<b>Estatísticas descritivas por ano.....</b>	<b>32</b>
4.3	Análises de correlação .....	36
<b>5</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>41</b>
	<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>43</b>

## 1 INTRODUÇÃO

O Pronunciamento Técnico CPC 22 – Informações por Segmento (CPC 22) afirma que objetivo das informações por segmento é fornecer informações úteis, para tomada de decisão, aos usuários das demonstrações contábeis. Essas informações disponibilizam a visão gerencial das operações da empresa conforme modelo de negócios. Possibilitando uma melhoria no processo decisório dos analistas, mediante ao 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 (SANTOS, 2020), em especial, para os analistas (BRADLEY et al., 2017; SILVA, 2018).

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

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, 2019) 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).

Nesse contexto, observa-se que há uma lacuna de pesquisa em relação às informações por segmento e a previsão dos 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? Dessa maneira, o objetivo do estudo é: Analisar o impacto do nível de *disclosure* das informações por segmento na acurácia de previsão dos analistas.

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; FATH et al., 2015). 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, através 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 (MACEDO et al., 2017; VIEIRA, 2020).

Sendo assim, este trabalho contribui diretamente na redução de assimetria de informações a partir do *disclosure* de informações por segmento (SOUZA et al., 2016) – o que consequentemente torna o mercado de capitais mais eficiente (Oliveira et. al, 2018).

## **2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

### **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 tem melhor acurácia nas suas previsões. Por outro lado, Lima (2017) ao aplicar modelos lineares com dados em painel e 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 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 serem auditadas por auditada por firma *BigFour*. 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, através 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.

Em um estudo, 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 evidenciação 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 a 2015, por meio do método da regressão linear simples. Os achados dos autores indicaram que previsões *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

O CPC 22 (2009, p. 1), correlacionado à *International Financial Reporting Standards 8 – Operating Segments* (IFRS 8), 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.” Em novembro de 2006, o *International Accounting Standards Board* (IASB) emitiu a IFRS 8 que 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 (FRAZEN; WEIßENBERGER, 2018).

O CPC 22 e a IFRS 8 tratam 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 evidenciação 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 seguida, um estudo encontrou um baixo nível de divulgação de informações por segmento, e com distinção entre setores, da amostra de 127 de 129 empresas listadas no novo mercado, nas demonstrações do 2º trimestre de 2012, com base na análise de conteúdo e regressão múltipla, constatou-se que as empresas que possuem *ADR's* divulgam menos informações que as demais, algumas empresas se quer mencionam o conteúdo do CPC 22 e apenas uma pequena porcentagem apresentou os clientes que possuem mais de 10% de sua receita e o montante dos investimentos contabilizados pelo MEP como também nenhuma companhia apresentou a Demonstração dos Fluxos de Caixa por segmento (WESCHENFELDER & MAZZIONI, 2014).

Posteriormente, com objetivo de analisar as informações por segmento das empresas do setor de consumo cíclico, de 2013 a 2014, Fath et al. (2015) encontraram uma divulgação congruente na maioria das empresas, quanto à IFRS 8, no diz a respeito à produtos e/ou serviços, receitas, custos, despesas, lucros e prejuízos por segmento. Entretanto, os autores notaram um baixo grau de evidenciação em itens como: dependência de principais clientes, principal gestor de operações e áreas geográficas, deste modo, ocultando informações gerenciais estratégicas.

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 evidenciação de informações por segmento dessas empresas. Os autores perceberam que

algumas delas não mencionam as informações por segmento. Ademais, a identificação do segmento 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 a 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 Português (PSI-20), 31 do índice francês *Cotation Assistée en Continu* (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 considerada *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, através 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% a 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 negócio ou de ambas as formas (NUNES et al., 2020).

Portanto, pode-se notar que há uma lacuna nos principais achados. Há poucas pesquisas com amostras de demonstrações contábeis a partir do ano de 2017 até 2020.

### 3 METODOLOGIA

#### 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). A composição da amostra final é demonstrada no Quadro 1.

Quadro 1 - Empresas do Índice Bovespa

Empresas	Empresas	Empresas	Empresas
1. Ambev S.A.	22. Cosan	43. Intermédica	64. Qualicorp
2. Americanas	23. CPFL Energia	44. IRB Brasil RE	65. Raia Drogasil
3. Assaí	24. CVC Brasil	45. Itaúsa	66. Rumo S.A.
4. Azul	25. Cyrela Realt	46. Itaú Unibanco	67. Sabesp
5. B3	26. Ecorodovias	47. JBS	68. Santander Br
6. Banco Inter	27. Eletrobras	48. JHSF Participações	69. Sid Nacional

7. BB Seguridade	28. Embraer	49. Klabin S.A.	70. Sul América
8. BR Malls Participações	29. Energias Br	50. Localiza	71. Suzano S.A.
9. Bradesco	30. Energisa	51. Locamerica	72. Taesa
10. Bradespar	31. Eneva	52. Locaweb	73. Telef Brasil
11. Banco do Brasil	32. Engie Brasil	53. Lojas Americanas	74. Tim
12. Braskem	33. Equatorial	54. Lojas Renner	75. Totvs
13. BRF S.A.	34. Eztec	55. Magazine Luiza	76. Ultrapar
14. BTGP Banco	35. Fleury	56. Marfrig	77. Usiminas
15. Carrefour BR	36. Gerdau	57. Minerva	78. Vale
16. CCR S.A.	37. Gerdau Met	58. MRV	79. Via Varejo
17. Cemig	38. Gol	59. Multiplan	80. Weg
18. Cia Hering	39. Grupo Natura	60. Pão de Açúcar - CBD	81. Yduqs Participações
19. Cielo	40. Hapvida	61. Petrobras	
20. Cogna	41. Hypera	62. Petrobras Distribuidora S.A.	
21. Copel	42. Iguatemi	63. Petrorio	

Fonte: Adaptado de B3 (2022).

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 Bovespa	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: Elaboração própria (2022).

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. Sendo assim, as essas foram eliminadas da amostra final, conforme Quadro 2.

Quadro 2 - Empresas que não estão obrigadas a divulgar informações por segmento

2017	2018	2019	2020
1. Americanas	1. Americanas	1. Americanas	1. Americanas
2. Azul	2. Azul	2. Bradespar	2. Assaí

3. Bradespar	3. Bradespar	3. BTGP Banco	3. Bradespar
4. BTGP Banco	4. BTGP Banco	4. Cia Hering	4. BTGP Banco
5. Cia Hering	5. Cia Hering	5. Hapvida	5. Cia Hering
6. CVC Brasil	6. Hapvida	6. Iguatemi	6. Hapvida
7. Engie Brasil	7. Iguatemi	7. Petrorio	7. Iguatemi
8. Hapvida	8. MRV	8. Raia Drogasil	8. Petrorio
9. Iguatemi	9. Petrorio	9. Taesa	9. Raia Drogasil
10. MRV	10. Raia Drogasil	10. Telef Brasil	10. Taesa
11. Petrorio	11. Taesa	11. Tim	11. Telef Brasil
12. Raia Drogasil	12. Telef Brasil	12. Totvs	12. Tim
13. Taesa	13. Tim	13. Via Varejo	13. Via Varejo
14. Telef Brasil	14. Via Varejo	14. Yduqs Participações	14. Yduqs Participações
15. Tim	15. Yduqs Participações		
16. Via Varejo			
17. Yduqs Participações			

Fonte: Elaboração própria (2022).

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 (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 (Erro Receita) e erro da previsão do lucro líquido (Erro Lucro Líquido). 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.

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

Em que:

$Erro\ Receita$  = Erro de previsão da receita;

$Receita_{Real}$  = Receita real no ano;

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

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

Em que:

Erro Lucro Líquido = 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  $ID_{infseg}$  se baseou 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, 2020).

A fim mensurar qual o nível de divulgação das informações por segmento (CPC 22) de cada empresa, aplica-se um checklist (SOUZA, 2013; NUNES, 2020). Cada item do checklist está relacionado com um requisito do CPC 22. O Quadro 3 apresenta 31 itens divididos em 7 categorias (NUNES, 2020).

Quadro 3 - Checklist

	<b>Informações gerais (categoria 1)</b>
1	Menciona a existência de informações sobre segmentos operacionais?
2	Apresenta os critérios para identificação dos segmentos operacionais divulgáveis?
3	Apresenta os tipos de produtos e serviços a partir dos quais cada segmento divulgável obtém suas receitas?
4	Apresenta os critérios de agregação de segmentos?
5	Descreve as receitas incluídas em “outros segmentos”?
	<b>Informação sobre área geográfica (categoria 2)</b>
6	Apresenta as receitas provenientes de clientes externos atribuídos ao país-sede da entidade (mercado interno)?
7	Apresenta as receitas provenientes de clientes externos atribuídos a todos os países estrangeiros de onde a entidade obtém receitas (mercado externo)?
8	Apresenta o ativo não circulante, exceto instrumentos financeiros e imposto de renda e contribuição social diferidos ativos, benefícios de pós-emprego e direitos provenientes de contratos de seguro, localizados no país sede da entidade?
9	Apresenta o ativo não circulante, exceto instrumentos financeiros, imposto de renda e contribuição social diferidos ativos, benefícios de pós-emprego e direitos provenientes de contratos de seguro, localizados em todos os países estrangeiros em que a entidade mantém ativos?
10	Apresenta informação por país ou subtotais de informações geográficas sobre grupos de países?
11	Apresenta informações por região geográfica dentro do Brasil?
	<b>Informação sobre produto e serviço (categoria 3)</b>
12	Apresenta as receitas provenientes dos clientes externos em relação a cada produto e serviço ou a cada grupo de produtos e serviços semelhantes?
	<b>Informação sobre os principais clientes (categoria 4)</b>
13	Apresenta informações sobre o grau de dependência de seus principais clientes (no caso de receitas provenientes das transações com um único cliente externo representarem 10% ou mais das receitas totais da entidade)?
	<b>Informações sobre lucro ou prejuízo, ativo e passivo [de cada segmento] (categoria 5)</b>
14	Apresenta o lucro ou prejuízo?
15	Apresenta o ativo total?
16	Apresenta o passivo?

17	Apresenta as receitas provenientes de clientes externos (ou receita total)?
18	Apresenta as receitas de transações com outros segmentos operacionais da mesma entidade?
19	Apresenta as receitas financeiras ou resultado financeiro líquido?
20	Apresenta as despesas financeiras ou detalhamento no caso de apresentação de resultado financeiro líquido?
21	Apresenta as depreciações e amortizações?
22	Apresenta a participação da entidade nos lucros ou prejuízos de coligadas e de empreendimentos sob controle conjunto (joint ventures) contabilizados de acordo com o método da equivalência patrimonial?
23	Apresenta a despesa ou receita com imposto de renda e contribuição social?
24	Apresenta o montante do investimento em coligadas e empreendimentos conjuntos (joint ventures) contabilizado pelo método da equivalência patrimonial?
	<b>Mensuração (categoria 6)</b>
25	Descreve a base de contabilização para quaisquer transações entre os segmentos divulgáveis?
26	Descreve a natureza de quaisquer diferenças entre as mensurações do lucro ou do prejuízo dos segmentos divulgáveis e o lucro ou o prejuízo da entidade antes das despesas (receitas) de imposto de renda e contribuição social e das operações descontinuadas?
	<b>Conciliação (categoria 7)</b>
27	Apresenta o total das receitas dos segmentos divulgáveis com as receitas da entidade?
28	Apresenta o total dos valores de lucro ou prejuízo dos segmentos divulgáveis com o lucro ou o prejuízo da entidade antes das despesas (receitas) de imposto de renda e contribuição social e das operações descontinuadas (ou a conciliação do total dos valores de lucro ou prejuízo dos segmentos com o lucro ou o prejuízo da entidade depois desses itens)?
29	Apresenta o total dos ativos dos segmentos divulgáveis com os ativos da entidade?
30	Apresenta o total dos passivos dos segmentos divulgáveis com os passivos da entidade, se os passivos dos segmentos forem divulgados?
31	Apresenta reapresentação de informação previamente divulgada?

Fonte: NUNES et al. (2020) adaptado de SOUZA (2013).

A princípio, analisou-se não só as notas explicativas como também toda a demonstração financeira, de cada empresa. É 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, 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 (2020).

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

Em que:

$ID_{inf\ seg}$  = índice de divulgação das informações por segmento da empresa i.

$\sum Itens\ Divulgados$  = somatório dos itens divulgados pela empresa.

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

A mensuração da variável foi dividida em duas partes conforme Nunes (2020), e cada parte possui três tipos de comparações. O Quadro 4 ilustra esta divisão.

Quadro 4 - Estrutura da Análise Qualitativa

1)	Análise dos ID totais: ID baseado na totalidade dos itens do checklist. Quanto dos 31 itens a empresa divulgou.	a) ID da empresa em cada ano
		b) ID Médio de todos os anos de cada empresa
		c) ID Médio de cada ano de todas as empresas
2)	Análise dos ID de cada categoria: ID baseado nos itens por cada categoria. Quanto de cada categoria a empresa divulgou.	a) ID da empresa em cada ano
		b) ID Médio de todos os anos de cada empresa
		c) ID Médio de cada ano de todas as empresas

Fonte: NUNES et al. (2020).

Em seguida, foram coletadas as variáveis relacionadas às características das empresas na base de dados *Refinitiv*. A análise quantitativa deste estudo é baseada na constatação de quais variáveis das empresas podem estar relacionadas a seus níveis de divulgação. Portanto, as fórmulas utilizadas para os cálculos dos indicadores podem ser observadas conforme a Tabela 2.

Tabela 2 – Variáveis relacionadas às características das empresas

Variáveis	Operacionalização	Referência
Endividamento	Empréstimos e financiamentos de Curto prazo e Longo prazo	SOUZA (2013); WESCHENFELDER; MAZZIONI (2014); SOUZA; SCHÄFER; GASPARETTO (2016); SOUZA, SILVA E SANTOS (2018); NUNES et al (2020).
EBITDA	Lucro líquido do período + Depreciação, amortização e exaustão + Receitas financeiras líquidas + IR e CSSL	FREZATTI; AGUIAR (2007); IUDÍCIBUS (2007); MACEDO et al (2013), ROSS et al (2015)
Ativo Total	Total do ativo	CPC 00 (2019)
Liquidez Corrente	$\frac{\text{Ativo circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$	MARTINS et al (2014); ROSS et al (2015)
Estoques	Total dos estoques	CPC 16 (2009)
Contas a Receber	Total do contas a receber	ROSS et al (2015)

Fonte: Elaboração própria (2022).

### 3.3 Métodos

O método deste estudo consistiu em duas etapas: qualitativa e quantitativa. A primeira etapa com abordagem qualitativa se deu pelas análises descritivas. A estatística descritiva pode ser entendida como uma técnica numérica e gráfica fundamental para organizar, apresentar e analisar dados tal qual fornece a base comparação de variáveis com testes estatísticos inferenciais (FISHER; MARSHALL, 2009). Nesse sentido, aplicou-se essa análise utilizando os índices de divulgação de cada empresa por ano, por categoria do checklist e por setor. A Tabela 3 descreve as estatísticas descritivas que foram utilizadas na pesquisa.

Tabela 3 - Termos estatísticos comuns

<b>Termo</b>	<b>Definição</b>	<b>Fórmula</b>
Frequência Relativa	É quantidade de vezes em que um número se repete em uma amostra	$f_i$
Média Aritmética	É a soma das observações dividida pelo número delas.	$\bar{x} = \frac{x_1 + x_2 + x_n}{n} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i$
Mediana	É a posição central de uma distribuição ordenada em ordem crescente	$md(X) = \begin{cases} x_{(\frac{n+1}{2})}, & \text{se } n \text{ ímpar;} \\ x_{(\frac{n}{2})} + x_{(\frac{n}{2}+1)}, & \text{se } n \text{ par.} \end{cases}$
Desvio Padrão	A diferença média de cada pontuação para a média	$dp(X) = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{(n - 1)}}$
Mínimo	A pontuação mais baixa da mostra	$x(Mín)$
Máximo	A pontuação mais alta da mostra	$x(Max)$

Fonte: Adaptado de MORETTIN; BUSSAB (2017).

Posteriormente, na segunda etapa se utilizou o Coeficiente de Correlação de Pearson ( $r$ ) que indica uma relação verificada entre duas variáveis quantitativas de uma amostra (FILHO; SILVA, 2009).

$$(r) = \frac{1}{n - 1} \sum \left( \frac{x_i - \bar{X}}{S_x} \right) \left( \frac{y_i - \bar{Y}}{S_y} \right) \quad (4)$$

Esta correlação pode variar de -1 a 1. Caso o coeficiente de correlação for positivo, significa que se uma variável X aumentar, a variável Y tende a ter o mesmo comportamento. Caso o coeficiente de correlação for negativo, a relação entre o comportamento de uma variável X e uma Y tende a ser inversamente proporcional (FILHO; SILVA, 2009). Ou seja, quanto mais o valor for próximo a 1 for mais intenso é o grau de correlação e quanto mais próximo 0 mais fraca (os valores negativos de r, entre -1 a 0, seguem a mesma interpretação), conforme Tabela 4.

Tabela 4 – Interpretação da correlação de Pearson

<b>Resultado</b>	<b>Interpretação</b>
$0 \leq r < 0,3$	Correlação fraca
$0,3 \leq r < 0,6$	Correlação moderada
$0,6 \leq r < 0,9$	Correlação forte
$0,9 \leq r < 1$	Correlação muito forte

Fonte: Adaptado de CALLEGARI-JACQUES (2003).

## 4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

### 4.1 ANÁLISES DESCRITIVAS

#### 4.1.1 Análises descritivas por setor

A Tabela 5 demonstra os índices gerais de informações por segmento das empresas do setor de bens industriais entre os anos de 2017 e 2020.

Tabela 5 – Índice Geral de Divulgação das Empresas do Setor de Bens Industriais

<b>Empresa</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>
Azul	N/A	N/A	23,33%	23,33%
CCR S.A.	76,67%	76,67%	76,67%	76,67%
Ecorodovias	63,33%	74,19%	74,19%	74,19%
Embraer	50,00%	51,61%	50,00%	51,61%
Gol	72,41%	72,41%	72,41%	72,41%
Rumo S.A.	46,67%	46,67%	46,67%	46,67%
Weg	60,00%	60,00%	60,00%	60,00%

Fonte: Elaboração própria (2022).

É possível perceber que as empresas CCR S.A., Gol e Ecorodovias apresentam os maiores números, estáveis nos quatro anos analisados e acima de 70%, exceto a empresa Ecorodovias em 2017. A empresa CCR S.A. demonstra o maior índice de divulgação entre as empresas desse setor. A Weg mantém o índice de informações por segmento em 60% de 2017 a 2020. Já as empresas Embraer, Rumo S.A e a Azul apresentam os menores números e abaixo de 60%, sendo a empresa Azul a que demonstra os menores índice de divulgação entre as empresas desse setor, abaixo de 25%.

A Tabela 6 demonstra os índices gerais de informações por segmento das empresas do setor de consumo cíclico entre os anos de 2017 e 2020.

Tabela 6 - Índice Geral de Divulgação das Empresas do Setor de Consumo Cíclico

<b>Empresa</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>
Cogna	33,33%	33,33%	33,33%	41,94%
CVC Brasil	N/A	50,00%	63,33%	62,07%
Cyrela Realt	40,00%	40,00%	40,00%	40,00%
Eztec	20,69%	20,69%	20,69%	20,69%
JHSF Participações	54,84%	53,33%	53,33%	53,33%
Localiza	63,33%	63,33%	63,33%	64,52%
Locamerica	44,83%	44,83%	44,83%	48,28%
Lojas Americanas	73,33%	74,19%	70,97%	73,33%
Lojas Renner	41,38%	41,38%	41,38%	43,33%
Magazine Luíza	92,59%	92,59%	92,59%	92,59%
MRV	N/A	N/A	65,52%	65,52%

Fonte: Elaboração própria (2022).

É possível observar que as empresas Localiza, Lojas Americanas, Magazine Luíza e MRV apresentam os maiores números, acima de 60%, em todos os anos, sendo a empresa Magazine Luíza a que demonstra o maior índice de divulgação entre as empresas desse setor. As empresas CVC Brasil e JHSF Participações obtiveram, respectivamente, índices de 50% a 63,33% e de 53,33% a 54,84%, entre 2017 e 2020. As empresas Cogna, Cyrela Realt, Locamerica, Eztec e Lojas Renner apresentam os menores números (abaixo de 50%), sendo a empresa Eztec a que demonstra os menores índice de divulgação entre as empresas desse setor (abaixo de 21%).

A Tabela 7 demonstra os índices gerais de informações por segmento das empresas do setor de consumo não cíclico entre os anos de 2017 e 2020.

Tabela 7 - Índice Geral de Divulgação das Empresas do Setor de Consumo não Cíclico

<b>Empresa</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>
Ambev S.A.	73,33%	73,33%	74,19%	74,19%
Assaí	83,87%	83,87%	83,87%	N/A
BRF S.A.	41,38%	43,33%	41,94%	40,00%
Carrefour BR	60,71%	60,71%	60,71%	60,71%
Grupo Natura	83,87%	83,87%	83,87%	83,87%
JBS	53,33%	53,33%	53,33%	53,33%
Marfrig	50,00%	46,67%	41,94%	43,33%
Minerva	37,93%	37,93%	37,93%	37,93%
Pão de Açúcar - CBD	74,19%	74,19%	74,19%	74,19%

Fonte: Elaboração própria (2022).

Nota-se que as empresas Ambev S.A., Assaí, Carrefour BR, Grupo Natura e Pão de Açúcar - CBD apresentam os maiores números, consistentemente acima de 60%, sendo as empresas Ambev S.A. e Grupo Natura as que demonstram o maior índice de divulgação entre as empresas desse setor (83,87%). A JBS mantém 53,33% de 2017 a 2020 e as empresas BRF S.A., Marfrig e Minerva as que apresentam os menores números (entre 37,93% a 50%), sendo a empresa Minerva a que demonstra o menor índice de divulgação, em todos os anos, entre as empresas desse setor (e abaixo de 38%).

A Tabela 8 demonstra os índices gerais de informações por segmento das empresas do setor financeiro entre os anos de 2017 e 2020.

Tabela 8 - Índice Geral de Divulgação das Empresas do Setor Financeiro

<b>Empresa</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>
B3	36,67%	36,67%	38,71%	35,48%
Banco Inter	72,41%	72,41%	62,07%	62,07%
BB Seguridade	58,62%	58,62%	58,62%	58,62%
BR Malls Participações	46,67%	46,67%	46,67%	38,71%

Bradesco	73,33%	73,33%	73,33%	73,33%
Banco do Brasil	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
Cielo	63,33%	63,33%	63,33%	63,33%
IRB Brasil RE	53,33%	53,33%	53,33%	53,33%
Itaúsa	70,00%	70,00%	90,00%	90,00%
Itaú Unibanco	86,67%	86,67%	86,67%	86,67%
Multiplan	43,33%	43,33%	43,33%	43,33%
Santander BR	55,56%	59,26%	55,56%	55,56%
Sul América	73,33%	73,33%	73,33%	73,33%

Fonte: Elaboração própria (2022).

Percebe-se que as empresas Bradesco, Banco do Brasil, Banco Inter, Itaúsa, Itaú Unibanco e Sul América apresentam os maiores números, estáveis e acima de 70%, em todos os anos, exceto a Banco Inter que em 2019 e 2020 obteve 62,07%, sendo a empresa Banco do Brasil que demonstra o maior índice de divulgação entre as empresas desse setor (100%). A empresa Cielo mantém 63,33% de 2017 a 2020 e as empresas BB Seguridade, IRB Brasil RE e Santander BR apresentam números de 53,33% a 58,62%. Já as empresas as B3, BR Malls Participações e Multiplan são as que apresentam os menores números (abaixo de 50%), sendo a empresa B3 a que demonstra o menor índice de divulgação entre as empresas desse setor (e abaixo de 40%).

Tabela 9 demonstra os índices gerais de informações por segmento das empresas setor materiais básicos entre os anos de 2017 e 2020.

Tabela 9 - Índice Geral de Divulgação das Empresas do Setor de Materiais Básicos

<b>Empresa</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>
Braskem	63,33%	63,33%	65,52%	63,33%
Gerdau	68,97%	68,97%	68,97%	68,97%
Gerdau Met	68,97%	68,97%	68,97%	68,97%
Klabin S.A.	61,29%	61,29%	63,33%	61,29%
Sid Nacional	40,00%	40,00%	40,00%	40,00%
Suzano S.A.	63,33%	63,33%	50,00%	53,33%
Usiminas	68,97%	68,97%	68,97%	68,97%
Vale	63,33%	63,33%	63,33%	63,33%

Fonte: Elaboração própria (2022).

É possível notar que as empresas Gerdau, Gerdau Met e Usiminas apresentam os maiores números, estáveis em 68,97%, em todos os anos. Já as empresas Braskem, Klabin S.A. e Vale mantêm de 61,29% a 63,33% de 2017 a 2020 e as empresas Sid Nacional e Suzano S.A. apresentam os menores números e abaixo de 60%, exceto a Suzano S.A que em 2017 e 2018 obteve 63,33%, sendo a empresa Sid Nacional a que demonstra o menor índice de divulgação entre as empresas desse setor (estável em 40%).

A Tabela 10 demonstra os índices gerais de informações por segmento das empresas setor petróleo, gás e biocombustíveis entre os anos de 2017 e 2020.

Tabela 10 - Índice Geral de Divulgação das Empresas do Setor de Petróleo, Gás e Biocombustíveis

<b>Empresa</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>
Cosan	96,67%	100,00%	96,77%	96,67%
Petrobras	73,33%	76,67%	77,42%	76,67%
Petrobras Distribuidora S.A.	43,33%	43,33%	43,33%	46,43%
Ultrapar	58,06%	58,06%	58,06%	58,06%

Fonte: Elaboração própria (2022).

É possível observar que as empresas Cosan e Petrobras apresentam os maiores números, consistentemente acima de 70%, em todos os anos, sendo a empresa Cosan a que demonstra o maior índice de divulgação entre as empresas desse setor (100%). Já empresas Petrobras Distribuidora S.A. e Ultrapar apresentam os menores números (e abaixo de 60%), sendo a empresa Petrobras Distribuidora S.A. a que demonstra o menor índice de divulgação entre as empresas desse setor (e abaixo de 50%).

A Tabela 11 demonstra os índices gerais de informações por segmento das empresas setor saúde entre os anos de 2017 e 2020.

Tabela 11 - Índice Geral de Divulgação das Empresas do Setor de Saúde

<b>Empresa</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>
Fleury	48,28%	48,28%	48,28%	48,28%
Intermédica	60,00%	56,67%	43,33%	43,33%
Qualicorp	56,67%	56,67%	56,67%	58,06%

Fonte: Elaboração própria (2022).

Já nesse setor todas as empresas apresentam índices menores ou iguais a 60%, sendo a empresa Intermédica a que demonstra o maior índice de divulgação entre as empresas desse setor (60% em 2017), contudo apresenta o menor índice do setor (43,33%) em 2019 e 2020). O índice da empresa Fleury se mantém estável em 48,28% em todos os anos e a empresa Qualicorp obteve índices entre 56,67% e 58,06%.

A Tabela 12 demonstra os índices gerais de informações por segmento das empresas setor tecnologia da informação entre os anos de 2017 e 2020.

Tabela 12 - Índice Geral de Divulgação das Empresas do Setor de Tecnologia da Informação

<b>Empresa</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>
Locaweb	26,67%	24,14%	24,14%	23,33%
Totvs	50,00%	51,61%	N/A	51,61%

Fonte: Elaboração própria (2022).

Percebe-se que todas as empresas apresentam índices menores ou iguais a 51,61%, sendo a empresa Totvs a que demonstra o maior índice de divulgação entre as empresas desse setor (51,61% em 2017) e a Locaweb a que apresenta o menor (23,33%).

A Tabela 13 demonstra os índices gerais de informações por segmento das empresas setor utilidade pública entre os anos de 2017 e 2020.

Tabela 13 - Índice Geral de Divulgação das Empresas do Setor de Utilidade Pública

<b>Empresa</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>
Cemig	66,67%	66,67%	66,67%	67,74%
Copel	89,29%	89,29%	89,29%	89,29%
CPFL Energia	54,84%	54,84%	54,84%	54,84%
Eletrobras	56,67%	56,67%	53,33%	43,33%
Energias BR	56,67%	56,67%	56,67%	56,67%
Energisa	59,26%	59,26%	59,26%	59,26%
Eneva	67,86%	71,43%	66,67%	71,43%
Engie Brasil	N/A	37,93%	40,00%	36,67%
Equatorial	70,00%	70,00%	70,00%	67,74%
Sabesp	59,26%	59,26%	59,26%	59,26%

Fonte: Elaboração própria (2022).

É possível notar que as empresas Cemig, Copel, Eneva e Equatorial apresentam os maiores números, consistentemente acima de 65%, em todos os anos, sendo a empresa Copel que demonstra o maior índice de divulgação, em todos os anos, entre as empresas desse setor (89,26%). As empresas CPFL Energia, Energias BR, Energisa e Sabesp mantêm seus índices entre 54,84% a 59,26%, de 2017 a 2020, inclusive a Eletrobras, exceto em 2019 e 2020 quando obteve números entre 43,33% a 53,33%. Já a empresa Engie Brasil é a que demonstra o menor índice de divulgação entre as empresas desse setor.

## 4.2 ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS

### 4.2.1 Estatísticas descritivas por ano

A Tabela 14 demonstra as estatísticas descritivas da amostra final de empresas de 2017 cobertas por analistas no mesmo ano.

Tabela 14 - Valores monetários expressos em (R\$ 1 mil)

Variável	Fi	Média	Mediana	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo
$ID_{inf seg}$	63	60,59%	60,00%	16,39%	20,69%	100,00%
Receitas	57	25.017.102	10.520.790	45.418.787	293.168	283.695.000
Previsão da Receita	57	33.455.695	13.724.046	56.216.765	419.052	350.406.313
Erro Receita	54	35,89%	15,94%	92,65%	0,48%	651,53%
Lucro Líquido	62	2.267.092	629.879	4.730.698	-1.098.854	23.225.000

Previsão do Lucro Líquido	57	3.424.356	949.696	7.307.529	-2.340.214	34.067.620
Erro Lucro Líquido	57	296,39%	34,95%	1.221,88%	0,94%	8.936,50%
Ativo Total	62	120.555.316	26.106.997	308.835.703	241.494	1.436.239.000
Dívida Total	62	41.768.454	7.948.655	113.584.792	0	563.864.334
Total do Ativo Circulante	55	14.116.253	7.056.309	24.090.736	90.547	155.909.000
Total do Passivo Circulante	55	10.040.359	4.526.264	15.559.449	137.468	82.535.000
Liquidez Corrente	55	1,61	1,45	0,76	0,05	4,41
EBIT	62	6.006.461	1.671.536	12.471.709	-84.220	65.379.000
Estoques	44	3.161.406	1.225.943	4.976.370	11.540	28.081.000
Recebíveis Totais	55	4.592.516	2.321.142	9.524.562	48.228	65.826.222

Nota. As variáveis: Receitas, Previsão da Receita, Lucro Líquido, Previsão do Lucro Líquido, Ativo Total, Dívida Total, Total do Ativo Circulante, Total do Passivo Circulante, EBIT, Estoques e Recebíveis Totais estão expressas em R\$ 1 mil.

Fonte: Elaboração própria (2022).

É possível perceber que, em 2017, as empresas apresentaram o  $ID_{infseg}$  entre 20,69% a 100%, com média de 60,59%, próxima a mediana de 60%, como também um desvio padrão de 16,39%, que indicam uma baixa assimetria dos dados da distribuição.

Já o Erro da Receita da receita apresenta valores entre 0,48% a 651,53%, com uma média de 35,89%, isso indica que a distância média percentual entre a previsão da receita dos analistas e a receita média real é de 35,89%, todavia há uma certa assimetria nos dados tendo em vista a mediana de 15,94% (distante da média) e o desvio padrão de 92,65%.

Sobre o Erro do Lucro Líquido, observa-se uma média de 296,39%, com valores entre 0,94% a 8.936,5%, isso indica que o lucro médio previsto dos analistas está a uma distância de quase 3 vezes o lucro líquido real das empresas. Ademais, percebeu-se uma mediana de 34,95% e um desvio padrão de 1.221,88% que apontam uma alta assimetria dos dados.

No que diz respeito ao Ativo Total podemos observar que média é aproximadamente R\$ 120 bilhões, com valores entre R\$ 241 milhões a R\$ 1,43 trilhões, sendo a mediana, distante da média, aproximadamente R\$ 26 bilhões, com desvio padrão de aproximadamente R\$ 308 bilhões, o que pode indicar uma alta dispersão dos dados.

A Tabela 15 demonstra as estatísticas descritivas da amostra final de empresas de 2018 cobertas por analistas no mesmo ano.

Tabela 15 - Valores monetários expressos em (R\$ 1 mil)

Variável	Fi	Média	Mediana	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo
$ID_{infseg}$	65	60,39%	59,26%	16,78%	20,69%	100,00%
Receitas	59	27.492.621	11.685.849	49.901.308	314.983	310.255.000
Previsão da Receita	58	34.223.635	14.529.152	55.801.620	602.000	332.474.943
Erro Receita	55	30,44%	9,88%	81,51%	0,67%	588,18%
Lucro Líquido	64	3.293.831	1.102.590	6.336.440	-2.114.506	26.084.205
Previsão do Lucro Líquido	58	4.047.512	1.026.563	8.724.890	-1.412.707	40.432.299

Erro Lucro Líquido	58	212,14%	43,68%	849,22%	0,44%	5.915,07%
Ativo Total	64	125.423.926	27.691.203	322.778.453	276.336	1.552.797.000
Dívida Total	64	41.146.945	8.151.679	111.744.183	0	574.717.197
Total do Ativo Circulante	57	14.921.884	7.475.618	22.453.929	101.993	143.606.000
Total do Passivo Circulante	57	10.425.198	5.055.624	16.119.550	155.778	97.068.000
Liquidez Corrente	57	1,70	1,38	1,17	0,07	8,05
EBIT	64	7.119.231	1.800.552	15.633.536	-991.759	75.591.000
Estoques	45	3.696.907	1.206.353	6.161.377	25.305	34.822.000
Recebíveis Totais	58	4.700.839	2.542.508	9.291.852	67.629	63.501.559

Nota. As variáveis: Receitas, Previsão da Receita, Lucro Líquido, Previsão do Lucro Líquido, Ativo Total, Dívida Total, Total do Ativo Circulante, Total do Passivo Circulante, EBIT, Estoques e Recebíveis Totais estão expressas em R\$ 1 mil.

Fonte: Elaboração própria (2022).

É possível notar que, em 2018, as empresas apresentaram o  $ID_{infseg}$  entre 20,69% a 100%, com média de 60,39%, próxima a mediana de 59,26%, como também um desvio padrão de 16,78%, que indicam uma baixa assimetria dos dados da distribuição.

Já o Erro da Receita da receita apresenta valores entre 0,67% a 588,18%, com uma média de 30,44%, isso indica que a distância média percentual entre a previsão da receita dos analistas e a receita média real é de 30,44%, entretanto há uma certa assimetria nos dados tendo em vista a mediana de 9,88% (distante da média) e o desvio padrão de 81,51%.

Sobre o Erro do Lucro Líquido, observa-se uma média de 212,14%, com valores entre 0,44% a 5.915,07%, isso indica que o lucro médio previsto dos analistas está a uma distância de mais de 2 vezes o lucro líquido real das empresas. Além disso, percebeu-se uma mediana de 43,68% e um desvio padrão de 849,22% que apontam uma alta assimetria dos dados.

No que diz respeito ao Ativo Total podemos observar que média é aproximadamente R\$ 125 bilhões, com valores entre R\$ 322 bilhões a R\$ 1,55 trilhões, com a mediana distante da média de aproximadamente R\$ 27 bilhões, com desvio padrão de aproximadamente R\$ 322 bilhões, o que pode indicar uma alta dispersão dos dados.

A Tabela 16 demonstra as estatísticas descritivas da amostra final de empresas de 2019 cobertas por analistas no mesmo ano.

Tabela 16 - Valores monetários expressos em (R\$ 1 mil)

Variável	Fi	Média	Mediana	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo
$ID_{infseg}$	66	60,30%	60,00%	17,08%	20,69%	100,00%
Receitas	61	29.245.478	14.696.705	49.999.099	385.717	302.245.000
Previsão da Receita	61	35.928.831	14.936.731	56.350.135	486.183	272.156.002
Erro Receita	57	28,60%	13,11%	58,53%	0,20%	392,14%
Lucro Líquido	66	3.128.724	1.076.000	6.859.780	-8.696.040	30.842.000
Previsão do Lucro Líquido	61	1.440.249	826.082	10.371.681	-52.640.363	47.450.979
Erro Lucro Líquido	61	942,39%	44,84%	5.493,50%	3,83%	42.393,30%

Ativo Total	66	132.855.170	32.865.140	337.352.358	514.013	1.637.481.000
Dívida Total	66	41.736.920	11.668.697	109.492.313	0	586.755.484
Total do Ativo Circulante	59	14.802.630	9.595.480	19.577.829	176.220	112.101.000
Total do Passivo Circulante	59	11.503.724	6.160.249	18.564.610	237.942	116.147.000
Liquidez Corrente	59	1,68	1,42	1,05	0,19	7,41
EBIT	66	7.223.069	2.131.858	15.281.185	-227.930	74.939.000
Estoques	46	3.857.605	1.430.550	5.955.934	25.737	33.009.000
Recebíveis Totais	60	5.167.488	3.105.525	10.321.768	133.365	73.703.487

Nota. As variáveis: Receitas, Previsão da Receita, Lucro Líquido, Previsão do Lucro Líquido, Ativo Total, Dívida Total, Total do Ativo Circulante, Total do Passivo Circulante, EBIT, Estoques e Recebíveis Totais estão expressas em R\$ 1 mil.

Fonte: Elaboração própria (2022).

É possível perceber que, em 2019, as empresas apresentaram o  $ID_{infseg}$  entre 20,69% a 100%, com média de 60,30%, próxima a mediana de 60%, como também um desvio padrão de 17,08%, que indicam uma baixa assimetria dos dados da distribuição.

Já o Erro da Receita da receita apresenta valores entre 0,20% a 392,14%, com uma média de 28,60%, isso indica que a distância média percentual entre a previsão da receita dos analistas entre a receita média real é de 28,60%, contudo há uma certa assimetria nos dados tendo em vista a mediana de 13,11% (distante da média) e o desvio padrão de 58,53%.

Sobre o Erro do Lucro Líquido, observa-se uma média de 942,39%, com valores entre 3,83% a 42.393,3%, isso indica que o lucro médio previsto dos analistas está a uma distância de quase 10 vezes o lucro líquido real das empresas. Ademais, percebeu-se uma mediana de 44,84% e um desvio padrão de 5.493,5% que apontam uma alta assimetria dos dados.

No que diz respeito ao Ativo Total podemos observar que média é aproximadamente R\$ 132 bilhões, com valores entre R\$ 514 milhões a R\$ 1,63 trilhões, com a mediana distante da média de aproximadamente R\$ 32 bilhões, com desvio padrão de aproximadamente R\$ 337 bilhões, o que pode indicar uma alta dispersão dos dados.

A Tabela 17 demonstra as estatísticas descritivas da amostra final de empresas de 2020 cobertas por analistas no mesmo ano.

Tabela 17 - Valores monetários expressos em (R\$ 1 mil)

Variável	Fi	Média	Mediana	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo
$ID_{infseg}$	66	59,77%	59,26%	16,95%	20,69%	100,00%
Receitas	61	32.199.851	15.535.926	54.883.069	488.210	272.069.000
Previsão da Receita	62	46.491.726	17.934.383	80.176.189	716.476	445.145.532
Erro Receita	58	46,98%	20,91%	120,87%	0,25%	685,30%
Lucro Líquido	66	2.390.784	1.006.536	5.460.167	-10.714.935	24.902.341
Previsão do Lucro Líquido	61	7.225.962	943.034	18.466.088	-3.750.739	115.428.092
Erro Lucro Líquido	61	156,17%	40,39%	313,09%	0,17%	1.803,09%
Ativo Total	66	155.763.070	35.760.824	400.394.254	1.452.364	2.019.251.000

Dívida Total	66	47.579.152	11.618.929	123.110.675	0	687.987.019
Total do Ativo Circulante	59	18.818.232	11.421.915	26.291.427	586.037	142.323.000
Total do Passivo Circulante	59	13.472.778	7.283.105	21.672.897	390.291	136.287.000
Liquidez Corrente	59	1,71	1,63	0,84	0,11	5,50
EBIT	66	8.136.217	2.282.950	18.481.222	-1.510.736	97.317.950
Estoques	49	4.228.779	1.458.192	6.226.063	0	29.500.000
Recebíveis Totais	60	6.070.233	2.985.626	11.047.321	280.103	71.946.697

Nota. As variáveis: Receitas, Previsão da Receita, Lucro Líquido, Previsão do Lucro Líquido, Ativo Total, Dívida Total, Total do Ativo Circulante, Total do Passivo Circulante, EBIT, Estoques e Recebíveis Totais estão expressas em R\$ 1 mil.

Fonte: Elaboração própria (2022).

É possível notar que, em 2020, as empresas apresentaram o  $ID_{infseg}$  entre 20,69% a 100%, com média de 59,77%, próxima a mediana de 59,26%, como também um desvio padrão de 16,95%, que indicam uma baixa assimetria dos dados da distribuição.

Já o Erro da Receita da receita apresenta valores entre 0,25% a 685,3%, com uma média de 46,98%, isso indica que a distância média percentual entre a previsão da receita dos analistas e a receita média real é de 46,98%, não obstante há uma certa assimetria nos dados tendo em vista a mediana de 20,91% (distante da média) e o desvio padrão de 120,87%.

Sobre o Erro do Lucro Líquido, observa-se uma média de 156,17%, com valores entre 0,17% a 1.803,09%, isso indica que o lucro médio previsto dos analistas está a uma distância de mais de 1,5 vez o lucro líquido real das empresas. Além disso, percebeu-se uma mediana de 40,39% e um desvio padrão de 313,09% que apontam uma alta assimetria dos dados.

No que diz respeito ao Ativo Total podemos observar que média é aproximadamente R\$ 155 bilhões, com valores entre R\$ 1,45 bilhões a R\$ 2,01 trilhões, com a mediana distante da média de aproximadamente R\$ 35 bilhões, com desvio padrão de aproximadamente R\$ 400 bilhões, o que pode indicar uma alta dispersão dos dados.

#### 4.3 ANÁLISES DE CORRELAÇÃO

A Tabela 18 demonstra Correlação de Person entre as variáveis de 2017.

Tabela 18 – Correlação de Pearson entre as variáveis em 2017

	ID Inf Seg	Erro Receita	Erro LL	Ativo Total	Dívida	LC	EBIT	E	R
ID Inf Seg	1	0,2682	0,0565	0,3874	0,3991	-0,301	0,3595	0,1163	0,1166
P-valor		0,0499	0,6761	0,0019	0,0013	0,0257	0,0041	0,4522	0,3965
Erro Receita	0,2682	1	-0,027	-0,034	-0,0272	-0,001	-0,0584	-0,0466	-0,0917
P-valor	0,0499		0,8462	0,808	0,8451	0,9944	0,6746	0,7693	0,518
Erro LL	0,0565	-0,027	1	0,27	0,3357	0,0425	0,2979	0,7707	0,2586
P-valor	0,6761	0,8462		0,0422	0,0107	0,7646	0,0244	0	0,0642

Ativo Total	0,3874	-0,0339	0,27	1	0,9821	-0,014	0,9331	0,8729	0,4484
P-valor	0,0019	0,808	0,0422		0	0,9171	0	0	0,0006
Dívida	0,3991	-0,0272	0,3357	0,9821	1	0,0087	0,8977	0,8708	0,3538
P-valor	0,0013	0,8451	0,0107	0		0,9498	0	0	0,0081
LC	-0,3006	-0,001	0,0425	-0,014	0,0087	1	-0,1028	0,0255	-0,093
P-valor	0,0257	0,9944	0,7646	0,9171	0,9498		0,455	0,8696	0,4995
EBIT	0,3595	-0,0584	0,2979	0,9331	0,8977	-0,103	1	0,8197	0,4487
P-valor	0,0041	0,6746	0,0244	0	0	0,455		0	0,0006
E	0,1163	-0,0466	0,7707	0,8729	0,8708	0,0255	0,8197	1	0,8626
P-valor	0,4522	0,7693	0	0	0	0,8696	0		0
R	0,1166	-0,0917	0,2586	0,4484	0,3538	-0,093	0,4487	0,8626	1
P-valor	0,3965	0,518	0,0642	0,0006	0,0081	0,4995	0,0006	0	

Nota. Erro LL = Erro Lucro Líquido; LC = Liquidez Corrente; E = Estoques; e, R = Recebíveis totais.  
Fonte: Elaboração própria (2022).

O coeficiente de correlação de Pearson foi calculado para avaliar a relação linear entre o ID Inf Seg e o Erro de Previsão de Receita. Observou-se uma correlação positiva e fraca entre as duas variáveis,  $r(52) = 0,268$ ,  $p = 0,049$ .

O coeficiente de correlação de Pearson foi calculado para avaliar a relação linear entre o ID Inf Seg e o Ativo Total. Observou-se uma correlação positiva e moderada entre as duas variáveis,  $r(60) = 0,387$ ,  $p = 0,001$ .

O coeficiente de correlação de Pearson foi calculado para avaliar a relação linear entre o ID Inf Seg e o Dívida. Observou-se uma correlação positiva e moderada entre as duas variáveis,  $r(60) = 0,399$ ,  $p = 0,001$ .

O coeficiente de correlação de Pearson foi calculado para avaliar a relação linear entre o ID Inf Seg e o Liquidez Corrente. Observou-se uma correlação negativa e moderada entre as duas variáveis,  $r(53) = -0,300$ ,  $p = 0,025$ .

O coeficiente de correlação de Pearson foi calculado para avaliar a relação linear entre o ID Inf Seg e o EBIT. Observou-se uma correlação positiva e moderada entre as duas variáveis,  $r(60) = 0,359$ ,  $p = 0,004$ .

A Tabela 19 demonstra Correlação de Person entre as variáveis de 2018.

Tabela 19 - Correlação de Pearson entre as variáveis em 2018

	ID Inf Seg	Erro Receita	Erro LL	Ativo Total	Dívida	LC	EBIT	E	R
ID Inf Seg	1	0,275	-0,1913	0,3886	0,402	-0,231	0,3718	0,1834	0,1406
P-valor		0,0422	0,1504	0,0015	0,001	0,0845	0,0025	0,2279	0,2923
Erro Receita	0,275	1	-0,0223	-0,05	-0,0449	0,1889	-0,077	-0,0659	-0,0832
P-valor	0,0422		0,873	0,7199	0,7446	0,1755	0,5764	0,6785	0,5497
Erro LL	-0,1913	-0,0223	1	-0,055	-0,0423	0,2284	-0,0641	0,1036	0,0002
P-valor	0,1504	0,873		0,6796	0,7525	0,1	0,6325	0,514	0,9987
Ativo Total	0,3886	-0,0495	-0,0554	1	0,9749	-0,042	0,8996	0,878	0,5077

P-valor	0,0015	0,7199	0,6796		0	0,7556	0	0	0
Dívida	0,402	-0,0449	-0,0423	0,9749	1	-0,021	0,8779	0,8547	0,4318
P-valor	0,001	0,7446	0,7525	0		0,8788	0	0	0,0007
LC	-0,2305	0,1889	0,2284	-0,042	-0,0206	1	-0,06	-0,064	-0,0854
P-valor	0,0845	0,1755	0,1	0,7556	0,8788		0,6574	0,6764	0,5276
EBIT	0,3718	-0,077	-0,0641	0,8996	0,8779	-0,06	1	0,8611	0,4539
P-valor	0,0025	0,5764	0,6325	0	0	0,6574		0	0,0003
E	0,1834	-0,0659	0,1036	0,878	0,8547	-0,064	0,8611	1	0,8352
P-valor	0,2279	0,6785	0,514	0	0	0,6764	0		0
R	0,1406	-0,0832	0,0002	0,5077	0,4318	-0,085	0,4539	0,8352	1
P-valor	0,2923	0,5497	0,9987	0	0,0007	0,5276	0,0003	0	

Nota. Erro LL = Erro Lucro Líquido; LC = Liquidez Corrente; E = Estoques; e, R = Recebíveis totais.  
Fonte: Elaboração própria (2022).

O coeficiente de correlação de Pearson foi calculado para avaliar a relação linear entre o ID Inf Seg e o Erro de Previsão de Receita. Observou-se uma correlação positiva e fraca entre as duas variáveis,  $r(53) = 0,275$ ,  $p = 0,042$ .

O coeficiente de correlação de Pearson foi calculado para avaliar a relação linear entre o ID Inf Seg e o Ativo Total. Observou-se uma correlação positiva e moderada entre as duas variáveis,  $r(62) = 0,388$ ,  $p = 0,001$ .

O coeficiente de correlação de Pearson foi calculado para avaliar a relação linear entre o ID Inf Seg e o Dívida. Observou-se uma correlação positiva e moderada entre as duas variáveis,  $r(62) = 0,402$ ,  $p = 0,001$ .

O coeficiente de correlação de Pearson foi calculado para avaliar a relação linear entre o ID Inf Seg e o EBIT. Observou-se uma correlação positiva e moderada entre as duas variáveis,  $r(62) = 0,371$ ,  $p = 0,002$ .

A Tabela 20 demonstra Correlação de Person entre as variáveis de 2019.

Tabela 20 - Correlação de Pearson entre as variáveis em 2019

	ID Inf Seg	Erro Receita	Erro LL	Ativo Total	Dívida	LC	EBIT	E	R
ID Inf Seg	1	0,3757	0,0087	0,3638	0,379	-0,187	0,3073	0,1837	0,1173
P-valor		0,0043	0,9472	0,0029	0,0019	0,1599	0,0128	0,2272	0,3762
Erro Receita	0,3757	1	0,0794	-0,038	-0,035	-0,034	-0,0472	-0,041	-0,0906
P-valor	0,0043		0,561	0,7793	0,798	0,8059	0,7298	0,7964	0,5106
Erro LL	0,0087	0,0794	1	-0,055	-0,052	-0,103	-0,0613	-0,0894	-0,0297
P-valor	0,9472	0,561		0,6779	0,6932	0,4607	0,6417	0,5734	0,8294
Ativo Total	0,3638	-0,0383	-0,0547	1	0,9596	-0,137	0,8551	0,8675	0,4422
P-valor	0,0029	0,7793	0,6779		0	0,3041	0	0	0,0005
Dívida	0,379	-0,035	-0,052	0,9596	1	-0,125	0,8243	0,8332	0,3596
P-valor	0,0019	0,798	0,6932	0		0,3508	0	0	0,0052
LC	-0,187	-0,0342	-0,1025	-0,137	-0,1247	1	-0,1557	-0,1703	-0,1437
P-valor	0,1599	0,8059	0,4607	0,3041	0,3508		0,243	0,2634	0,2818

EBIT	0,3073	-0,0472	-0,0613	0,8551	0,8243	-0,156	1	0,8543	0,3631
P-valor	0,0128	0,7298	0,6417	0	0	0,243		0	0,0047
E	0,1837	-0,041	-0,0894	0,8675	0,8332	-0,17	0,8543	1	0,8106
P-valor	0,2272	0,7964	0,5734	0	0	0,2634	0		0
R	0,1173	-0,0906	-0,0297	0,4422	0,3596	-0,144	0,3631	0,8106	1
P-valor	0,3762	0,5106	0,8294	0,0005	0,0052	0,2818	0,0047	0	

Nota. Erro LL = Erro Lucro Líquido; LC = Liquidez Corrente; E = Estoques; e, R = Recebíveis totais.  
Fonte: Elaboração própria (2022).

O coeficiente de correlação de Pearson foi calculado para avaliar a relação linear entre o ID Inf Seg e o Erro de Previsão de Receita. Observou-se uma correlação positiva e moderada entre as duas variáveis,  $r(55) = 0,375$ ,  $p = 0,004$ .

O coeficiente de correlação de Pearson foi calculado para avaliar a relação linear entre o ID Inf Seg e o Ativo Total. Observou-se uma correlação positiva e moderada entre as duas variáveis,  $r(64) = 0,363$ ,  $p = 0,002$ .

O coeficiente de correlação de Pearson foi calculado para avaliar a relação linear entre o ID Inf Seg e o Dívida. Observou-se uma correlação positiva e moderada entre as duas variáveis,  $r(64) = 0,379$ ,  $p = 0,001$ .

O coeficiente de correlação de Pearson foi calculado para avaliar a relação linear entre o ID Inf Seg e o EBIT. Observou-se uma correlação positiva e moderada entre as duas variáveis,  $r(64) = 0,307$ ,  $p = 0,012$ .

A Tabela 21 demonstra Correlação de Person entre as variáveis de 2020.

Tabela 21 - Correlação de Pearson entre as variáveis em 2020.

	ID Inf Seg	Erro Receita	Erro LL	Ativo Total	Dívida	LC	EBIT	E	R
ID Inf Seg	1	0,399	0,1608	0,3736	0,3916	-0,357	0,2876	0,1765	0,146
P-valor		0,0028	0,232	0,0028	0,0016	0,0075	0,0234	0,246	0,283
Erro Receita	0,399	1	0,0909	0,0311	0,0085	0,0993	-0,0085	-0,0534	-0,0549
P-valor	0,0028		0,5131	0,8216	0,951	0,4794	0,9509	0,7336	0,6935
Erro LL	0,1608	0,0909	1	0,0694	0,1108	-0,074	0,254	0,682	0,2323
P-valor	0,232	0,5131		0,6048	0,4075	0,6001	0,0544	0	0,0942
Ativo Total	0,3736	0,0311	0,0694	1	0,9523	-0,128	0,7193	0,7881	0,5643
P-valor	0,0028	0,8216	0,6048		0	0,3474	0	0	0
Dívida	0,3916	0,0085	0,1108	0,9523	1	-0,122	0,7185	0,7315	0,4545
P-valor	0,0016	0,951	0,4075	0		0,3705	0	0	0,0004
LC	-0,3567	0,0993	-0,0744	-0,128	-0,122	1	-0,1089	-0,1201	-0,1702
P-valor	0,0075	0,4794	0,6001	0,3474	0,3705		0,4243	0,4266	0,2098
EBIT	0,2876	-0,0085	0,254	0,7193	0,7185	-0,109	1	0,7848	0,4922
P-valor	0,0234	0,9509	0,0544	0	0	0,4243		0	0,0001
E	0,1765	-0,0534	0,682	0,7881	0,7315	-0,12	0,7848	1	0,7942
P-valor	0,246	0,7336	0	0	0	0,4266	0		0
R	0,146	-0,0549	0,2323	0,5643	0,4545	-0,17	0,4922	0,7942	1

P-valor	0,283	0,6935	0,0942	0	0,0004	0,2098	0,0001	0
---------	-------	--------	--------	---	--------	--------	--------	---

Nota. Erro LL = Erro Lucro Líquido; LC = Liquidez Corrente; E = Estoques; e, R = Recebíveis totais.  
Fonte: Elaboração própria (2022).

O coeficiente de correlação de Pearson foi calculado para avaliar a relação linear entre o ID Inf Seg e o Erro de Previsão de Receita. Observou-se uma correlação positiva e moderada entre as duas variáveis,  $r(56) = 0,399$ ,  $p = 0,002$ .

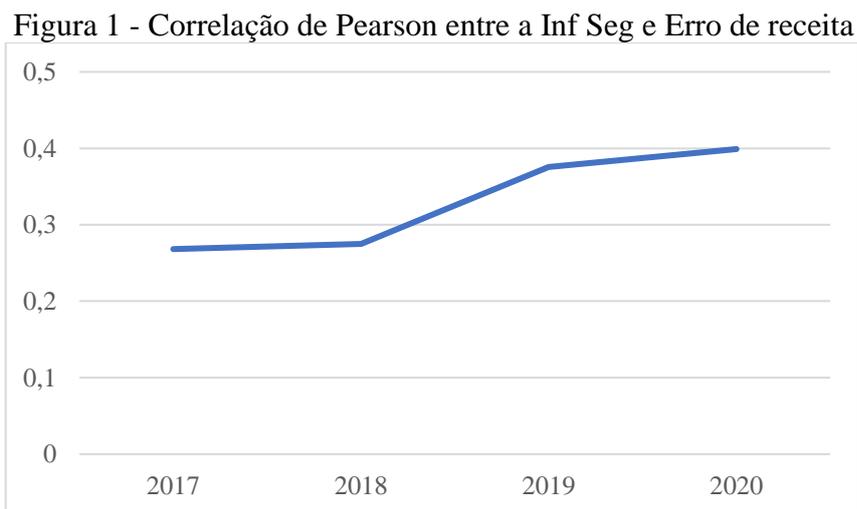
O coeficiente de correlação de Pearson foi calculado para avaliar a relação linear entre o ID Inf Seg e o Ativo Total. Observou-se uma correlação positiva e moderada entre as duas variáveis,  $r(64) = 0,373$ ,  $p = 0,002$ .

O coeficiente de correlação de Pearson foi calculado para avaliar a relação linear entre o ID Inf Seg e o Dívida. Observou-se uma correlação positiva e moderada entre as duas variáveis,  $r(64) = 0,391$ ,  $p = 0,001$ .

O coeficiente de correlação de Pearson foi calculado para avaliar a relação linear entre o ID Inf Seg e o Liquidez Corrente. Observou-se uma correlação negativa e moderada entre as duas variáveis,  $r(57) = -0,356$ ,  $p = 0,007$ .

O coeficiente de correlação de Pearson foi calculado para avaliar a relação linear entre o ID Inf Seg e o EBIT. Observou-se uma correlação positiva e fraca entre as duas variáveis,  $r(64) = 0,287$ ,  $p = 0,023$ .

A Figura 1 apresenta o índice geral de correlação de Pearson entre 2017 a 2020.



Fonte: Elaboração própria (2022).

No gráfico de correlação pode-se notar um crescimento do coeficiente geral de correlação de Pearson, de fraco a moderado, de 0,2682 a 0,399, sendo o índice de 2018 e 2019 respectivamente 0,275 e 0,3757. Portanto, a relação entre todas as variáveis analisadas e o ID

Inf Seg foram aumentando ao longo de tempo, de positivas e fracas para positivas e moderadas. Ou seja, quanto maior o erro de receita de previsão dos analistas maior o nível de *disclosure* das informações por segmento. Ainda, esse resultado demonstra que ao longo do período essa relação é mais acentuada.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

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. Utilizou-se a análise de documentos, descrição dos dados, estatística descritiva e o método da correlação de Pearson.

Nas análises descritivas, entre 2017 e 2020, 6 empresas apresentaram índices maiores que 80% do nível de *disclosure* das informações por segmento: Banco do Brasil, Cosan, Magazine Luiza, Copel, Itaú Unibanco e Grupo Natura. Além disso, as empresas: Itaúsa (em 2019 e 2020) e Assaí (em 2017, 2018 e 2019) também apresentaram índices acima de 80%. Por outro lado, 5 empresas apresentaram índices menores de 40%: Eztec, Locaweb, Cogna, B3 e Minerva. Ademais, as empresas: Azul (em 2019 e 2020), Engie Brasil (em 2018 e 2020) e BR Malls Participações (em 2020) também apresentaram índices abaixo de 40%.

O coeficiente de correlação de Pearson foi calculado para avaliar a relação linear entre as seguintes variáveis: ID Inf Seg, Erro Receita, Erro lucro líquido, Ativo Total, Dívida, Liquidez Corrente, EBIT, Estoques e Recebíveis totais. Os principais resultados, com grau de confiança significativa, podem ser observados nas seguintes correlações (todas em relação ao ID Inf Seg): Erro Receita (positiva e fraca de 2017 a 2018 e positiva e moderada de 2019 a 2020), Ativo Total (positiva e moderada durante os 4 anos), Dívida (positiva e moderada durante os 4 anos), Liquidez Corrente (negativa e moderada em 2017 e 2020) e com EBIT (positiva e moderada de 2017 a 2019 e positiva e fraca em 2020). Já as seguintes correlações não apresentaram resultados estatisticamente significantes (todas em relação ao ID Inf Seg): Erro Lucro Líquido (de 2017 a 2020), Liquidez corrente (2018 e 2019), Estoques (de 2017 a 2020), Recebíveis Totais (de 2017 a 2020). Nesse sentido, o grau de correlação geral de Pearson apresentou variação ascendente de 2017 a 2020, passando de fraca, nos dois primeiros anos, para moderada, nos dois últimos anos.

A respeito das contribuições deste trabalho, pode-se afirmar que o veio expandir os conhecimentos de pesquisa em relação às informações por segmento correlacionadas à previsão dos analistas, aumentando a qualidade das informações do *disclosure* de informações por

segmento (SOUZA et al., 2016) – e gerando valor para o mercado, principalmente para os analistas e investidores (Oliveira et. al, 2018).

No que se refere ao erro de previsão da receita dos analistas, os resultados desta pesquisa vão de encontro ao que se espera pela norma e pela literatura, isto é, observou-se que quanto maior o nível de *disclosure* das informações por segmento, maior o Erro da Receita.

Além disso, os resultados relacionados ao erro do lucro líquido não se mostraram estatisticamente significantes, dada a limitação metodológica. Há, portanto, uma necessidade de mais estudos acerca dessa correlação.

No que se refere às limitações do artigo, podemos dizer que amostra é limitada quanto as empresas do Ibovespa. Dessa maneira, não é possível generalizar todos os resultados para as empresas brasileiras, contudo pode-se ter uma noção, visto que as empresas desse índice são as que representam as melhores companhias do país. Por conseguinte, a utilização do coeficiente de correlação de Pearson não necessariamente significa relação de causa e efeito.

Sendo assim, para pesquisas futuras, recomenda-se utilizar uma amostra maior de maneira aleatória a fim de observar o comportamento da população das empresas brasileiras de capital aberto.

## REFERÊNCIAS

- ABOUD, Ahmed; ROBERTS, Clare. *Managers' segment disclosure choices under IFRS 8: EU evidence. Accounting forum*. V. 42, n. 4. p. 293-308, 2018.
- AILLÓN, H. S. et al. Análise das informações por segmento: divulgação de informações gerenciais pelas empresas brasileiras. **Revista Contemporânea de Contabilidade**, v. 10, n. 19, p. 33-48, 2013.
- AMADO, P.; ALBUQUERQUE, F.; RODRIGUES, N. *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, A. X. 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.
- BOFF, L. H.; PROCIANOY, J. L.; HOPPEN, N. 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.
- BRADLEY, D.; GOKKAYA, S.; LIU, X. *Before an analyst becomes an analyst: Does industry experience matter?. The Journal of Finance*, v. 72, n. 2, p. 751-792, 2017.
- BRASIL BOLSA BALCÃO (B3). **Índice Bovespa - Composição da Carteira**. [https://www.b3.com.br/pt\\_br/market-data-e-indices/indices/indices-amplos/indice-ibovespa-ibovespa-composicao-da-carteira.htm](https://www.b3.com.br/pt_br/market-data-e-indices/indices/indices-amplos/indice-ibovespa-ibovespa-composicao-da-carteira.htm). Acesso em 27 de jul/2021.
- BRASIL BOLSA BALCÃO (B3). **Informações por período**. [https://www.b3.com.br/pt\\_br/produtos-e-servicos/negociacao/renda-variavel/acoes/consultas/informacoes-por-periodo/](https://www.b3.com.br/pt_br/produtos-e-servicos/negociacao/renda-variavel/acoes/consultas/informacoes-por-periodo/). Acesso em 18 de ago/2021.
- CALLEGARI-JACQUES, S. M. **Bioestatística: princípios e aplicações**. 1ª edição. Porto Alegre: Artmed, 2003.
- COMITÊ DE PRONUNCIAMENTOS CONTÁBEIS. **Pronunciamento Técnico CPC 00 (R2) – Estrutura Conceitual para Relatório Financeiro**. dez. 2019.
- COMITÊ DE PRONUNCIAMENTOS CONTÁBEIS. **Pronunciamento Técnico CPC 16 (R1) – Estoques**. set. 2009.
- COMITÊ DE PRONUNCIAMENTOS CONTÁBEIS. **Pronunciamento Técnico CPC 22 – Informações por Segmento**. jul. 2009.

- DA SILVA, G. C. *DISCLOSURE DE INFORMAÇÕES SOBRE GESTÃO DE RISCOS E CONTROLE INTERNO DAS EMPRESAS NO SETOR DE COMUNICAÇÃO LISTADAS NA BM&FBOVESPA*. **Repositório de Trabalhos de Conclusão de Curso**, 2021.
- DALMÁCIO, F. Z.; LOPES, A. B.; REZENDE, A. J.; SARLO NETO, A. Uma análise da relação entre governança corporativa e acurácia das previsões dos analistas do mercado brasileiro. RAM. **Revista de Administração Mackenzie**, v. 14, 104-139. 2013.
- DE AGUIAR DOMINGUES, J. C.; NAKAO, S. H. Previsão dos analistas e adoção dos padrões IFRS em petrolíferas mundiais. **Revista Universo Contábil**, v. 13, n. 2, p. 6-24, 2017.
- DE OLIVEIRA, A. S; GIRÃO, L. F. de A. P. 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.
- DOS SANTOS, T. A.; DE SOUZA COSTA, P.; GONÇALVES, W. D. B. *Value relevance* da evidenciação de informações por segmento. **Revista Ambiente Contábil**, v. 10, n. 1, p. 239-254, 2018.
- FATH, K. T. et al. Informações por segmento de companhias brasileiras da BM&FBOVESPA. In: **Anais do Congresso Brasileiro de Custos-ABC**. 2015.
- FILHO, D. B.; SILVA J. A. Desvendando os Mistérios do Coeficiente de Correlação de Pearson (r). **Revista Política Hoje**, v. 18, n. 1, p. 115-146, 2009.
- 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.
- FREZATTI, F.; AGUIAR, A. B. EBITDA: possíveis impactos sobre o gerenciamento das empresas. *Revista Universo Contábil*, ISSN 1809-3337, Blumenau, v. 3, n. 3, p.07-24, set./dez., 2007.
- GATSIOS, R. C 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, 2020.
- GONÇALVES, B. F.; SOUZA, M. A. de; GOMES, D. G. de; BIANCHI, M. 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**, [S. l.], v. 7, n. 3, p. 83–104, 2019.
- IUDÍCIBUS, S. **Análise de balanços**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

- JUNIOR, G. G. G. et al. Os efeitos dos intangíveis nas previsões dos analistas financeiros. **Revista Catarinense da Ciência Contábil**, v. 18, p. 1-18, 2019.
- LIMA, M. P. 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, M. P.; DE SOUZA ALMEIDA, V. 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, M. A. da S. et al. 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, A. L. Determinantes da acurácia das previsões dos analistas do mercado de capitais. **Journal of Accounting, Management and Governance**, v. 10, n. 2, 2007.
- MARTINEZ, A. L.; DUMER, M. C. R. 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, Eliseu; MIRANDA, Gilberto José; DINIZ, Jose dilton Alves. **Análise didática das demonstrações contábeis**. São Paulo: Atlas, 2014.
- MARTINS, V. G.; PAULO, E.; DO MONTE, P. A. 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.
- MORETTIN, Pedro Alberto; BUSSAB, Wilton Oliveira. **Estatística básica**. Saraiva Educação SA, 2017.
- NUNES, P. P.; SANTOS, O. M. dos; MARQUES, J. A. V. da C. 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**, [S. l.], v. 17, n. 42, p. 3-25, 2020
- OLIVEIRA, R. X. et al. Cobertura de analistas de mercado e *social disclosure*: evidências em empresas brasileiras abertas. **Advances in Scientific and Applied Accounting**, v. 11, n. 1, p. 024-046, 2018.
- ROSS, Stephen A. et al. **Administração financeira**. 10. ed. São Paulo: AMGH, 2015.
- SANTOS, H. L. Influência do controle familiar na divulgação de informações por segmento das empresas do agronegócio. 2020.

SCHVIRCK, E.; LUNKES, R. J.; GASPARETTO, V. Divulgação de informações por segmento: panorama da aplicação do CPC 22. **Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade (REPeC)**, v. 7, n. 2, 2013.

SILVA, D. L. C. A influência do *disclosure* de informações por segmento no risco e retorno das ações. 2018.

SOUZA, J. A. **Informações sobre segmentos operacionais no Brasil**: práticas e determinantes de divulgação. 2013. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) – Centro de Ciências Jurídicas e Econômicas da Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, 2013.

SOUZA, J. et al. 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, J. 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. Influência do Controle Familiar na Divulgação de Informações Por Segmento. In: **XV Congresso de Iniciação Científica em contabilidade**. 2018

SOUZA, T. S.; SCHAFER, J. D.; GASPARETTO, V. Análise do nível de evidenciação de informações por segmento das companhias brasileiras listadas no ibrx-50. **Revista ambiente contábil**. Rio Grande do Norte, v. 8, n. 2, p. 59-75, abr. 2016.

VIEIRA, D. N. et al. Influência da Divulgação das Demonstrações Contábeis para o Mercado Brasileiro de Capitais. 2020.

WESCHENFELDER, C.; MAZZIONI, S. Informações por Segmento: Análise do nível de evidenciação das companhias listadas no Novo Mercado. **Revista Catarinense da Ciência Contábil**, v. 13, n. 39, p. 21-33, 2014.