UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E CONTABILIDADE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CONTROLADORIA E CONTABILIDADE

Raquel Sales Costa

# Estudo sobre notas explicativas

São Paulo

2019

Prof. Dr. Vahan Agopyan

Reitor da Universidade de São Paulo

Prof. Dr. Fabio Frezatti

Diretor da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade

Prof. Dr. Valmor Slomski

Chefe de Departamento de Contabilidade e Atuária

Prof. Dr. Lucas Ayres Barreira de Campos Barros

Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Controladoria e Contabilidade

RAQUEL SALES COSTA

# Estudo sobre notas explicativas

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Controladoria e Contabilidade do Departamento de Contabilidade e Atuária da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Ciências.

Orientador: Prof. Dr. Luiz Nelson Guedes de Carvalho

**Versão corrigida**

São Paulo

2019

Catalogação na Publicação (CIP)
Ficha Catalográfica com dados inseridos pelo autor

Costa, Raquel Sales.
Estudos sobre Notas Explicativas / Raquel Sales Costa. - São Paulo, 2019.
112 p.

Dissertação (Mestrado) - Universidade de São Paulo, 2019.
Orientador: Luiz Nelson Guedes de Carvalho.

1. Disclosure. 2. OCPC07. 3. Notas Explicativas. 4. Legibilidade . I. Universidade de São Paulo. Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade. II. Título.

*Aos meus pais, Maria Aparecida e Jorge Luís pelo apoio incondicional.*

## AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, que é provisão total, nas falhas me sustém e é fiel para sempre.

Aos meus pais, Maria Aparecida e Jorge Luís, pelo esforço e sacrifício doados que me permitiram chegar a este momento.

Ao meu marido, Victor, pela paciência e positividade ao longo desta etapa e a Susana, minha amiga e irmã, pelo companheirismo e lealdade durante toda a vida.

Ao meu orientador, Professor Doutor Luiz Nelson Guedes de Carvalho, não apenas pela orientação e disponibilidade de tempo, mas também pela contribuição atenciosa para o desenvolvimento desta pesquisa com seus preciosos conhecimentos e experiências.

Aos Professores Fernando Dal-ri Murcia, Isabel Cristina Sartorelli e Eric Aversari Martins pelas importantes ideias e sugestões dadas na banca de qualificação que cooperaram para a evolução deste trabalho.

Aos Professores do Programa de Pós-Graduação em Controladoria e Contabilidade da FEA-USP, pelos ensinamentos transmitidos com zelo e competência. A Profa. Dra. Tatiana Albanez pelas atividades desenvolvidas no Laboratório de Finanças e Risco da FEA-USP e pelo exemplo de amor à pesquisa. Ao Prof. Dr. Luiz Paulo Lopes Fávero por ter concedido a mim a oportunidade de monitorá-lo e por possuir o excepcional dom de ensinar e ao Prof. Dr. Eduardo Flores pelas contribuições sempre oportunas.

Aos funcionários e amigos do Programa de Pós-Graduação em Controladoria e Contabilidade e da Secretaria da Pós-Graduação, pelo carinho e dedicação: Adriana Molina, Ana Paula Alves, Luigi Medori, Carlos Roberto, Andres Torres e Gisele Oliveira. À funcionária Gislaine Ferreira e à Assistente Acadêmica Valéria Lourenção.

Aos colegas, alunos do Mestrado e Doutorado, pelos conhecimentos compartilhados. Aos meus amigos Douglas Augusto de Paula, Robson Pereira, Marcus Vinícius e Flávio Riberi pela convivência e troca de experiências diárias que fizeram deste um período proveitoso e agradável.

Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPQ/ Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES, pelo apoio financeiro.

A todos que direta e indiretamente contribuíram para a realização deste sonho.

*“In learning you will teach*

*And in teaching you will learn*

*You'll find your place beside the ones you love.”*

*(Phil Collins)*

## RESUMO

Costa, R.S. (2019). Estudo sobre notas explicativas (Dissertação de Mestrado). Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo), São Paulo.

Este trabalho investiga os efeitos da OCPC07 na legibilidade e no tamanho das notas explicativas divulgadas por empresas de capital aberto. Como objetivo complementar, buscou-se entender qual o conjunto de características das empresas determinam o grau de legibilidade e o comprimento de suas notas explicativas. Foi coletada uma amostra de 163 empresas de capital aberto com dados para os anos de 2013, 2014, 2015, 2016 e 2017. Como *proxy* para medir a complexidade dos textos foram utilizados o *Flesch Index* e o logaritmo natural número de palavras dos textos presentes nas notas explicativas. Para testar os efeitos da OCPC07 nos aspectos formais das divulgações de Instrumentos Financeiros e Gestão de Riscos foi realizado um teste de média para verificar se a diferença entre as médias das *proxies* de complexidade é significativa nos períodos pré e pós-divulgação da norma. Para encontrar os fatores que influenciam o tamanho e a legibilidade das notas explicativas utilizou-se uma técnica exploratória (Análise de Correspondência) e uma técnica confirmatória (Dados em Painel) com o objetivo de medir a relação entre as *proxies* de complexidade e os possíveis influenciadores. Os resultados encontrados mostram que a legibilidade das notas explicativas não mudou desde 2013 até 2017. A diferença de médias do Flesch Index mostrou-se não significativa. Por outro lado, o tamanho das notas explicativas diminuiu no período estudado de modo que a diferença de médias do número de palavras mostrou-se significativa. O teste de associação mostrou que empresas com melhor *performance* estão associadas a notas explicativas mais legíveis, porém mais longas. A técnica de dados em painel mostrou relação estatisticamente significante e positiva entre o setor de atuação da empresa e legibilidade das notas explicativas. O porte da empresa, o fato de serem auditadas por grandes firmas, emitirem ou não ADR e a *performance* no período também apresentaram relação estatisticamente significativa e positiva com o tamanho das notas explicativas divulgadas. Este trabalho contribui para a literatura nacional ao demonstrar que os esforços por parte de órgãos reguladores e agentes de mercado em busca de melhor qualidade nas divulgações contábil-financeiras estão surtindo algum efeito na elaboração das notas explicativas.



Palavras-chave: Legibilidade. Notas explicativas. *Disclosure*. OCPC07.

## ABSTRACT

Costa, R.S. (2019). Study on explanatory notes (Dissertação de Mestrado). Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo), São Paulo.

This paper investigates the effects of OCPC07 on the readability and length of explanatory notes issued by publicly traded companies. As a complementary objective, we sought to understand which set of characteristics of the companies determine the degree of legibility and the length of its explanatory notes. A sample of 163 publicly traded companies with data for the years 2013, 2014, 2015, 2016 and 2017 was collected. As a proxy for measuring the complexity of the texts were used the Flesch Index and the natural logarithm number of words in the texts of explanatory notes. To test the effects of OCPC07 on Financial Instruments and Risk Management on formal aspects of disclosures, a mean test was performed to verify if the difference between the means of the complexity proxies is significant in the pre- and post-disclosure periods of the guidance. To find the factors that impact the readability and length of the explanatory notes, an exploratory technique (Correspondence Analysis) and a confirmatory technique (Panel Data) were used to measure the relationship between complexity proxies and possible determinants factors. The results show that the readability of the explanatory notes did not change from 2013 to 2017. The difference in means of the Flesch Index was not significant. On the other hand, the size of the explanatory notes decreased during the studied period, so that the mean difference in the number of words was significant. The association test showed that companies with better performance are associated with more legible but longer explanatory notes. The panel data technique showed a statistically significant and positive relationship between the company's sector of activity and readability of the explanatory notes. The size of the company, the fact that large firms audited them, whether or not they issued ADR and the performance in the period also showed a statistically significant and positive relationship with the size of the explanatory notes disclosed. This work contributes to the national literature by demonstrating that efforts by regulatory agencies and market agents seeking better quality in accounting and financial disclosures are having some effect in the preparation of explanatory notes.



Keywords: Readability. Explanatory notes. Disclosure. OCPC07.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1- Relação Receptor-Canal-Mensagem em Contabilidade ..... 29

Figura 2 - Fluxos Financeiros e Informacionais em uma economia de mercado de capitais .. 32

Figura 3 - Evolução do Flesch Index (2013 – 2017) ..... 76

Figura 4 - Evolução do tamanho do texto das notas explicativas (2013 – 2017)..... 76

Figura 5 - Evolução do Flesch Index por setor de atuação (2013 – 2017) ..... 77

Figura 6 - Evolução do Tamanho da Nota Explicativa por setor de atuação (2013 – 2017) ... 78

Figura 7 - Anacor: Associação entre Legibilidade e Setor de atuação ..... 81

Figura 8 - Anacor: Associação entre Tamanho do texto e Setor de atuação ..... 81

Figura 9 - Anacor: Associação entre Tamanho do texto e Tamanho da empresa ..... 85

Figura 10 - Anacor: Associação entre Tamanho do texto e Idade da empresa ..... 89

Figura 11 - Anacor: Associação entre Tamanho do texto e Oportunidade de crescimento da empresa ..... 93

Figura 12 - Anacor: Associação entre Legibilidade e Performance no período ..... 95

Figura 13 - Anacor: Associação entre Tamanho do texto e Performance no período ..... 95

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Principais orientações OCPC07 ..... 37
Tabela 2 – Índices de Legibilidade aplicado a relatórios financeiros ..... 40
Tabela 3 – Interpretação do Fog Index ..... 44
Tabela 4 – Interpretação da Escala de Flesch para a língua inglesa ..... 45
Tabela 5 – Interpretação da Escala Flesch para a língua portuguesa ..... 46
Tabela 6 – Critérios de Seleção da amostra ..... 54
Tabela 7 – Composição da amostra por setor ..... 55
Tabela 8 – Variáveis estudadas ..... 62
Tabela 9 – Categorização das variáveis ..... 65
Tabela 10 – Estatísticas descritivas das variáveis dependentes ..... 72
Tabela 11 – Estatísticas descritivas das variáveis quantitativas ..... 73
Tabela 12 – ranking das empresas com maiores e menores índices de legibilidade ..... 74
Tabela 13 – Testes t de Student para as variáveis dependentes ..... 75
Tabela 14 – Correspondência: Legibilidade/Tamanho do texto e Setor de atuação ..... 79
Tabela 15 – Teste Qui-quadrado: Legibilidade/Tamanho do texto e Setor de atuação ..... 80
Tabela 16 – Correspondência: Legibilidade/Tamanho do texto e Auditoria ..... 82
Tabela 17 – Teste Qui-quadrado: Legibilidade/Tamanho do texto e Auditora ..... 82
Tabela 18 – Correspondência: Legibilidade/Tamanho do texto e Tamanho da empresa ..... 83
Tabela 19 – Teste Qui-quadrado: Legibilidade/Tamanho do texto e Tamanho da empresa ... 84
Tabela 20 – Correspondência: Legibilidade/Tamanho do texto e Internacionalização ..... 86
Tabela 21 – Teste Qui-quadrado: Legibilidade/Tamanho do texto e Internacionalização ..... 87
Tabela 22 – Correspondência: Legibilidade/Tamanho do texto e Idade da empresa ..... 87
Tabela 23 – Teste Qui-quadrado: Legibilidade/Tamanho do texto e Idade da empresa ..... 88
Tabela 24 – Correspondência: Legibilidade/Tamanho do texto e Dispersão de propriedade . 90
Tabela 25 – Teste Qui-quadrado: Legibilidade/Tamanho do texto e Dispersão de propriedade ..... 90

Tabela 26 – Correspondência: Legibilidade/Tamanho do texto e Oportunidade de crescimento .....91

Tabela 27 – Teste Qui-quadrado: Legibilidade/Tamanho do texto e Oportunidade de crescimento .....92

Tabela 28 – Correspondência: Legibilidade/Tamanho do texto e Performance no período ....93

Tabela 29 – Teste Qui-quadrado: Legibilidade/Tamanho do texto e Performance no período .....94

Tabela 30 – Matriz de Correlação das Variáveis de Estudo – Modelo 1 .....97

Tabela 31 – Teste de Breusch e Pagan Lagrangian para o Modelo 1 .....98

Tabela 32 – Teste de Hausman para o modelo 1 .....98

Tabela 33 – Dados em painel para o modelo 1: Efeitos Aleatórios .....99

Tabela 34 – Matriz de Correlação das Variáveis de Estudo – Modelo 2 .....101

Tabela 35 – Teste de Breusch e Pagan Lagrangian para o Modelo 2 .....102

Tabela 36 – Teste de Hausman para o modelo 2 .....103

Tabela 37 – Dados em painel para o modelo 2: Efeitos Aleatórios .....103

**SUMÁRIO**

1 INTRODUÇÃO ..... 19
1.1 Contextualização ..... 19
1.2 Problema de pesquisa ..... 22
1.3 Contribuição ..... 24
1.4 Estrutura do trabalho ..... 24
2 REVISÃO DA LITERATURA ..... 25
2.1 O processo de comunicação ..... 25
2.2 A contabilidade como ferramenta de comunicação ..... 27
2.3 *Disclosure* ..... 30
2.4 Notas explicativas ..... 32
2.5 OCPC 07 ..... 33
2.6 Legibilidade ..... 36
2.6.1 Relação entre legibilidade e compreensibilidade ..... 37
2.6.2 Principais métricas de legibilidade ..... 38
2.6.3 *Gunning Fog Index* ..... 41
2.6.4 *Flesch Index* ..... 43
2.6.5 Tamanho do texto ..... 44
2.6.6 Limitações das métricas de legibilidade ..... 45
2.6.7 Literatura existente ..... 46
3 DESENHO DA PESQUISA ..... 53
3.1 Amostra e período de análise ..... 53
3.2 Fatores que impactam a o tamanho e legibilidade das notas explicativas ..... 55
3.2.1 Setor de atuação ..... 56
3.2.2 Auditoria ..... 56
3.2.3 Tamanho da empresa ..... 57
3.2.4 Internacionalização ..... 58
3.2.5 Tempo de existência da empresa ..... 58
3.2.6 Controle acionário ..... 59
3.2.7 Oportunidades de crescimento ..... 60
3.2.8 *Performance* ..... 61

3.3 Tratamento econométrico ..... 63
3.3.1 Análise de correspondência (ANACOR) ..... 63
3.3.2 Dados em Painel ..... 66
3.3.2.1 Modelos econométricos ..... 67
4. RESULTADOS ..... 69
4.1 Análise descritiva ..... 69
4.2 OCPC 07 ..... 72
4.2.1 Efeitos gerais ..... 72
4.2.2 Efeitos por setor de atuação ..... 75
4.3 Análise de correspondência (ANACOR) ..... 76
4.3.1 Setor de atuação ..... 77
4.3.2 Auditoria ..... 80
4.3.3 Tamanho da empresa ..... 81
4.3.4 Internacionalização ..... 84
4.3.5 Idade da empresa ..... 85
4.3.6 Dispersão acionária ..... 88
4.3.7 Oportunidade de crescimento ..... 89
4.3.8 *Performance* da empresa ..... 91
4.4.1 Modelo 1 – Legibilidade das notas explicativas ..... 95
4.4.2 Modelo 2 – Tamanho das notas explicativas ..... 99
5 CONCLUSÕES ..... 105
6 REFERÊNCIAS ..... 109

# 1 INTRODUÇÃO

## 1.1 Contextualização

Evidenciar a situação patrimonial e financeira de entidades é o principal objetivo da contabilidade. Esse propósito é atingido pela divulgação de relatórios contábil-financeiros para os *shareholders* e outros *stakeholders*, que os tomam como base para decidir sobre investimento e financiamento.

Os relatórios financeiros fazem-se necessários devido à ineficiência do mercado. Segundo Fields, Lys e Vincent (2001), em mercados perfeitos não há papel substancial para divulgações financeiras e, portanto, pouca ou nenhuma demanda por regulação contábil. Seguindo esse raciocínio, e como vivemos em um contexto de mercados imperfeitos, a demanda por regulamentação contábil implica que as divulgações financeiras podem ser vistas como uma das maneiras de lidar com as imperfeições existentes.

Fields et al., (2001) reafirmam a importância da contabilidade e de seu produto, os relatórios financeiros, em mercados imperfeitos na medida em que estes têm o poder de mitigar conflitos de agência, entre eles o da assimetria informacional. A assimetria informacional é definida como um fenômeno que ocorre quando, em transações comerciais, uma das partes tem vantagem de informação sobre outras (Scott, 2003).

A assimetria informacional entre agentes internos e externos às entidades é um problema que geralmente decorre da discricionariedade que os gestores possuem diante das escolhas contábeis existentes nos momentos de reconhecimento, mensuração e evidenciação de eventos econômicos. Assim, como detentores da informação, os gestores podem se sentir incentivados a maximizar seu bem-estar e exercer julgamento sobre aspectos das divulgações, ao determinar como as informações serão apresentadas.

Jensen e Meckling (1976) sugerem que os demonstrativos financeiros contidos nos relatórios contábeis anuais podem servir como uma forma de monitorar o gerenciamento do capital de terceiros por parte dos administradores com o objetivo de mitigar conflitos de agência.

No contexto brasileiro, alinhado à visão do International Accounting Standards Board (IASB), o Comitê de Pronunciamentos Contábeis (CPC) afirma que o objetivo principal do relatório financeiro é prover informação útil sobre determinada entidade. Com base nas informações

disponibilizadas, os credores e investidores existentes e potenciais têm condições de decidir sobre disponibilizar ou não seus recursos para essa entidade.

Assim, a transparência dos relatórios financeiros divulgados é de vital importância para seus usuários, a fim de reduzir a assimetria de informações entre os agentes internos e os agentes externos às companhias, bem como prover as condições de embasamento necessárias para que estes tomem decisões.

Nesse contexto, pesquisas empíricas relacionadas às divulgações dos relatórios financeiros, como também revisões de literatura focadas nesse assunto, tornaram-se cada vez mais comuns (Botosan, 1997; Murcia, 2009; Verrecchia, 2001; Dye, 2001). As pesquisas empíricas buscam mensurar o nível de *disclosure* das informações disponíveis em relatórios periódicos, por meio de atributos específicos que medem a quantidade e a qualidade das informações apresentadas pelas empresas, a fim de encontrar relação entre o nível de divulgação e os índices financeiros e econômicos.

Embora não seja possível identificar uma teoria geral do *disclosure* (Verrecchia, 2001), alguns autores acreditam que o estudo da transparência dos relatórios financeiros pode ser composto por duas categorias de características da informação (Li, 2008; Lundholm, Rogo & Zhang, 2014). A primeira categoria apresentada por esses autores é o estudo da divulgação com base em seu conteúdo. A segunda categoria está relacionada com a forma da divulgação, o pilar dessa pesquisa. Nessa abordagem, aspectos da apresentação das informações, como legibilidade e inteligibilidade, são os objetos de estudo. Logo, esta pesquisa considera a maneira pela qual as empresas divulgam seus resultados como uma das formas de medir o nível de *disclosure*.

A categoria de pesquisa em *disclosure* que se dedica ao estudo do conteúdo da informação se empenha, em geral, em avaliar a qualidade e a quantidade do que é divulgado pelas empresas e seu impacto em índices econômico-financeiros e na atitude de usuários e analistas (Botosan, 1997; Alencar, 2007). Em outras palavras, essa abordagem busca medir o grau de transparência das informações divulgadas aos investidores.

De acordo com a segunda perspectiva, o *disclosure* pode ser analisado com base em sua forma de apresentação. As pesquisas sobre o tema buscam mensurar o nível de legibilidade das informações disponíveis em divulgações financeiras periódicas (Li, 2008; Miller, 2010; Lee 2012), bem como outros aspectos referentes aos textos.

As *proxies* mais utilizadas para determinar o nível de legibilidade são baseadas em fórmulas que têm como produto um índice de complexidade textual. Entre centenas de índices existentes,

os mais utilizados na área de finanças e contabilidade são: Gunning Fog Index, Flesch Index, Lix, Kwolek, Dale-Chall e Numbers of Numbers.

Para o usuário externo, ao se deparar com os relatórios financeiros das empresas é importante avaliar não somente os dados contábeis, mas também o pacote completo da divulgação, o que servirá de apoio ao seu processo de tomada de decisão (Lang e Stice-Lawrence, 2015). Dessa maneira, torna-se fundamental para o leitor a análise tanto do conteúdo da informação como da maneira como esta é apresentada.

No contexto internacional, as mudanças na regulação contábil nas últimas décadas, por exemplo a Lei Sarbanes-Oxley, resultado de grandes escândalos financeiros (Enron Corporation e WorldCom), contribuíram para o significativo aumento da quantidade de informações que as companhias são obrigadas a divulgar ao usuário externo. A maior exigência de divulgação, somada à complexidade crescente das transações econômicas, faz com que a comunicação entre empresa e investidores se torne cada vez mais difícil.

A Securities and Exchange Commission (SEC), em manual publicado em 1998, defendeu regras de divulgação para tornar a linguagem dos relatórios financeiros mais simples, com a justificativa de que as empresas poderiam usar linguagem vaga para esconder informações adversas e de que os investidores médios poderiam não entender os relatórios financeiros, resultando em ineficiências do mercado de capitais. A SEC afirma, ainda, que as empresas que se comunicam de maneira eficiente são capazes de construir relações mais sólidas com seus investidores.

No que se refere ao cenário nacional, em setembro de 2014 foi aprovada, pelo Comitê de Pronunciamentos Contábeis, a orientação OCPC 07 – Evidenciação na Divulgação dos Relatórios Contábil-Financeiros de Propósito Geral. A observação das notas explicativas dos relatórios contábil-financeiros evidenciou a existência de informações pouco relevantes, além do excesso de texto que dificulta o entendimento do leitor, conforme registrado na OCPC 07:

> IN3. A apresentação das demonstrações contábeis, segundo muitos, parece adotar a técnica de *check list* nas divulgações requeridas pelos Pronunciamentos, Interpretações e Orientações do Comitê de Pronunciamentos Contábeis, não sendo observados, muitas vezes, os critérios de *relevância*. Vem sendo afirmado, inclusive, que o excesso de informações dificulta a adequada tomada de decisão por parte dos usuários das demonstrações contábeis.

Possíveis problemas na comunicação entre empresa e investidor, derivados do aumento do volume de divulgação e da complexidade das transações, têm chamado a atenção de órgãos reguladores, os quais demonstram preocupação com respeito à apresentação dos relatórios

financeiros. Em geral, nessas instruções recomenda-se que as informações financeiras sejam divulgadas, o máximo possível, de maneira relevante e fidedigna.

Considerando o exposto, a motivação desta pesquisa é entender quais foram os impactos produzidos pela orientação OCPC 07 nas notas explicativas dos relatórios contábil-financeiros, bem como, complementarmente, encontrar os possíveis fatores que influenciam o tamanho e a legibilidade das informações divulgadas, tendo em vista que a comunicação eficiente entre as companhias e seus investidores tem papel fundamental para o bom funcionamento do mercado.

## 1.2 Problema de pesquisa

Tendo como foco principal as informações disponíveis em notas explicativas de companhias abertas brasileiras, o presente trabalho tem a seguinte questão de pesquisa: **Quais foram os impactos do pronunciamento OCPC 07 no tamanho e na legibilidade das notas explicativas divulgadas por empresas brasileiras de capital aberto?**

No que diz respeito aos aspectos formais de divulgação, as notas explicativas serão estudadas a partir de duas dimensões: tamanho da divulgação e legibilidade do texto escrito. Portanto, as análises dessas duas dimensões constituem o objetivo principal do estudo. De maneira complementar ao objetivo principal da pesquisa, busca-se estudar os fatores que influenciam o tamanho e a legibilidade das divulgações, bem como estender a literatura de *disclosure* sob a visão de que a forma da apresentação pode ser considerada uma característica da divulgação.

Assim, o objetivo principal do presente estudo é examinar as possíveis melhorias advindas do pronunciamento OCPC 07, e, de modo complementar, estudar e os fatores que influenciam o tamanho e a legibilidade das notas explicativas de Instrumento Financeiro e Gestão de Risco divulgadas por companhias abertas brasileiras. Levanta-se, portanto, as seguintes hipóteses:

Hipótese 1: A publicação da orientação OCPC07 contribuiu para a diminuição do tamanho das notas explicativas de Instrumentos Financeiros e Gestão de Risco.

Hipótese 2: A publicação da orientação OCPC07 contribuiu para o aumento da legibilidade das notas explicativas de Instrumentos Financeiros e Gestão de Risco.

No que diz respeito aos fatores que influenciam o tamanho e legibilidade, a pesquisa realizada por Li (2008) levantou possíveis fatores que impactam a legibilidade das divulgações

financeiras. Posteriormente, esses fatores foram amplamente utilizados nos estudos sobre o tema.

Em resumo, a ideia central deste trabalho gira em torno de (1) comparar aspectos textuais das notas explicativas divulgadas antes e depois da divulgação da OCPC 07 e (2) buscar na literatura existente quais são os principais fatores que influenciam o tamanho a legibilidade das divulgações financeiras e, com base nisso, testar as variáveis operacionalizáveis no contexto desta pesquisa, a fim de descobrir os principais aos fatores que influenciam o tamanho e a legibilidade das notas explicativas.

Com o intuito de atingir os objetivos principais serão cumpridos os seguintes objetivos intermediários:

(a) Mensuração da legibilidade presente nas notas explicativas dos relatórios financeiros anuais divulgados por companhias abertas no Brasil nos períodos pré e pós-divulgação da OCPC 07.

(b) Identificação dos fatores que explicam a legibilidade dos relatórios financeiros de companhias abertas no Brasil.

A relação entre legibilidade e compreensibilidade será abordada posteriormente; entretanto, de início vale ressaltar que, para este estudo, legibilidade não é sinônimo de compreensibilidade. A legibilidade, como um atributo textual, não garante que qualquer pessoa que leia determinado texto possa entendê-lo. Isso se deve ao fato de que textos e mensagens são destinados a públicos-alvo específicos, cujos leitores devem possuir conhecimento técnico para seu completo entendimento.

A fim de que um texto seja lido e compreendido, é necessário que exista qualidade e eficiência tanto na mensagem enviada quanto na recepção dessa mensagem. Para uma comunicação bem-sucedida, a mensagem deve, tanto quanto possível, ser clara e direta, e o receptor da mensagem, ao mesmo tempo, deve estar qualificado para entender os vocabulários técnicos relacionados ao tema.

Um aspecto que deve ser mencionado neste momento diz respeito à amostra da pesquisa. Para mensuração e obtenção do índice de legibilidade foi escolhida uma nota explicativa, a "Instrumentos Financeiros e Gestão de Risco". Essa escolha é justificada pela importância desta informação apresentada para o credor e investidor e pelo fato de a grande maioria dos estudos sobre legibilidade das notas explicativas não se referirem a este tema. Por isso, é necessário ressaltar que, no contexto deste trabalho, todas as referências feitas a “Notas Explicativas”

devem ser entendidas como “Notas Explicativas de Instrumentos Financeiros e Gestão de Risco”.

## 1.3 Contribuição

O desenvolvimento deste estudo contribui para a atual agenda de pesquisa em torno da temática em pelo menos dois aspectos. O primeiro aspecto está relacionado a ser possível identificar na literatura internacional diversos estudos que tratam das relações existentes entre a legibilidade e notas explicativas/relatórios da administração (Lehavy, Li, Merkley, 2011; Li, 2008; Lundholm et. al., 2014). No entanto, quando pensamos em literatura acadêmica nacional, esse tema é pouco explorado, o que o torna um campo fértil para novas pesquisas.

Nesse sentido, é importante ressaltar que a maior dificuldade encontrada por pesquisadores dessa área, na pesquisa nacional, é a ausência de *software* que analise a complexidade dos textos em grande escala, ou seja, que utilizem como amostra um grande número de observações. Assim, podemos levantar como uma limitação desta pesquisa o número de empresas estudadas, o qual deverá ser menor em relação ao volume estudado pela literatura internacional.

O segundo aspecto está relacionado a estender o escopo da literatura de *disclosure* sob o enfoque da legibilidade. Essa dimensão de *disclosure* é estudada em menor escala quando comparada a pesquisas que abordam a quantidade e a qualidade de divulgação apresentada pelas companhias, tanto em pesquisas nacionais como em internacionais.

## 1.4 Estrutura do trabalho

Esta pesquisa está organizada em cinco seções. A primeira seção, Introdução, discute o contexto no qual o tema da pesquisa está inserido, o problema principal de pesquisa e as contribuições pretendidas para a comunidade científica. A seção dois, Revisão da Literatura, aborda literaturas e conceitos sobre a comunicação humana, a contabilidade como ferramenta de comunicação, a orientação OCPC 07, *disclosure* e legibilidade, com foco maior nesta última. Na terceira seção são descritos o Desenho da Pesquisa e os procedimentos metodológicos utilizados como base para a obtenção dos resultados. A seção quatro traz os Resultados e, por fim, na seção cinco são apresentadas as Conclusões encontradas.

# 2 REVISÃO DA LITERATURA

É possível interligar esta pesquisa com duas correntes de literatura. A primeira relaciona-se com as características da informação contábil. Estudos prévios (Alford, Jones, Leftwich e Zmijewski, 1993; Land e Lang, 2002) examinaram as características da divulgação contábil e como esses dados evoluíram ao longo do tempo. A segunda corrente diz respeito à forma de divulgação. Assim, é possível analisar a informação contábil tanto sob a perspectiva do conteúdo divulgado como em relação às suas características textuais e às características textuais de legibilidade e inteligibilidade das divulgações.

Com base nas considerações anteriores, o referencial teórico do presente trabalho está estruturado da seguinte forma: a subseção 2.1 discorre sobre o processo geral de comunicação e o relaciona com a comunicação contábil. A subseção 2.2 discute os aspectos gerais e as características mais relevantes da contabilidade como ferramenta de comunicação. Em seguida, a subseção 2.3 trata brevemente dos conceitos e dos aspectos mais relevantes do *disclosure*. A subseção 2.4 mostra as mudanças e orientações propostas pelo pronunciamento OCPC 07 para a melhoria das divulgações. A subseção 2.5 aborda as orientações trazidas pela OCPC07. Por fim, a subseção 2.6 trata de maneira mais detalhada dos conceitos e métodos de mensuração de legibilidade, além das limitações dessas medidas e dos principais estudos publicados sobre o assunto.

## 2.1 O processo de comunicação

A palavra comunicação tem origem no latim *communicatio*, que significa o "ato de repartir", "tornar comum a todos". De modo geral, o conceito de comunicação está relacionado ao ato de trocar informações por meio de uma mensagem.

A Teoria da Comunicação foi desenvolvida inicialmente por Claude Shannon (1949), com base em uma abordagem matemática voltada a resolver problemas relacionados à transmissão de sinais no campo das telecomunicações. Posteriormente, Roman Jakobson, um dos mais importantes linguistas do século XX, foi o primeiro pensador a propor uma teoria do sistema de comunicação. Segundo o linguista, o processo comunicativo é composto pelos seguintes itens estruturais: emissor, receptor, código, mensagem e canal.

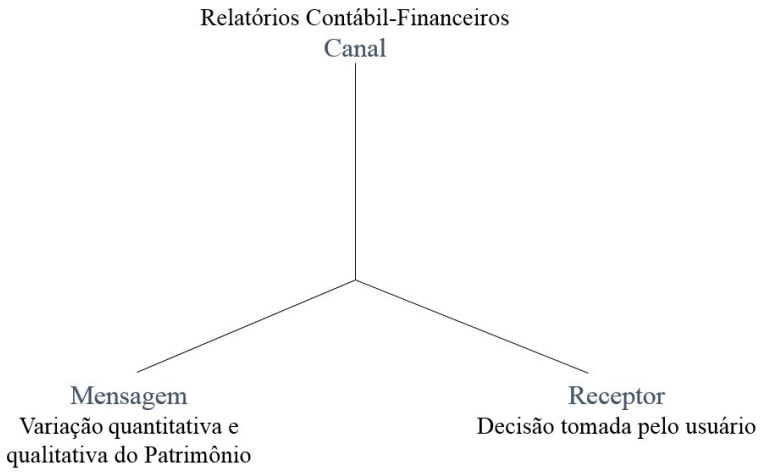
Shannon e Weaver (1949) desenvolveram um estudo pioneiro sobre a Teoria da Comunicação (Fiske,2002). Bedford e Baladouni (1962) propõem que se utilize o princípio da Teoria da Comunicação para melhorar a qualidade das informações contábeis. Os autores afirmam que para atingir esse objetivo é necessário perceber que a comunicação contábil envolve duas dimensões: observação e produção. A primeira dimensão, observação, é constituída por: recebimento das informações dos eventos econômicos ocorridos na empresa, interpretação dessas informações e seleção das informações relevantes que deverão ser expostas aos *stakeholders.* Quando avançamos para a segunda dimensão, a produção ocorre a codificação da informação que será divulgada e a transmissão dela para o usuário.

Relacionando a Teoria da Comunicação com as dimensões propostas por Bedford e Baladouni (1962), é possível traçar paralelos dos papéis desempenhados por cada agente inserido nesse processo de comunicação dos eventos ocorridos no patrimônio das empresas:

- Emissor: a pessoa ou o grupo de pessoas de quem partem as informações que serão transmitidas. No processo de comunicação contábil, de acordo com Bedford e Baladouni (1962), entendemos que a interpretação e a seleção das informações relevantes a serem divulgadas são responsabilidades dos agentes internos (gestores/administradores).
- Receptor: a pessoa ou o grupo de pessoas que receberá as informações transmitidas pelo emissor. No contexto empresarial, podemos considerar que são todos os usuários da informação contábil, entre eles credores, investidores e governo, os quais as utilizarão para a tomada das decisões ligadas a investimento e financiamento.
- Mensagem: a informação que será transmitida. No que diz respeito às mutações do patrimônio das empresas, estas se configuram como os eventos e as transações econômicas ocorridas no curso normal de operações da empresa.
- Canal: o instrumento, material ou não, por meio do qual a mensagem chega ao receptor. Os canais para a divulgação de informações financeiras são basicamente papéis impressos ou páginas virtuais. Por meio desses canais há inúmeras formas de comunicação com o usuário da informação contábil: divulgações de demonstrativos financeiros, notas explicativas, mensagem da administração, *press releases*, entre outros.

Telles (2018) relaciona os componentes da teoria de Charles Sanders Peirce, importante estudioso da semiótica, sobre o processo de comunicação contábil da seguinte maneira:

Figura 1: Relação receptor-canal-mensagem em Contabilidade




Fonte: Telles 2018 – Adaptado pela autora

A relação mostra as variações do patrimônio como o objeto da mensagem a ser transmitida. Além disso, apresenta as demonstrações financeiras como a representação descritiva e gráfica aproximada dos eventos ocorridos na empresa (objeto). Por fim, o interpretante é o usuário da informação financeira que tomará suas decisões com base na mensagem recebida.

A base do funcionamento do mercado é a comunicação eficiente entre empresas e potenciais credores e investidores. Para que a comunicação entre "empresa" e *stakeholders* seja eficiente, é necessário que os emissores transmitam aos receptores mensagens relevantes e fidedignas por meio de seus canais. Em outras palavras, é necessário: que os gestores sigam os princípios de relevância e fidedignidade ao transmitir as informações financeiras sobre os eventos econômicos ocorridos no período; que essas informações sejam transmitidas de maneira clara e objetiva; e que os usuários da informação estejam tecnicamente preparados para recebê-las.

## 2.2 A contabilidade como ferramenta de comunicação

De acordo com o American Accounting Association (AAA), a contabilidade pode ser definida como o processo de identificação, mensuração e comunicação de eventos econômicos para permitir julgamentos e tomada de decisão pelos usuários da informação. Além disso, pode ser utilizada como instrumento de gestão e comunicação em ambientes empresariais.

Em se tratando da relação entre companhias e seus credores e investidores, a contabilidade é vista como um meio de comunicação que serve de ligação entre eles, na medida em que comunica os principais acontecimentos e decisões tomadas pelos gestores à frente do negócio. Smith e Smith (1971) afirmam que, se os relatórios financeiros não obtêm êxito em sua função de comunicação, então eles não têm real utilidade.

De acordo com o CPC, para que a informação contábil-financeira seja útil, ela deve possuir duas características qualitativas principais: relevância e fidedignidade. A informação relevante pode ser definida como aquela capaz de fazer a diferença nas decisões dos usuários com valor preditivo ou confirmatório.

Em relação à fidedignidade da informação contábil-financeira, é necessário que esta seja, na medida do possível, fiel representação dos eventos econômicos, sem omissões ou distorções que possam levar seu usuário ao engano.

Ainda sobre a informação contábil-financeira, o CPC afirma:

> Um retrato neutro da realidade econômica é desprovido de viés na seleção ou na apresentação da informação contábil-financeira. Um retrato neutro não deve ser distorcido com contornos que possa receber dando a ele maior ou menor peso, ênfase maior ou menor, ou qualquer outro tipo de manipulação que aumente a probabilidade de a informação contábil-financeira ser recebida pelos seus usuários de modo favorável ou desfavorável (CPC 00, 2011).

Ainda nesse contexto, Scott (2003) acredita que, se uma informação financeira é relevante, fidedigna e oportuna, pode ser considerada um recurso que auxilia investidores e credores em suas previsões de retorno. A relevância e a utilidade da informação são benéficas não apenas para investidores e usuários externos, mas também para a empresa que a divulga, pois colhe os benefícios de uma divulgação transparente (Carvalho, Chan & Trapp, 2004).

Nesse sentido, a informação útil produzida pela contabilidade possui papel fundamental em mercados imperfeitos (Fields et al., 2001; Most, 1977), em ambientes de assimetria informacional, ou seja, quando as informações referentes à companhia não estão igualmente disponíveis e acessíveis a usuários internos (gestores) e externos (acionistas, credores, fornecedores entre outros).

Scott (2003) afirma que o problema da assimetria informacional decorre da diferença de interesses entre gestores e investidores. No que se refere à divulgação de informações financeiras, para os investidores as informações que melhor atendem seus interesses são as que implicam melhores decisões de investimento. Já para os gestores, são as que destacam sua

*performance* na direção da companhia, uma vez que tais informações podem resultar em maiores compensações.

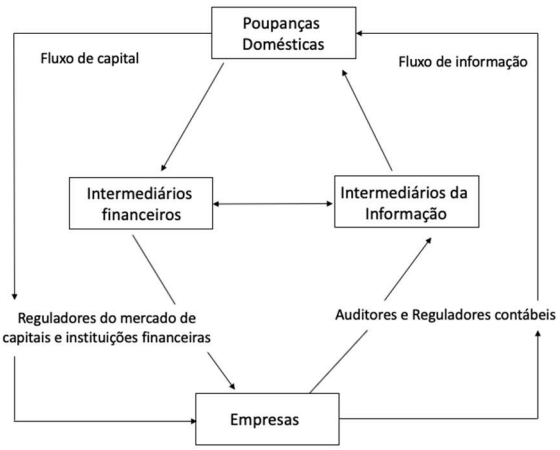
Healy e Palepu (2001) acreditam que, se existem imperfeições na auditoria e na regulação contábil, os gerentes tendem a fazer escolhas contábeis com maior frequência e a gerenciar o que é divulgado a fim de atingir metas e contratos. Os autores afirmam que os problemas de informação e de incentivos impedem a alocação eficiente de recursos no mercado de capitais, problemas também mitigados pela divulgação adequada da informação contábil útil.

Para (Carvalho et al., 2004), a utilidade da informação está ligada aos aspectos de sua compreensibilidade e relevância. Segundo Iudícibus (2007, p. 77): “a compreensibilidade revela a qualidade da informação contábil, que deve ser exposta da forma mais compreensível possível, para que o usuário possa, efetivamente, entende-la e utilizá-la de forma cabal nas tomadas de decisões”.

A contabilidade pode servir como mecanismo eficiente pelo qual os agentes melhor informados transmitem informações a partes menos informadas sobre o momento, a magnitude e os riscos dos fluxos de caixa futuros. Assim, é possível afirmar que a informação contábil-financeira, quando relevante e fidedigna, tem papel importante em mercados imperfeitos na medida em que diminui a assimetria informacional entre agentes internos e usuários externos da informação.

A Figura 2 a seguir, elaborada por Healy e Palepu (2001), mostra a dinâmica e os papéis que cada agente envolvido desempenha no processo de comunicação em uma economia de mercado de capitais. Telles (2018) afirma que o lado direito representa o fluxo de informações e o lado esquerdo, o fluxo de capital.

Figura 2 - Fluxos financeiros e informacionais em uma economia de mercado de capitais




Fonte: Healy e Palepu (2001, p. 408).

A figura mostra que as empresas se comunicam com os investidores e credores por meio de canais de informação (divulgações, comunicados, entre outros) ou por intermédio dos analistas de mercado que os auxiliam na tomada de decisão. Assim, Healy e Palepu (2001) concluem que as boas divulgações contribuem para a diminuição da assimetria informacional entre gestores e investidores.

Em relação às divulgações, Most (1977) cita algumas maneiras pelas quais, geralmente, as empresas se comunicam com o ambiente externo: demonstrações financeiras, parecer dos auditores, notas explicativas e dados estatísticos derivados das demonstrações financeiras. Por sua vez, Subramanian, Insley e Blackwell (1993) afirmam que os relatórios anuais publicados pelas empresas são compostos de divulgações financeiras, notas explicativas, relatório da administração e mensagem aos acionistas. Todas essas formas de comunicação podem ser consideradas como canais de divulgação.

## 2.3 *Disclosure*

A principal função das divulgações financeiras é informar o mercado (Carvalho et al., 2004). Existem dois tipos de divulgação que podem ser fornecidas pelas empresas ao usuário externo: a divulgação obrigatória e a divulgação voluntária. A divulgação obrigatória está diretamente relacionada à regulação composta por leis, normas e princípios que orientam a preparação das demonstrações contábeis.

Assim, um dos benefícios da regulação é a diminuição da assimetria informacional por meio da obrigatoriedade de divulgação. Em relação ao cenário nacional, (Murcia, 2009) afirma: “no que diz respeito às companhias abertas, cabe à Comissão de Valores Mobiliários (CVM) o poder de normatizar e fiscalizar a divulgação das demonstrações contábeis”.

Além da divulgação obrigatória, as empresas têm liberdade de divulgar informações de maneira voluntária, ou seja, informações que não são exigidas por órgãos reguladores ou governo. Para Ball (2001), a incorporação de informações adicionais torna a leitura mais completa e esclarecedora, trazendo vantagens para os investidores. O *disclosure* voluntário é, basicamente, uma livre escolha feita pelos gestores ao divulgar informações que excedem o exigido por lei (Murcia, 2009). Quanto maior o *disclosure* voluntário, mais os usuários externos terão embasamento para a tomada de decisão.

Em relação à teoria que delimita a literatura existente, Verrecchia (2001) propõe uma caracterização e uma taxonomia de classificação para o *disclosure*. A primeira categoria é denominada *association-based disclosure*. O objetivo das pesquisas nessa categoria é estudar o efeito da divulgação exógena na atitude dos investidores. A segunda categoria é a *discretionary-based disclosure*, que tem por objetivo principal examinar como os gestores exercem julgamento com respeito ao que será divulgado para os usuários externos. Por fim, a última categoria de divulgação é a *efficiency-based disclosure*, que discute quais são os tipos de informação preferidos pelos usuários externos.

Verrechia (2001) ainda propõe um ponto de partida para a criação de uma teoria geral do *disclosure*: a redução da assimetria informacional como ferramenta fundamental para uma divulgação eficiente.

Por outro lado, Dye (2001) afirma que, em relação à divulgação obrigatória, não existe literatura suficientemente amadurecida para dar contorno de uma teoria. Já no que diz respeito ao *disclosure* voluntário, o autor entende que se trata de um caso específico da Teoria dos Jogos, corrente de estudo das ações estratégicas da tentativa dos agentes de mercado de melhorar seu retorno. Isso porque a empresa tem incentivos para divulgar ou não determinada informação, de maneira que essa escolha seja proveitosa. Apesar de as visões dos autores serem divergentes em vários aspectos, ambos pontuam a necessidade de mais pesquisas na área.

Trabalhos empíricos sobre o tema surgiram com o objetivo de analisar a quantidade e a qualidade do *disclosure* apresentado pelas empresas, bem como sua relação com índices econômico-financeiros. Nesse contexto, as pesquisas relacionam *disclosure* com menor custo

de capital próprio (Hail, 2002; Botosan, 1997; Francis, Khurana e Pereira, 2005; Alencar, 2007), maior custo de capital de terceiros (Lima, 2007), maior liquidez das ações (Healy, Hutton e Palepu, 1999; Leuz e Verrecchia, 2005) e maior cobertura por parte dos analistas (Lang & Lundholm, 2000). Tais estudos empíricos trazem evidências dos efeitos positivos da divulgação eficiente.

A maioria das pesquisas realizadas com respeito à divulgação de informações financeiras possui enfoque nos benefícios trazidos pelo *disclosure* para o usuário externo. Entretanto, poucas pesquisas assumem o ponto de vista das companhias em relação à divulgação, ou seja, poucas pesquisas analisam os custos incorridos pelas empresas e o custo-benefício da divulgação. Diante desse contexto, pode-se sugerir para futuras pesquisas a temática do custo-benefício do *disclosure* voluntário para as companhias.

Sob outro enfoque, diversos autores consideram o estudo da legibilidade e da integibilidade dos relatórios financeiros como uma maneira alternativa de avaliar o *disclosure* das companhias (Li, 2008; Lundholm et al., 2014; Lawrence, 2013). Por isso, este trabalho também considera o estudo da legibilidade como uma forma de medir a qualidade do *disclosure* das empresas.

## 2.4 Notas explicativas

Para que o usuário da informação contábil-financeira tenha condições de tomar decisões sobre sua posição frente a determinada empresa, é necessário que este esteja munido de informações relevantes sobre a entidade. As demonstrações financeiras por si só não demonstram todos os detalhes dos critérios, premissas e julgamentos utilizados em sua na elaboração.

Assim, faz-se necessária a utilização de notas explicativas, com o intuito de esclarecer ao usuário da informação aspectos não divulgados de maneira explícita nas demonstrações financeiras. Segundo publicado na revista *FIPECAFI*, (2000, p. 363): “as demonstrações serão complementadas por notas explicativas ou outros quadros analíticos ou demonstrações contábeis necessários para esclarecimento da situação patrimonial e dos resultados do exercício”.

De acordo com a Estrutura Conceitual – CPC00:

> O objetivo do relatório contábil-financeiro de propósito geral é fornecer informações contábil-financeiras acerca da entidade que reporta essa informação (reporting entity) que sejam úteis a investidores existentes e em potencial, a credores por empréstimos e a outros credores, quando da tomada de decisão ligada ao fornecimento de recursos para a entidade.

A definição trazida pelo CPC 00 mostra claramente a essência de uma nota explicativa: deve conter apenas informações úteis para o leitor caracterizadas por sua fidedignidade e sua relevância. Entretanto, a situação dos relatórios financeiros divulgados tem preocupado agentes de mercado e órgãos reguladores, fato que culminou na divulgação da OCPC 07, a qual será detalhada na próxima seção.

## 2.5 OCPC 07

Após a adoção das normas internacionais de contabilidade (International Financial Reporting Standards – IFRS), houve um aumento na quantidade e no detalhamento das informações divulgadas nas notas explicativas. Essa exigência visa maior transparência nas divulgações. É importante ressaltar que não necessariamente o aumento da quantidade das divulgações implica, necessariamente, maior qualidade. O excesso de texto e a irrelevância de determinadas informações podem confundir o leitor e levá-lo à exaustão. É possível notar que esse fenômeno não é exclusividade do cenário brasileiro. O mesmo problema é discutido em diversos países, com a intenção de orientar a elaboração de divulgações financeiras mais claras e informativas. São exemplos dessas iniciativas:

- *European Financial Reporting Advisory Group* (2012): *"Towards a Disclosure Framework for the Notes"*.
- *Accounting Standards Advisory Forum* (2013): Discussão sobre as diretrizes gerais das divulgações notas explicativas.
- *International Accounting Standards Board* (2013): *"Discussion Forum – Financial Reporting Disclosure"*.
- *Financial Accounting Standards Board* (2014): *"Conceptual Framework for Financial Reporting, Chapter 8: Notes to Financial Statements"*.
- *International Accounting Standards Board* (2014): *"Disclosure Iniciative about Materiality"* e o exposure draft ED/2014/1 *"Disclosure Initiative"*.

No contexto nacional, o CPC publicou, em 15 de agosto de 2014 (aprovação em 31 de outubro de 2014) a Orientação Técnica OCPC 07 – Evidenciação na Divulgação dos Relatórios Contábil-Financeiros de Propósito Geral. O objetivo dessa orientação não é estabelecer novas diretrizes de divulgação, mas reforçar o que já é exposto nos diversos pronunciamentos sobre as características qualitativas da informação contábil.

Assim, a OCPC 07 retoma todas as orientações referentes às características das divulgações presentes no Pronunciamento Conceitual Básico, no Pronunciamento Técnico CPC 26 – Apresentação das Demonstrações Contábeis e nas diretrizes gerais das Leis das Sociedades por Ações. Em resumo, todos esses pronunciamentos já especificam que:

A. Todas as informações evidenciadas devem ser relevantes para os usuários externos. E só são relevantes se influenciarem no processo de decisão dos investidores e credores. Consequentemente, as não relevantes não devem ser divulgadas.

B. A relevância, por sua vez, abrange os conceitos de magnitude e de natureza da informação, olhadas sob o ponto de vista dos usuários.

C. Somente as informações relevantes e específicas à entidade devem ser evidenciadas, tanto as relativas às políticas contábeis quanto a todas as demais notas, inclusive aquelas relativas a prováveis efeitos de políticas contábeis a serem adotadas no futuro.

D. A menção, em Pronunciamentos, Interpretações e Orientações do CPC e em Lei, de exigências de divulgação deve sempre ser interpretada à luz da relevância da informação a ser divulgada, mesmo que apareçam as expressões “divulgação mínima”, “no mínimo” e assemelhadas.

E. Por outro lado, nenhuma informação relevante que possa influenciar o usuário das demonstrações contábeis da entidade pode deixar de ser evidenciada, mesmo que não haja explícita menção a ela em Lei ou em documento do CPC.

F. O espírito de simples cumprimento de *check-list* não atende, absolutamente, ao necessário ao atingimento dos objetivos dos relatórios contábil-financeiros de propósito geral (OCPC 07, item 30).

Tabela 1 – Principais orientações da OCPC07

| **Principais Orientações da OCPC07** | |
|---|---|
| Relevância | • Somente itens relevantes devem ser divulgados.<br>• Itens irrelevantes não devem ser divulgados.<br>• Na avaliação de relevância das informações devem ser sempre observadas aquelas que evidenciem riscos para a entidade. |
| Declaração de Conformidade | • A entidade deve declarar que todas as informações relevantes e, somente as relevantes estão sendo divulgadas. |
| Redação | • Redação das notas deve ser livre de jargões técnicos, a não ser que inevitável.<br>• Sugestão de apresentação de glossário. |
| Exigências de divulgação | • As exigências de divulgação contidas no pronunciamento, Interpretações e Orientações referem-se exclusivamente a informações materiais.<br>• Recomenda-se uniformidade na ordem de apresentação das notas. |
| Ordem das Notas Explicativas | • As notas não devem ser obrigatoriamente divulgadas na ordem sugerida no CPC 26, mas pode ser aquela que a administração achar mais adequada.<br>• Recomenda-se uniformidade na ordem de apresentação das notas. |
| Divulgação das Políticas Contábeis | • Somente devem ser divulgadas políticas contábeis específicas da entidade.<br>• Políticas não aplicáveis ou que não possuem alternativas não devem ser divulgadas.<br>• Políticas que exigem escolhas devem ser divulgadas.<br>• Mudanças nas políticas devem ser divulgadas.<br>• Políticas podem ser diluídas nas notas dos próprios itens a que se referem. |
| Referências Cruzadas | ➢ Referências cruzadas devem ser feitas entre as notas e as demonstrações contábeis e outras notas a que se refiram. |

Fonte: FIPECAFI (2014).

Além das diretrizes já presentes em diversas orientações, a OCPC 07 dá diretrizes adicionais para melhor elaboração das notas explicativas, como pode ser visto na tabela 1. A primeira recomendação é que sejam divulgadas apenas informações relevantes e que, na divulgação de informações sobre eventos que possam representar riscos para a empresa, essa informação seja divulgada com ênfase.

É recomendado que, nas notas de políticas contábeis, não exista repetição de texto de atos normativos, mas que sejam mostrados apenas os aspectos aplicáveis à entidade. Na hipótese de ocorrer uma mudança de política contábil, esta deve ser explicada detalhadamente. Uma última

recomendação sobre as notas de políticas contábeis é que elas podem ser apresentadas com as notas relativas aos itens a que se referem.

Em relação à ordem de apresentação das notas explicativas, após as notas de contexto operacional e a declaração de conformidade, elas podem seguir a ordem de relevância no escopo da entidade, sempre referenciadas com os itens das demonstrações contábeis. Por fim, no que diz respeito à redação das notas, não deve haver repetição de fatos ou informações que desviem a atenção do leitor.

Assim, podemos concluir que o objetivo da OCPC 07 é o enxugamento e a melhora da qualidade dos textos presentes nas notas explicativas divulgadas, a fim de que o usuário não tenha dificuldades de extrair informações relevantes para sua tomada de decisão.

Com base em todas essas recomendações, espera-se que haja um esforço das empresas no sentido de melhorar a qualidade das divulgações. Por isso, um dos objetivos deste trabalho é verificar o efeito produzido pela OCPC 07 na legibilidade das notas explicativas.

## 2.6 Legibilidade

A segunda corrente de literatura que embasa a pesquisa relaciona-se à análise textual. É de suma importância ressaltar que pesquisas que têm como objeto principal de estudo a legibilidade não se limitam às áreas contábil e financeira, sendo possível encontrar pesquisas sobre legibilidade em diversas áreas do conhecimento.

A legibilidade pode ser definida como uma característica determinante para que um texto seja facilmente lido. Muitos pesquisadores acreditam que, para que exista uma comunicação escrita eficiente, os textos devem ser inteligíveis (Flesch, 1946; Fry, 1977; Gunning, 1994). Todirascu, François, Gala, Fairon, Ligozat e Bernhard (2013) definem legibilidade como a facilidade com que um texto pode ser lido e entendido. A seguir discutiremos como autores das áreas de contabilidade e de finanças lidam com a definição de legibilidade e sua relação com o conceito de compreensibilidade.

### 2.6.1 Relação entre legibilidade e compreensibilidade

A definição de legibilidade ainda não é consenso entre os autores que utilizam esse tipo de métrica em pesquisas relacionadas a contabilidade e finanças. Assim, é possível perceber a necessidade de uma construção precisa do conceito. A maioria das pesquisas sobre legibilidade em contabilidade e finanças não discute tal diferenciação, assumindo, de maneira geral, que legibilidade e compreensibilidade não são termos sinônimos.

Mesmo assim, é possível identificar na literatura três visões distintas que tratam da relação entre legibilidade e compreensibilidade. Uma primeira abordagem, têm como premissa que a legibilidade reflete a compreensibilidade, ou seja, que são termos sinônimos. Dale e Chall (1995) acreditam que a legibilidade compreende o conjunto formado por compreensibilidade (capacidade de entendimento), interesse (motivação do leitor para continuar lendo determinado texto) e fluência (rapidez com que o leitor é capaz de evoluir na leitura). Assim, para esses autores, ao medir a legibilidade de determinado texto, é possível medir a compreensibilidade que os leitores terão ao lê-lo.

Telles (2018) testou a possível relação entre legibilidade e compreensibilidade de notas explicativas e chegou à conclusão de que as habilidades de compreensão do indivíduo que lê determinado texto são mais significativas do que a legibilidade que o texto possui.

Sob uma segunda perspectiva, alguns autores acreditam que pode existir uma relação entre legibilidade e compreensibilidade, mesmo que não se trate de conceitos sinônimos (Dreyer, 1984; Graesser, McNamara, Louwerse e Cai (2004). Eles acreditam que, se um texto qualquer possui alta legibilidade, isso pode implicar sua alta compreensibilidade.

Por fim, a terceira e última abordagem da relação entre esses dois conceitos defende a separação completa dos conceitos. De acordo com Li (2008), “uma preocupação com o uso de características sintáticas como índices para medir a legibilidade é que os resultados podem não refletir a dificuldade de compreensão real”. Em outras palavras, medir a legibilidade de um texto pode não significar medir sua compreensibilidade, uma vez que a capacidade de entendimento é inerente a cada leitor.

Stone e Parker (2013) apontam como atributos determinantes e complementares para o entendimento de divulgações financeiras o interesse do leitor e a experiência, a familiaridade e o conhecimento que ele possui em relação ao assunto.

Para o presente trabalho, legibilidade não significa compreensibilidade, tendo em vista que a compreensibilidade de qualquer texto é subjetiva e depende das habilidades de interpretação do leitor e de seu nível de conhecimentos específicos.

Entretanto, não é possível afirmar que a relação entre legibilidade e compreensibilidade seja nula, mas um fator que, quando associado às habilidades pessoais dos usuários da informação, facilitam a leitura e o entendimento de determinado texto.

Tal posicionamento corrobora com o que é ressaltado pela Estrutura Conceitual:

> "Relatórios contábil-financeiros são elaborados para usuários que têm conhecimento razoável de negócios e de atividades econômicas e que revisem e analisem a informação diligentemente. Por vezes, mesmo os usuários bem informados e diligentes podem sentir a necessidade de procurar ajuda de consultor para compreensão da informação sobre um fenômeno econômico complexo."

Assim, o que se busca nesta pesquisa é medir a legibilidade das notas explicativas presentes nos relatórios anuais divulgados por empresas, e não como a informação divulgada será recebida pelo leitor. Dessa maneira, o entendimento sobre a relação entre legibilidade e compreensibilidade nesta pesquisa reflete a segunda linha de pensamento que defende a separação dos conceitos, entretanto com a premissa de que há relação entre os dois.

### 2.6.2 Principais métricas de legibilidade

As métricas utilizadas para a medição do índice de legibilidade são numerosas. Para os textos das áreas de contabilidade e de finanças, as mais utilizadas são *Gunning Fog Index* e *Flesch Index*. Ambas consideram, em suas formulações, o número de sílabas por palavra e o número de palavras por sentença.

Telles (2018) aponta as vantagens das métricas de legibilidade, entre elas: o fato de ser uma informação objetiva não baseada na opinião dos leitores e de as métricas poderem ser utilizadas para calcular a legibilidade de qualquer narrativa.

Na Tabela 2, são apresentadas as principais formulações para medição do índice de complexidade textual na literatura de contabilidade e finanças: *Gunning Fog Index*, *Flesch Index*, *Dale-Chall*, *Kwolek*, *Lix e Numbers of Numbers*. A figura ainda mostra os principais resultados gerados por essas pesquisas.

Tabela 2 – Índices de legibilidade aplicado a relatórios financeiros

| Métrica | Funcionamento | Referências | Principais resultados encontrados |
|---|---|---|---|
| *Gunning Fog Index* | Índice calculado por:<br>- Número de palavras complexas (palavras com três ou mais sílabas); e<br>- Tamanho médio das sentenças. | Lewis, Parker, Pound e Sutcliffe (1986) | A complexidade dos relatórios financeiros vem aumentado ao longo do tempo. |
| | | Li (2008) | Os relatórios anuais das empresas com desempenho ruim são mais difíceis de ler |
| | | Lehavy, Li, Merkley (2011) | Empresas que apresentam relatórios mais difíceis de ler demandam maior atenção e esforço dos analistas de mercado. |
| | | Lawrence (2013) | Os relatórios financeiros são difíceis de serem lidos. |
| | | Lundholm, Rogo e Zhang (2014) | Relatórios financeiros de empresas estrangeiras são mais legíveis do que os relatórios financeiros de empresas norte-americanas. |
| | | Loughram e McDonald (2014) | Os relatórios financeiros são muito difíceis de serem lidos. |
| | | Cheung (2014) | Após a adoção das IFRS os relatórios financeiros estão mais longos e menos difíceis de serem lidos. |
| | | Lang e Stice-Lawrence (2015) | Empresas que apresentam relatórios mais difíceis de ler tiveram menor proveito da adoção das IFRS. |
| | | Lo, Ramos e Rogo (2017) | Empresas com alta probabilidade de terem gerido ganhos para atingir metas, em média apresentam MD&A mais difíceis de serem lidos. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| *Flesch Index* | Índice calculado por:<br>- Número de sílabas por palavras e número de palavras por sentença | Soper e Dolphin Junior (1964) | Os relatórios financeiros são muito difíceis de serem lidos. |
| | | Smith e Smith (1971) | Os relatórios financeiros são muito difíceis de serem lidos. |
| | | Lewis, Parker, Pound e Sutcliffe (1986) | A complexidade dos relatórios financeiros vem aumentado ao longo do tempo. |
| | | Smith e Taffler (1992) | Os relatórios financeiros são difíceis de serem lidos. |
| | | Cheung (2014) | Após a adoção das IFRS os relatórios financeiros estão mais longos e menos difíceis de serem lidos. |
| | | Kumar (2014) | Os relatórios financeiros são muito difíceis de serem lidos. |
| | | Moreno e Casasola (2016) | Os relatórios financeiros são difíceis de ler, mas mostram uma melhoria ao longo dos anos. |
| *Dale-Chall* | Índice calculado por:<br>- Número de palavras complexas (palavras que não estão presentes em uma lista de palavras criada por Dale); e<br>- Tamanho médio das sentenças. | Smith e Smith (1971) | Os relatórios financeiros são muito difíceis de serem lidos. |
| | | Lewis, Parker, Pound e Sutcliffe (1986) | A complexidade dos relatórios vem aumentado ao longo do tempo. |
| *Kwolek* | Índice calculado por:<br>- Número de palavras complexas (palavras com três ou mais sílabas, com abreviações ou símbolos)<br>- Tamanho médio das sentenças | Lewis, Parker, Pound e Sutcliffe (1986) | A complexidade dos relatórios vem aumentado ao longo do tempo. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| *Lix* | Índice calculado por:<br>- Número de palavras longas (palavras com seis ou mais letras); e<br>- Tamanho médio das sentenças. | Lewis, Parker, Pound e Sutcliffe (1986) | A complexidade dos relatórios vem aumentado ao longo do tempo. |
| | | Smith e Taffler (1992) | Os relatórios financeiros são difíceis de serem lidos. |
| *Numbers of numbers* | Índice calculado por:<br>- Número de números presente nos textos incluindo aqueles apresentados em tabelas. | Lundholm, Rogo e Zhang (2014) | Relatórios financeiros de empresas estrangeiras são mais legíveis do que os relatórios financeiros de empresas norte-americanas. |

Fonte: Autora

Em resumo, as pesquisas sobre legibilidade em finanças classificam os relatórios divulgados pelas empresas de difícil a muito difícil de serem lidos. Entretanto, é preciso considerar que os relatórios contábil-financeiros são preparados com vocabulário específico dessa área de conhecimento e, como toda área de conhecimento, possui linguagem e termos de natureza técnica.

Assim, não é esperado que a comunicação financeira entre a empresa e os *stakeholders* seja classificada por esses índices como fácil ou muito fácil, mas que dentro do seu escopo possua informações inteligíveis. Rennekamp (2012) ressalta que uma divulgação mais legível melhora a percepção do investidor no que diz respeito à confiabilidade das informações financeiras.

A seguir apresentaremos o *Gunning Fog Index*, tendo em vista que se trata de um dos índices mais utilizados em pesquisas nas áreas de contabilidade e de finanças, apesar de ele não ser utilizado nesta pesquisa.

### 2.6.3 *Gunning Fog Index*

O *Gunning Fog Index* foi desenvolvido em 1952, por Robert Gunning, um homem de negócios estadunidense que esteve por muito tempo envolvido com publicações de jornais e livros. O objetivo principal de Gunning ao criar o Fog Index era oferecer uma ferramenta para ajudar os escritores a manterem seus textos claros e simples.

Em 1964, Gunning reafirma o objetivo e a principal função de sua métrica:

> The Fog Index has served as an effective warning system against drifting into needless complexity in the mechanics of writing. Beginning writers need such warning. So do business men, engineers, scientists and all others who have to write as part of their jobs but are not primarily writers.

As palavras de Gunning definem sua métrica como uma ferramenta que pode alertar os escritores para a complexidade desnecessária em seus textos. Ele afirma, ainda, que escritores iniciantes de diferentes áreas de atuação e profissionais que não são escritores, mas devem escrever textos como parte de seu trabalho, precisam desse tipo de aviso.

O *Gunning Fog Index* pode ser interpretado como o número de anos de educação que uma pessoa média precisaria para entender determinada peça escrita e pode ser representado da seguinte maneira:

$$\text{Gunning Fog Index} = (\text{words_per_sentence} + \text{percent_complex_words}) * 0{,}4$$

Para Robert Gunning, os atributos que definem a complexidade de um texto são o número de palavras por sentença e a porcentagem de palavras complexas em todo o texto, representadas por palavras compostas de três ou mais sílabas. A soma dessas medidas multiplicada por 0,4 resulta no *Fog Index*, o qual pode ser entendido como índice opacidade do texto. O índice Gunning Fog Index pode ser interpretado com o auxílio da Tabela 3.

O *Gunning Fog Index* é uma ferramenta desenvolvida exclusivamente para a língua inglesa, motivo pelo qual sua aplicação para análise de textos em português é inviável e, consequentemente, inviável para esta pesquisa. Mas a grande maioria e as principais pesquisas internacionais realizadas sobre legibilidade em contabilidade e finanças utilizam essa métrica como ferramenta metodológica (Lang & Stice-Lawrence, 2015; Li, 2008) para analisar relatórios financeiros em inglês.

Tabela 3 – Interpretação do Fog Index

| ***Fog Index*** | **Nível de dificuldade** |
|---|---|
| 19,5 | Livros técnicos |
| 17 – 19,4 | Literatura científica |
| 13,7 – 17,9 | Jornais |
| 12,6 – 13,6 | Manuais de instrução |
| 9,7 – 12,5 | Revistas de circulação geral |
| 8,6 – 9,6 | Revistas infantis |

Fonte: Courtis (1995, p. 7).

### 2.6.4 *Flesch Index*

O índice de Flesch, também muito utilizado em pesquisas de legibilidade em jornalismo e comunicação empresarial, surgiu em 1948, elaborado por Rudolf Flesch. A fórmula tem por alvo medir legibilidade em literatura adulta, diferentemente do Gunning Fog Index. A pontuação nesse teste reflete, aproximadamente, o nível de instrução que uma pessoa precisa ter para ler com facilidade uma parte do texto.

Essa pontuação varia entre 0 e 100, e uma tabela de conversão é usada para interpretá-la. Por exemplo: uma pontuação de 70 – 80 equivale ao nível escolar 7 (contexto estadunidense) e, assim, deve ser um texto bastante fácil para um adulto ler.

O *Flesch Index* pode ser calculado pela seguinte fórmula:

Flesch Index = 206.835 – (84.6 * average number of syllables per word) – (1.015 * average number of word per sentence)

As medidas utilizadas são a média do número de sílabas por palavra e a média do número de palavras por sentença. A partir dessas médias é possível calcular a complexidade textual. A interpretação para o índice de complexidade textual formulado por Rudolf Flesch pode ser entendida conforme a Tabela 4 a seguir:

Tabela 4 – Interpretação da Escala de Flesch para a língua inglesa

Inglês - Original

| ***Flesch Index*** | **Nível de escolaridade** | **Nível de dificuldade** | **Observações** |
|---|---|---|---|
| 0 - 30 | Graduação completa | Muito difícil | Melhor entendido por graduados |
| 30 - 50 | Graduação | Difícil | Difícil de ler |
| 50 - 60 | 10º a 12 grau | Razoavelmente difícil | Razoavelmente difícil de ler |
| 60 - 70 | 8° a 9° grau | Regular | Inglês simples entendido por |
| 70 - 80 | 7° grau | Razoavelmente fácil | Razoavelmente fácil de ler |
| 80 - 90 | 6° grau | Fácil | Inglês de conversação |
| 90 - 100 | 5° grau | Muito fácil | Facilmente entendido por |

Fonte: Flesch, 1979 - Autora

Para esta pesquisa, o *Flesch Index* apresenta uma vantagem em relação ao *Gunning Fog Index*, uma vez que possui uma versão adaptada para a língua portuguesa e pode ser aplicado aos textos escritos nesse idioma.

Martins, Ghiraldelo, Nunes e Oliveira Jr. (1996), em nota do Instituto de Ciências Matemáticas de São Carlos, denominada "*Readability formulas applied to textbooks in brazilian portuguese*", propuseram uma adaptação do *Flesch Index* que mais se adéqua à língua portuguesa. A adaptação da métrica para a língua portuguesa pode ser representada pela seguinte fórmula:

Índice Flesch: 206.835 – 84.6 sílabas por palavras – 1.015 palavras por sentença + 42

O *Reading Score* é determinado pela quantidade de sílabas por palavra e pela quantidade de palavras por sentença, assim como ocorre com o *Flesch Index* para a língua inglesa. A Tabela 5 mostra como o *Reading Score* pode ser interpretado para a língua portuguesa, que difere da versão original, em inglês.

Tabela 5 - Interpretação da Escala Flesch para a língua portuguesa

Português (Martins et. al, 1996)

| ***Flesch Index*** | **Nível de dificuldade** |
|---|---|
| 0 - 25 | Muito difícil |
| 26 - 50 | Razoavelmente difícil |
| 51 – 75 | Fácil |
| 76 – 100 | Muito fácil |

Fonte: Telles (2018).

Assim, nesta pesquisa será utilizado o *Flesch Index* adaptado para a língua portuguesa por Martins et al. (1996) como *proxy* para a complexidade textual das notas explicativas dos relatórios contábil-financeiros publicados por empresas de capital aberto.

### 2.6.5 Tamanho do texto

A quantidade de divulgação é utilizada constantemente como *proxy* para *disclosure* e, de maneira mais específica, é usada em alguns estudos para medir a complexidade da informação

(Lehavy et al., 2011; You e Zhang, 2009; Loughran e McDonald, 2014; Miller, 2010; Li, 2008). Para essas duas linhas de pesquisa, a interpretação sobre o que o tamanho do texto pode representar é divergente. Quando nos referimos a pesquisas sobre *disclosure*, geralmente o tamanho do texto é um indicativo positivo, que representa a quantidade de informação divulgada. Assim, teoricamente, quanto maior o volume de informações divulgadas, existe maior transparência por parte das empresas ao disseminar os eventos ocorridos.

Por outro lado, em pesquisas sobre legibilidade, geralmente os autores associam o tamanho do texto a um maior grau de dificuldade para o usuário da informação enfrentar. Isso porque o excesso de informações, muitas vezes não úteis, pode desviar a atenção do leitor dos fatos mais importantes ou exauri-lo.

Li (2008) justifica a escolha do tamanho do documento como indicador de complexidade do texto, com a presunção de que, com tudo o mais igual, os relatórios anuais mais longos são mais dissuasivos e exigem custos mais altos de processamento de informações. O autor ainda acredita que os relatórios anuais mais longos poderiam ser utilizados estrategicamente pelos gestores para torná-los menos transparentes ou até mesmo para ocultar informações adversas.

Existem vantagens e desvantagens na utilização dessa métrica como *proxy* para complexidade textual. Como vantagem tem-se que ela é uma medida mais fácil de ser calculada em comparação com as demais; a desvantagem é que, como a maioria dos índices de complexidade consideram o tamanho de palavras em sua composição, pode ser que essas medidas estejam correlacionadas entre si.

Considerando o segundo ponto de vista, para esta pesquisa o tamanho do texto será utilizado como um indicador de complexidade, considerando que uma das principais orientações propostas pela OCPC 07 gira em torno do enxugamento do volume das publicações feitas pelas empresas.

### 2.6.6 Limitações das métricas de legibilidade

É necessário ponderar algumas limitações ao relacionar a legibilidade com as características, o desempenho e os índices econômico-financeiros das empresas. Uma primeira ressalva, de acordo com Bloomfield (2008), é que eventos negativos ocorridos e divulgados nos relatórios anuais podem ser, por natureza, mais difíceis de serem explicados, o que demanda maior esforço do leitor para ler e entender o desenrolar da informação ruim. Além disso, o autor afirma

que as atividades desenvolvidas por empresas de diferentes setores são um fator que influencia fortemente a complexidade do texto divulgado nas notas explicativas.

Por outro lado, com o advento de novas tecnologias, cada vez mais os meios eletrônicos são utilizados como intermediário das informações financeiras entre empresas e usuários externos. Não apenas relatórios financeiros e notas explicativas são utilizados para divulgar informações relevantes, como também o são *conference calls* e *press releases*, por exemplo. Portanto, medir a transparência de apenas um veículo de comunicação pode não apresentar resultados completos.

Por fim, uma limitação que se aplica ao cenário brasileiro é a questão da linguagem, como exposto anteriormente. As fórmulas utilizadas em grande escala em pesquisas sobre legibilidade para a medição da complexidade foram desenvolvidas exclusivamente para a língua inglesa. Não é possível utilizar as fórmulas dos índices de *Gunning Fog* e *Flesch* em sua versão original para analisar a complexidade de notas explicativas ou qualquer outro texto escrito em português, por causa das diferenças linguísticas.

Embora a versão do *Flesch Index* adaptado para a língua portuguesa por Martins et al. (1996) possa ser utilizada para medir legibilidade e inteligibilidade de textos em português, essa é a única medida que pode ser aplicada no contexto desta pesquisa, e para conferir maior robustez e confiança aos resultados do estudo seria necessário usar como *proxy* de legibilidade pelo menos duas métricas diferentes.

### 2.6.7 Literatura existente

Jones e Shormaker (1994) publicaram uma revisão de literatura em que analisam a legibilidade em 32 estudos nos campos de contabilidade, *bussiness* e *management*. A conclusão geral desses estudos é que os relatórios anuais corporativos são bastante difíceis de serem lidos e podem ser classificados como literatura técnica, cuja classificação corre o risco de ser "inacessível a uma grande proporção de acionistas leigos particulares". Assim, entende-se que, em geral, os relatórios anuais publicados pelas empresas são de difícil leitura.

Algum tempo depois, os estudos sobre o tema obtiveram maior expressividade. O artigo de Li (2008) deu base para muitas outras pesquisas na área. O autor, utilizando o Gunning Fog Index para medir a legibilidade, examina a relação entre a legibilidade dos relatórios financeiros anuais e a *performance* da empresa e a persistência dos lucros.

A hipótese testada pelo autor é a de que, se o mercado reage menos completamente à informação que é mais dificilmente extraída dos relatórios anuais, então os gestores têm mais incentivos para ofuscar a informação quando a *performance* da empresa é ruim e mais incentivos para serem fiéis ao *disclosure* quando a *performance* da empresa é boa. A essa situação o autor chama de "hipótese de ofuscação gerencial", discutida por Bloomfield (2002).

O autor analisa quanto as empresas que têm *performance* ruim apresentam informações mais difíceis e complicadas de serem lidas, como também a situação oposta, ou seja, quanto as empresas que têm boa *performance* são mais claras em suas divulgações.

Os resultados encontrados pelo autor são: (1) os relatórios anuais das empresas que apresentaram menores lucros no período são mais difíceis de ler, ou seja, apresentam maior ofuscação na leitura e maior comprimento de textos e (2) os relatórios anuais que são mais fáceis de ler possuem maior persistência de ganhos positivos.

Bloomfield (2008) comenta os resultados da pesquisa realizada por Li (2008) e apresenta ressalvas que podem justificar as conclusões obtidas. Como discutido anteriormente, e pontuado por Bloomfield (2008), as notícias ruins podem ser mais difíceis de serem transmitidas aos usuários externos. Portanto, se uma empresa apresenta um desempenho ruim, consequentemente seu relatório poderá ser mais complexo. O autor ainda ressalta que o setor de atuação da empresa pode influenciar a complexidade das informações divulgadas.

Dempsey, Harrison, Luchtenberg & Seiler (2012) levantam a hipótese de que, mantendo outros fatores constantes, as empresas de baixo desempenho têm incentivos para publicar divulgações financeiras menos transparentes. Teoricamente, no entanto, isso tem um custo, uma vez que a informação não transparente pode resultar em maior custo de capital. A baixa legibilidade das informações financeiras traz como consequência uma informação mais dispendiosa para processar e, portanto, é menos provável que seja transmitida de forma rápida e completa aos preços dos ativos.

Como resultado, os autores descobriram que existe relação entre o nível de transparência da divulgação e os indicadores econômico-financeiros. De maneira mais específica, encontraram que a opacidade do relatório anual é significativamente maior para as empresas com desempenho mais baixo em termos de retorno sobre os ativos (ROA).

Lo et al. (2017) examinam a relação entre a complexidade textual do MD&A das empresas e o grau de gerenciamento de resultados praticado por elas. Conforme previram, os resultados

indicaram que as companhias com maior probabilidade de terem gerenciado ganhos para superar perdas do ano anterior têm MD&A mais complexos.

O comportamento dos analistas em relação à legibilidade dos relatórios financeiros também é objeto de estudo desta linha de pesquisa. Miller (2010) examina os efeitos da complexidade dos relatórios financeiros no comportamento de *trading* dos pequenos e grandes investidores.

O autor sugere que as divulgações mais complexas estão associadas a uma negociação geral mais baixa, e essa relação surge devido a uma redução da atividade de negociação de pequenos investidores. A hipótese testada nesta pesquisa é a de que, quando os relatórios são mais complexos (grande volume e pouca legibilidade), os investidores podem escolher não analisar as informações, uma vez que isso seria muito custoso. Assim, os investidores não negociariam em resposta à complexidade dos relatórios financeiros.

Miller (2010) esperava que uma maior complexidade dos relatórios resultasse em menor volume de negociação de títulos, e esse efeito seria mais intenso em pequenos investidores (por causa de uma possível baixa *expertise* e uma capacidade de processamento limitada).

Os resultados encontrados confirmaram o que foi previsto pelo autor no sentido de que relatórios mais complexos estão associados a níveis mais baixos de volume de negócios agregado. Em geral, o resultado encontrado é que relatórios mais complexos são mais onerosos para processar, com os efeitos mais pronunciados entre os pequenos investidores.

Lehavy et al. (2011) fornecem evidências de que a questão da legibilidade afeta tanto o comportamento dos analistas como suas previsões de lucro. Os relatórios menos legíveis estão associados a maior dispersão, menor precisão e maior incerteza geral nas previsões de lucro dos analistas.

Os autores acreditam que os analistas financeiros podem se esforçar para interpretar informações complexas. Sendo assim, empresas que fazem divulgações mais complexas, na teoria, atrairiam maior atenção dos analistas. Sob a perspectiva dos investidores, as evidências da pesquisa indicam que, se a comunicação feita pela empresa é menos legível, tal informação apresenta maior custo de processamento de interpretação. Por isso, os investidores necessitam da presença mais ativa do serviço intermediário prestado pelos analistas. Em outras palavras, a cobertura por parte dos analistas pode ser maior para empresas com elevado nível de complexidade textual em seus relatórios.

Li (2008) afirma que as empresas podem tentar ofuscar ou gerenciar informações negativas pelo aumento da complexidade da divulgação, fazendo com que a extração de informações relevantes seja dificultada.

Assim, se levada ao extremo, a hipótese de que se o relatório financeiro for altamente complexo atrairá muitos analistas pode não ser confirmada. A complexidade elevada, com objetivos de ofuscação ou manipulação, pode ter efeito contrário e espantar analistas pelo elevado esforço e pelos elevados custos de interpretação. Land e Lang et al. (2002) afirmam que os analistas têm menos incentivos para cobrir empresas com informações manipuladas.

Os resultados encontrados por Lehavy et al. (2011) contribuem para a compreensão do papel dos analistas como intermediários da informação e o efeito da complexidade da comunicação financeira escrita sobre a utilidade dessa informação.

Kumar (2014), a fim de encontrar os fatores determinantes da legibilidade dos relatórios financeiros de empresas asiáticas, analisou 68 empresas listadas no National Association of Securities Dealers Automated Quotations (NASDAQ) e na New York Exchange Commission (NYSE), registradas e que reportam para a SEC. Kumar (2014) levantou hipóteses de que o grau de sigilo das informações, a dispersão de propriedade e a lucratividade poderiam afetar a legibilidade das divulgações feitas por essas empresas. O autor concluiu que os relatórios financeiros mais legíveis são aqueles em que a cultura doméstica é menos sigilosa e a que possui maior dispersão de propriedade.

Sob uma ótica diferente, Lundholm et al. (2014) comparam a legibilidade dos relatórios publicados por empresas norte-americanas e empresas estrangeiras que negociam ações nos Estados Unidos. Os autores encontram como resultado geral que os textos são mais claros e mais informativos em questão numérica quando a empresa é estrangeira e que, quanto mais o país é geograficamente distante dos Estados Unidos, maior clareza ele possui em seus textos.

Lundholm et al. (2014), inicialmente, previram que empresas que têm intenção de atrair investimentos estadunidenses, mesmo com diferentes línguas, legislações e práticas contábeis, devem preparar seus relatórios financeiros de maneira a mitigar possíveis diferenças advindas da cultura local. Assim, esperava-se que a qualidade dos relatórios de países estrangeiros fosse menor do que as empresas norte-americanas justamente pela adaptação da apresentação das informações.

Para surpresa dos autores, os resultados indicaram que os países estrangeiros apresentam maior clareza em seus textos e mais informações numéricas na seção “discussão e análise gerencial”

e nos *press release* em comparação com as empresas norte-americanas. Eles atribuem o resultado da pesquisa à possibilidade de a maior transparência das informações divulgadas atrair investimentos estadunidenses. Assim, as empresas estrangeiras se esforçariam mais pela divulgação clara e de qualidade da informação, visando atrair maior atenção no mercado norte-americano.

Cheung (2016) levantou como questão de pesquisa qual foi o impacto da adoção das IFRS na legibilidade das notas explicativas dos relatórios financeiros no contexto australiano. O resultado encontrado pela autora foi que, após a introdução das normas internacionais, os relatórios financeiros sofreram os seguintes impactos: (i) tornaram-se mais longos, entretanto (ii) menos complexos. A autora considera esse resultado importante, por mostrar que o comprimento de um texto pode não ser fator que tem influência em sua dificuldade em ser lido.

De maneira semelhante, Lang e Stice-Lawerence (2015) examinaram a relação entre os atributos textuais e os índices econômicos, considerando o impacto da adoção das IFRS como um choque exógeno, e, como resultado, descobriu-se que a divulgação de relatórios anuais melhorou porque a quantidade de divulgação aumentou, os textos copiados de normas foram reduzidos e a comparabilidade aumentou em relação às empresas norte-americanas e não americanas, sendo que as empresas com maiores melhorias nos relatórios financeiros apresentaram as maiores melhorias nos resultados econômicos em torno da adoção das IFRS.

Moreno e Casasola (2016) estudaram a legibilidade dos relatórios anuais publicados por empresas espanholas. Como uma das poucas pesquisas de legibilidade em língua não inglesa, os autores utilizaram o Flesch Index adaptado para seu idioma. Eles estudaram as mensagens dos presidentes de uma petroleira no período de 1930 até 2012 e o relatório da administração de uma cervejaria no período de 1928 até 1992.

A previsão inicial era que os textos estariam classificados como difíceis ou muito difíceis de serem lidos e que a dificuldade de leitura aumentaria ao longo dos anos. Os resultados surpreenderam ao mostrar que os textos das duas empresas se tornaram mais legíveis com o passar do tempo.

Worthington (1977) testou a relação entre a legibilidade e o nível de educação dos *shareholders* usando como amostra as notas explicativas de 96 empresas da *Fortune list* de 1974. O autor verificou que 36% dos *shareholders* tinham problemas para entender as notas explicativas de 88% das empresas. Worthington (1977) foi além e fez recomendações de escrita para os contadores e elaboradores de notas explicativas, visando à melhoria da legibilidade e da

inteligibilidade dos relatórios financeiros: (i) conhecer o público-alvo e escrever as notas explicativas e os textos em um nível legível, (ii) evitar frases longas, (iii) escolher palavras cujo significado seja o mais claro possível para o leitor, (iv) reduzir o uso de vocabulário técnico e (v) evitar sentenças e expressões com palavras desnecessárias.

Dessa maneira, é possível perceber a crescente tendência de pesquisas que analisam não apenas o conteúdo dos relatórios financeiros publicados pelas companhias, como também a maneira de apresentação, os aspectos linguísticos e até mesmo neurológicos (*neuroaccounting*).

A seguir, trataremos do desenho da pesquisa e de como as características qualitativas da complexidade da informação contábil serão operacionalizadas nesta pesquisa.

# 3 DESENHO DA PESQUISA

## 3.1 Amostra e período de análise

Para responder à principal questão de pesquisa, que gira em torno da avaliação dos efeitos da OCPC 07 nas notas explicativas, este estudo reunirá como amostra as divulgações publicadas por empresas brasileiras de capital aberto dos diversos setores de atuação em dois momentos distintos: antes da publicação da OCPC 07, referindo-se ao ano 2013; e da publicação, em, 2014, até 2017. Com base nos dados concernentes à legibilidade nesses dois períodos será possível analisar comparativamente o efeito da OCPC 07 na qualidade das notas explicativas.

Para o objetivo complementar, no que diz respeito aos fatores que influenciam o tamanho e a legibilidade, foram selecionados dados do mesmo intervalo mencionado acima: 2013 até 2017. A escolha por estudar todos os períodos deve-se ao fato de que, para traduzir uma realidade, colher dados de apenas um ano pode trazer vieses do momento vivido pelas empresas. Assim, entendeu-se que dados dos últimos anos seriam capazes de traduzir a evolução e situação mais recente das notas explicativas divulgadas.

A fim de cumprir os dois objetivos do trabalho, as empresas financeiras e as empresas pertencentes a setores com regulação própria foram excluídas da seleção de amostras, porque operam em um ambiente regulatório específico e poderiam apresentar vieses na comparação com as demais entidades.

Para a realização do estudo, serão utilizadas as notas explicativas dessas empresas com o intuito de medir sua legibilidade. A nota explicativa escolhida como amostra para medição da legibilidade e análise foi a nota de “Instrumentos Financeiros e Gestão de Riscos”. Como mencionado no início do trabalho, a escolha desta nota explicativa específica deve-se à importância desta informação apresentada para o credor e investidor e pelo fato de a grande maioria dos estudos sobre legibilidade das notas explicativas não se referirem a este tema.

É necessário deixar claro que, no contexto desta pesquisa, toda referência feita a “notas explicativas” deve ser entendida como “notas explicativas de instrumentos financeiros e gerenciamento de riscos”, e não como todo o material de notas explicativas divulgados pelas empresas.

A Tabela 6 descreve, com detalhes, os critérios utilizados para filtrar a amostra inicial e atingir a amostra final, e a Tabela 7 mostra a totalidade das empresas analisadas segregadas por setor

de atuação. Excluídas as empresas financeiras de regulação própria, a amostra inicial era composta por 205 empresas representantes dos diversos setores presentes no mercado.

Após a análise das diferentes métricas de mensuração de legibilidade, entendeu-se para fins deste trabalho, que a métrica mais adequada para esse estudo é a adaptação proposta por Martins et. al. (1996). O *Flesch Index* adaptado é o indicador que pode analisar textos em português sem vises causados por diferenças linguísticas.

Assim, as notas explicativas de "Instrumentos financeiros e gestão de riscos" de todas as 205 empresas da amostra inicial passaram por análise na ferramenta Coh-Metrix-Port. A Coh-Metrix-Port é uma adaptação da ferramenta Coh-Metrix para o português brasileiro. A ferramenta Coh-Metrix calcula índices para avaliar a coesão, a coerência e a dificuldade de compreensão de um texto, utilizando diferentes níveis de análise linguística: lexical, sintática, discursiva e conceitual.

Para determinados textos, por razão de erro de leitura do software, o Coh-Metrix-Port não foi capaz de concluir as análises de legibilidade e inteligibilidade. Somado a isso, algumas poucas empresas não apresentavam nota explicativa de "Instrumentos financeiros e gestão de riscos". Essas empresas tiveram de ser retiradas da amostra inicial, levando a uma baixa de 42 empresas. Assim, foram analisadas as medidas de legibilidade de 163 empresas por período. A amostra final é composta por 815 observações.

As demais informações necessárias para determinar as variáveis que podem explicar a legibilidade das notas explicativas dessas empresas foram colhidas na base de dados da Economática, no *site* da Bovespa e nas páginas eletrônicas institucionais das próprias empresas.

Tabela 6 – Critérios de seleção da amostra

| Amostra de Pesquisa | |
|---|---|
| Amostra inicial | 205 |
| Erro na ferramenta Coh-Metrix Port/ Empresas sem nota explicativas de Instrumentos Financeiros e Gestão de Riscos | (42) |
| Notas explicativas estudadas | 163 |
| Amostra final | 815 |

Fonte: Autora

Tabela 7 – Composição da amostra por setor

| Setor de atuação | |
|---|---|
| Consumo e Varejo | 55 |
| Imobiliário e construção | 29 |
| Industrial | 30 |
| Transporte e Logística | 14 |
| Saúde | 8 |
| Petroquímico | 7 |
| Petróleo e Gás | 6 |
| Papel e Celulose | 3 |
| Siderurgia e Mineração | 7 |
| Tecnologia | 4 |
| Total | 163 |

Fonte: Autora

## 3.2 Fatores que impactam a o tamanho e legibilidade das notas explicativas

Para cumprir objetivo complementar deste trabalho, foram selecionadas, a partir de diversos estudos, informações sobre os possíveis fatores que influenciam o tamanho e legibilidade das divulgações financeiras (notas explicativas, relatórios da administração, *press releases*, entre outros).

Ao final, oito variáveis operacionalizáveis no contexto desta pesquisa presentes na maioria das pesquisas relacionadas ao tema foram levantadas: (i) setor de atuação; (ii) auditoria; (iii) tamanho da empresa; (iv) internacionalização; (v) idade da empresa; (vi) controle acionário, (vii) oportunidade de crescimento e (viii) *performance* no período.

Um fator muito utilizado nas pesquisas como um possível determinante de legibilidade das divulgações financeiras, o qual não será utilizado nesta pesquisa, é a "complexidade financeira". Li (2008) usa como *proxy* para essa variável o logaritmo do número de itens não ausentes na base de dados *Compustat*. Como essa variável não é de possível replicação, foi excluída deste estudo.

Nesta seção, o objetivo é discutir como esses fatores podem afetar a legibilidade das notas explicativas, bem como fazer previsões sobre os possíveis resultados da análise. As previsões e explicações desenvolvidas nesta pesquisa baseiam-se na hipótese de ofuscação gerencial proposta por Bloomfield (2002). Essa hipótese afirma que, se os dados são mais custosos para serem extraídos de informações públicas, então não são completamente incorporados nos

preços dos ativos. Assim, pode haver um maior incentivo para os gestores ofuscarem informações diante de situações ruins. A seguir são desenvolvidas as previsões do objetivo complementar da pesquisa.

### 3.2.1 Setor de atuação

Estudos mostram que existem diferenças significativas nas divulgações feitas por empresas de setores diferentes (Murcia, 2009; Alencar, 2007). Tais diferenças são explicadas, principalmente, pelos custos de propriedade, pelas legislações específicas e pelo grau de *enforcement* dos órgãos reguladores setoriais. Assim, empresas com regulação específica foram excluídas da amostra estudada.

Mesmo ao retirar da amostra empresas que têm regulação própria (de energia elétrica, financeiras e seguradoras), ainda é esperado que haja diferenças na legibilidade das notas explicativas de empresas de diferentes setores de atuação. Isso porque os setores apresentam operações e modelos de negócios distintos e, portanto, divulgações que refletem essas particularidades.

Assim, as empresas foram segregadas por setores de atuação, sendo eles: Consumo e Varejo, Imobiliário e Construção, Industrial, Transporte e Logística, Saúde, Petroquímico. Petróleo e Gás, Papel e Celulose, Siderurgia e Mineração e Tecnologia.

### 3.2.2 Auditoria

Com o objetivo de atestar a qualidade e a conformidade das informações financeiras divulgadas pelas empresas, as firmas de auditoria desempenham um importante papel no que diz respeito à confiabilidade dos usuários nas divulgações. Ao apresentar uma auditoria de qualidade com informações fidedignas e precisas, as firmas podem atuar de modo a reduzir a assimetria informacional entre usuários e empresas (Braunbeck, 2010; Evans Junior & Schwartz, 2014).

Nesse sentido, De Angelo (1981a) defende que as firmas de auditoria classificadas como “Big N”, em teoria, tendem a ser mais exigentes no que diz respeito à conformidade e à qualidade da informação para com as empresas que audita. O autor justifica essa afirmação com o fato de as

grandes auditorias terem muito a perder com um trabalho inconsistente e, ao mesmo tempo, possuírem maior independência dos seus clientes.

No que diz respeito à quantidade de informação, Wallace, Nacer e Mora (1994) e Maia, Formigoni e Silva (2012) afirmam que as empresas auditadas por grandes firmas apresentam maiores chances de fornecer mais informações em seus relatórios do que empresas auditadas por firmas menores.

Como *proxy* para esse possível impactador da legibilidade das notas explicativas, utilizou-se uma variável binária que assume valor igual a 1 caso a empresa tenha sido auditada por uma Big 4 e valor igual a 0 caso a empresa não tenha sido auditada por uma Big 4.

### 3.2.3 Tamanho da empresa

Diversos estudos mostraram que o tamanho da empresa é um fator determinante para a legibilidade de divulgações financeiras (Li, 2008; Lundholm et al., 2014; Loughran & McDonald, 2014; Kumar, 2014). Li (2008) acredita que essa variável é capaz de capturar aspectos operacionais e de decisão das empresas.

De acordo com a literatura existente, as previsões e conclusões divergem entre os estudos. Há pesquisas que indicam que quanto maior a empresa maior é a sua legibilidade (Lundholm et al, 2014; Li, 2008), em razão de, em teoria, possuírem mais recursos e estrutura para elaborarem melhores divulgações. Em seus resultados, Li (2008) chega à conclusão de que empresas menores tendem a apresentar notas explicativas mais complicadas de serem lidas.

Por outro lado, existem pesquisas que indicam que empresas de maior porte podem apresentar divulgações mais extensas e complexas do que empresas de menor porte (Moreno e Casasola, 2016; Lim, Chalmers e Hanlon, 2018; Kumar, 2014). Tais previsões e conclusões são justificadas pela quantidade e pela magnitude das operações e transações econômicas que essas empresas possuem. A complexidade das operações levaria a uma divulgação naturalmente mais complexa.

A *proxy* utilizada para medir o tamanho das empresas foi o valor do logaritmo natural dos ativos totais dessas empresas.

### 3.2.4 Internacionalização

Lundholm et al. (2014) afirmam que a legibilidade das divulgações de empresas não sediadas nos EUA é maior do que as divulgações de empresas norte-americanas. Para justificar esse resultado, os autores afirmam que as empresas de fora dos EUA fazem um maior esforço para mitigar o viés dos relatórios elaborados em seu país de origem ao redigir divulgações de maneira mais simples e clara, com o objetivo de atrair a atenção dos investidores estadunidenses.

Ao operar no mercado estadunidense, as empresas estrangeiras estão sujeitas às regras estabelecidas pela SEC, conhecida por determinar condutas rígidas que visam à proteção do investidor. Assim, as empresas que optam por operar nesse mercado são, em geral, fortemente incentivadas a divulgar suas informações com maior nível de transparência (Murcia, 2009). Presume-se que tal esforço para aumentar a qualidade das notas explicativas divulgadas no exterior tenha algum reflexo na maneira de elaborar e divulgar as notas explicativas no cenário nacional.

Para descobrir se a internacionalização tem influência em na legibilidade das notas explicativas, utilizou-se uma variável binária em que empresas que emitem *American Depositary Receipt* (ADRs) assumem o valor igual a 1 e valor igual a 0 caso a empresa não emita esses títulos.

### 3.2.5 Tempo de existência da empresa

Li (2008) afirma que as empresas com maior tempo de existência podem apresentar níveis maiores de legibilidade do que as empresas mais novas. O autor justifica essa afirmativa com o argumento de que as empresas mais antigas possuiriam menor assimetria informacional, bem como informações financeiras mais confiáveis. Dado o tempo que estão em continuidade, pode-se inferir que teriam mais experiência e qualidade nas divulgações. O autor acredita também que, se os investidores estão mais familiarizados com os modelos de divulgação, então os relatórios devem ser mais fáceis de ler.

Seguindo a previsão de Li (2008), Lundholm et al. (2014) também acreditam que o tempo de existência da empresa é um possível determinante para a legibilidade de suas divulgações, sendo que, quanto mais antiga a empresa, maior a probabilidade de divulgarem textos mais claros e legíveis.

Igualmente, Lim, Chalmers e Hanlon (2018) predizem que a idade da empresa exerce impacto positivo na legibilidade das divulgações, porque empresas mais antigas caracterizadas com menos incerteza informacional e maior familiaridade dos investidores com seus modelos de negócio produzem informações menos complexas e, portanto, mais legíveis.

Em sua maioria, os autores possuem a mesma visão no que diz respeito ao tempo de existência das empresas como possíveis influenciadores da legibilidade de suas divulgações. Assim, espera-se que as empresas mais antigas tenham maior nível de legibilidade do que as empresas mais novas. A *proxy* utilizada para computar a idade da empresa é seu tempo de existência da mesma.

### 3.2.6 Controle acionário

Segundo a Teoria da Agência Jensen e Meckling (1976), à medida que a estrutura de propriedade fica mais dispersa, os custos de agência aumentam, devido ao aumento da probabilidade de conflitos de interesse entre os proprietários (Fama e Jensen, 1983). Assim, de acordo com essa teoria, Kumar (2014) testou a seguinte hipótese para empresas no contexto asiático: "Empresas asiáticas listadas nos EUA com maior (menor) dispersão de propriedade fornecerão relatórios anuais mais (menos) legíveis". Nessa hipótese, o autor prevê que as empresas asiáticas que operam nos EUA e apresentam maior dispersão de propriedade divulgam relatórios financeiros anuais mais legíveis.

Como resultado, Kumar (2014) encontrou evidências de que empresas com controle acionário diluído possuem maior legibilidade em suas divulgações financeiras. A justificativa do autor baseia-se na possibilidade de empresas com controle acionário mais diluído buscarem mitigar os efeitos do conflito de agência ao divulgarem suas informações financeiras de maneira mais clara e legível.

Para testar essa variável como possível fator de influência na variável dependente, utilizou-se uma variável *dummy* com valor igual a 1, caso o principal acionista da empresa detivesse menos de 50% das ações com direito a voto, e valor igual a 0, caso o principal acionista detivesse 50% ou mais das ações com direito a voto na empresa.

Murcia (2009), ao utilizar essa variável para encontrar os determinantes do *disclosure* voluntário de empresas de capital aberto brasileiras, chama a atenção para a realidade dessas empresas, uma vez que o fato de o principal acionista não possuir mais de 50% das ações com direito a voto não implicar, necessariamente, que o seu capital esteja diluído em bolsa.

Entretanto, o autor conclui que essa metodologia, embora não seja perfeitamente adequada, é a mais viável para esse tipo de pesquisa.

### 3.2.7 Oportunidades de crescimento

Diversos autores acreditam que a variável oportunidade de crescimento é um provável determinante da legibilidade das divulgações financeiras (Li, 2008; Lundholm et al., 2014; Lo et al., 2017).

Os autores preveem que empresas com maior indicador de crescimento podem apresentar modelos de negócio mais incertos e, consequentemente, produziriam relatórios financeiros anuais mais complexos. Assim, espera-se que empresas que apresentam maior oportunidade de crescimento possuam menor legibilidade em suas divulgações. Lim et al. (2018) mostram que grandes empresas com alto índice de oportunidade de crescimento apresentam notas explicativas menos legíveis.

Lundholm et al. (2014) e Lo et al. (2017) concluem que o índice de oportunidade de crescimento de uma empresa está positivamente relacionado à legibilidade dos MD&A. Entretanto, Li (2008), em sua pesquisa, mostra que o índice de oportunidade de crescimento está relacionado apenas aos MD&A, e não às notas explicativas. Uma possível explicação dada pelo autor para o resultado encontrado é que as oportunidades de crescimento são mais difíceis de serem descritas do que as posições financeiras já consolidadas na seção de discussão e análises gerenciais.

Geralmente, a *proxy* mais utilizada para o cálculo da oportunidade de crescimento de uma empresa é o índice *market-to-book*. Esse indicador é calculado pela razão entre o valor de mercado de uma empresa e seu valor patrimonial e expressa a valorização da empresa em relação aos seus dados contábeis (Santanna, Teixeira & Louzada, 2003). Em geral, esse índice é utilizado para capturar a oportunidade de investimento e o potencial de crescimento de uma empresa.

Essa metodologia para cálculo do *market-to-book* também será utilizada nesta pesquisa para medir potencial de crescimento.

### 3.2.8 *Performance*

Como as divulgações feitas pelas empresas são essenciais para investidores e para o mercado de valores mobiliários, naturalmente as empresas que apresentaram *performance* ruim no período anterior podem querem explicar os motivos do desempenho da maneira mais positiva possível (Subramanian, Insley & Blackwell, 1993). Li (2008) encontrou resultados em sua pesquisa que mostram que as divulgações financeiras das empresas com piores lucros são menos legíveis.

De maneira semelhante, Subramanian et al. (1993) afirmam que as empresas que apresentaram melhor *performance* no período anterior possuíam melhor legibilidade nos textos da "carta do administrador". Um exemplo real da hipótese de ofuscação gerencial foi apresentada pelos autores de maneira a ilustrar como tal situação pode ocorrer. A empresa tomada como exemplo foi a Continental Airlines que, em 1987, enfrentou uma grande perda em seu resultado. Na carta do administrador publicada pela empresa no ano seguinte, em 1988, a perda foi comunicada da seguinte maneira:

> While substantial progress has been made by Eastern's (a subsidiary of Continental Airlines) management to make that operation viable on a long-term basis, the various programs undertaken by the company's labor unions to disrupt the operations of the company — particularly in the second half of the year — had their unfortunate impact on the company's financial results.

Desta maneira a Continental Airlines informou sua perda no período: "Embora avanços substanciais tenham sido feitos pela administração da Eastern (subsidiária da Continental Airlines) para viabilizar essa operação a longo prazo, os vários programas realizados pelos sindicatos da empresa para atrapalhar as operações da empresa – particularmente na segunda metade do ano – tiveram seu impacto infeliz sobre os resultados financeiros da empresa".

Os autores ainda apontam que o material divulgado apresentava várias maneiras de não enfatizar as perdas incorridas no período, por meio de frases como "experiência de perda favorável para a corporação". Além disso, a informação sobre a *performance* ruim da empresa só foi mencionada na linha número 32 de um total de 42 linhas da carta de esclarecimento. Assim, Subramanian et al. (1993) ilustram como pode se dar a ofuscação de resultados desfavoráveis para as companhias.

Considerando o exposto, espera-se que uma empresa que tenha tido melhor *performance* no período apresente suas divulgações de maneira mais simples e legível. A *proxy* utilizada para medir a *performance* do período estudado foi o lucro líquido.

A Tabela 8 apresenta um resumo de todas as variáveis estudadas, sua operacionalização e as fontes das quais foram retiradas. Cabe ressaltar que as variáveis selecionadas para esta pesquisa são aquelas presentes na literatura como possíveis fatores que influenciam o tamanho e a legibilidade das divulgações financeiras e operacionalizáveis no contexto nacional.

Tabela 8 – Variáveis estudadas

| Variável | Proxy | Fonte | Autores |
|---|---|---|---|
| Setor | Setor de atuação da empresa | Página da CVM | |
| Idade | Anos de existência da empresa | Página institucional das empresas | Li (2008); Lundholm, et. al (2014); Lo et. al (2017); Lim, et. al (2018) |
| Tamanho | Logaritmo natural do valor dos ativos | Economática | Li (2008); Lundholm, et. al (2014); Loughran e McDonald (2014); Luo et.al (2018); Lo et. al (2017); Lim, et. Al (2018) |
| Internacionalização | Dummy que assume valor 1 caso a empresa emita ADRs | Ecconomática | Lundholm et. al (2014) |
| Auditoria | Dummy valor 1 caso a empresa seja auditada por Big 4 | Ecconomática | Li (2008); Lundholm et. al (2014); Luo et. al (2018) |
| Controle acionário | Dummy que assume valor 1 se concentrado | Economática | Li (2008); Kumar (2014) |
| Performance | Lucro líquido do período | Economática | Li (2008); Subramanian, et. al (1993) |
| Oportunidade de crescimento | Indicador *market-to-book* | Economática | Li (2008); Lundholm, et. al (2014); Luo et.al (2018); Lo et al (2017); |

Fonte: Autora

## 3.3 Tratamento econométrico

Esta subseção mostra os critérios adotados na pesquisa, além de descrever as metodologias utilizadas para a obtenção dos resultados. Nesse sentido, a pesquisa divide-se em duas grandes etapas: exploratória e explicativa.

Para a comparação da legibilidade das notas explicativas nos períodos pré e pós-divulgação da OCPC 07, utilizou-se um teste de média capaz de identificar se houve mudanças significativas no *Flesch Index*. Para a determinação dos fatores que explicam a legibilidade das notas apresentadas pelas empresas, foram utilizadas duas metodologias: Anacor e Dados em Painel.

A subseção 3.3.1 destaca a técnica empregada para a realização da análise exploratória dos dados, a ANACOR, e busca encontrar possíveis associações entre a legibilidade das notas explicativas e as características das empresas. A subseção 3.3.2 descreve a metodologia utilizada para descobrir os fatores que influenciam o tamanho e a legibilidade das notas explicativas por meio da regressão com dados em painel.

### 3.3.1 Análise de correspondência (ANACOR)

Neste trabalho, a análise de correspondência é empregada de maneira complementar ao estudo exploratório dos dados. A ANACOR é uma técnica de análise multivariada amplamente utilizada quando se pretende estudar a relação entre variáveis qualitativas, bem como realizar reduções dimensionais de variáveis altamente relacionadas (Fávero & Belfiore, 2017).

Considerando que a Análise de Correspondência mostra as associações entre variáveis qualitativas, é preciso validar se essa associação é significativa estatisticamente. A validação ocorre por meio do teste qui-quadrado, o qual verifica se existe dependência entre as variáveis estudadas e informa a adequação da ANACOR. Nesse sentido, busca-se a rejeição da hipótese nula da igualdade de frequências. Em outras palavras, desejamos rejeitar a hipótese de que as variáveis se associam de forma aleatória (Fávero & Belfiore, 2017).

O produto final da técnica é composto por mapas perceptuais, cujo objetivo principal é verificar, por meio da representação visual, como determinadas características se relacionam no espaço por meio da associação entre as categorias de linhas e colunas (Greenacre, 2008). O mapa perceptual demonstra a associação entre objetos e um conjunto de características ou atributos ao mesmo tempo que representa graficamente as distâncias qui-quadrado entre as categorias

das variáveis analisadas. Categorias com localização próxima no gráfico têm relação mais forte do que categorias separadas por distâncias maiores.

A maior vantagem dessa metodologia diz respeito à liberdade de pressupostos exigidos, ao mesmo tempo que ela é capaz de representar bem as relações lineares e não lineares. Por outro lado, uma limitação a ser levantada é que, por tratar-se de uma técnica de cunho essencialmente exploratório, nesta etapa não se pretende testar hipóteses para a confirmação de previsões, mas sim observar a relação da legibilidade das notas explicativas com as características específicas das empresas.

A natureza dessa ferramenta pressupõe a análise de variáveis qualitativas ou de variáveis quantitativas que passaram por um processo de categorização (Fávero & Belfiore, 2017). Quando observamos o intervalo em que os índices de legibilidade das empresas da amostra estão compreendidos, vemos que o índice mínimo assume o valor de 6.852 e o máximo, de 37.934. Considerando a interpretação da escala de Flesch proposta por Martins et al. (1996), podemos notar que os valores estão dentro de um nível de dificuldade que varia de muito difícil até razoavelmente difícil. Dessa maneira, para a análise da variável principal, categorizou-se a legibilidade das notas explicativas, o que resultou em quatro características dessa métrica: textos muito difíceis, textos difíceis, textos pouco difíceis e textos de média dificuldade.

Tal categorização também foi realizada para as outras variáveis quantitativas: tamanho, *performance*, idade da empresa, rentabilidade e oportunidades de crescimento. A variável tamanho da empresa foi categorizada agrupando empresas maiores, médias e menores. Em relação à variável rentabilidade da empresa, esta foi categorizada da seguinte maneira: maiores rentabilidades, rentabilidades médias e menores rentabilidades. Já a variável tempo de existência da empresa foi categorizada em: empresas mais antigas, empresa com média existência e empresa mais recentes.

Por fim, as variáveis *performance* da empresa no período e oportunidades de crescimento da empresa, apesar de poderem ser categorizadas como variáveis qualitativas, carregam subjetividade na classificação. Essas duas variáveis também foram desmembradas em três níveis, mas é importante descrever quais foram os julgamentos realizados nesse processo.

As oportunidades de crescimento das empresas foram segregadas em maiores, médias e menores e a *performance* foi segregada em melhores, médias e piores. É importante ressaltar que nesses dois casos, a categorização agrupa as empresas da amostra com base em suas características de maneira comparativa. Por exemplo, em relação ao desempenho, o fato de

determinada empresa ser classificada no grupo dos "piores desempenhos" não significa necessariamente que esta é uma empresa apresentou um prejuízo. De maneira semelhante, no que diz respeito a oportunidade de crescimento, nem sempre uma empresa classificada como "maiores oportunidades de crescimento" será uma empresa subavaliada, mas indica que dentre todas as empresas da amostra é uma das que apresentam maior índice *market-to-book*.

As demais variáveis estudadas (setor, auditoria, internacionalização e dispersão acionária) não foram categorizadas por já se configurarem como variáveis qualitativas. A Tabela 9, a seguir, mostra o resumo da categorização das variáveis quantitativas.

Tabela 9 – Categorização das variáveis

| **Variável** | **Categorização** |
|---|---|
| Legibilidade | Muito difícil<br>Difícil<br>Pouco difícil<br>Regular |
| Tamanho | Empresas maiores<br>Empresas médias<br>Empresas menores |
| Performance | Melhores performance<br>Performances médias<br>Piores performances |
| Oportunidades de crescimento | Maiores oportunidades<br>Oportunidades médias<br>Menores oportunidades |
| Idade da empresa | Empresas mais antigas<br>Empresas de média existência<br>Empresas mais recentes |

Fonte: Autora

### 3.3.2 Dados em Painel

A técnica de regressão por dados em painel é usada em casos nos quais há uma união de dados de série temporal com dados em *cross sections*. A finalidade dessa técnica é estudar a influência de variáveis explicativas sobre uma variável dependente para um conjunto de observações ao longo do tempo. Segundo Marques (2000), esse modelo longitudinal de regressão traz maior quantidade de informação, maior variabilidade de dados, menor multicolinearidade entre as variáveis, maior número de graus de liberdade e maior eficiência na estimação dos parâmetros.

A análise de regressão por meio de dados em painel possui três diferentes abordagens: modelo restrito, ou *pooling*; modelo de efeitos fixos; e modelo de efeitos aleatórios (Cameron e Trivedi, 2009; Fávero, 2013). No modelo restrito, todos os dados em corte transversal e séries temporais são combinados e, então, estima-se o modelo por Mínimos Quadrados Ordinários (MQO), o que resulta em uma regressão convencional. Nesse caso, todos os coeficientes são constantes ao longo do tempo e entre indivíduos, ou seja, o intercepto e os betas são idênticos para todos os indivíduos.

Os modelos fixos e aleatórios, diferentemente do modelo restrito, levam em consideração a especificidade de cada observação. O modelo fixo permite que o intercepto varie em cada observação, pois leva em consideração a natureza e as características de cada empresa e considera os coeficientes angulares fixos entre todas as observações. Os modelos fixos podem ser estimados por MQO. Já o modelo de efeitos aleatórios pode ser estimado por Mínimos Quadrados Generalizados (MQG), e o intercepto é uma variável aleatória representada por um valor médio comum para todos os indivíduos, ficando as diferenças individuais do intercepto de cada empresa em relação ao valor médio no termo de erro composto.

As vantagens do modelo de efeitos fixos em relação ao modelo de efeitos aleatórios é que o primeiro permite uma análise mais profunda das diferenças entre os indivíduos e apresenta melhores resultados quando a amostra não representa de maneira fidedigna a população estudada (Fávero & Belfiore, 2017). Por sua vez, o modelo de efeitos aleatórios pode ser considerado mais eficiente, uma vez que perde menos graus de liberdade por possuir menos parâmetros a seres estimados e incorporar as diferenças individuais no componente de erro.

Com o propósito de decidir, entre os três modelos de regressão por dados em painel, qual se deve utilizar, é necessário fazer testes que indiquem o modelo ideal. O Teste de Chow tem como objetivo testar o valor do intercepto das empresas ao longo do tempo. A hipótese nula afirma que o valor do intercepto é o mesmo para todas as empresas (efeito *pooling*), enquanto a

hipótese alternativa afirma que o valor do intercepto é diferente para todas as empresas (efeito aleatório). Assim, o Teste de Chow, ao comparar o efeito *pooling* com o efeito aleatório, indica se a regressão por *pooling* é ou não ideal para a análise por meio da aceitação ou da rejeição da hipótese nula.

Quando a dúvida entre qual modelo utilizar está entre efeitos fixos e efeitos aleatórios, indica-se o Teste de Hausman, que tem por objetivo verificar se os valores dos estimadores dos modelos de efeitos fixos e aleatórios não diferem substancialmente. A hipótese nula desse teste afirma que os resíduos não são correlacionados com as variáveis explicativas, indicando que o modelo de efeitos aleatórios é o adequado. A hipótese alternativa afirma que os resíduos são correlacionados com as variáveis explicativas, indicando que o modelo de efeitos fixos é o adequado. Assim, com base na aceitação ou da rejeição da hipótese nula, decidimos o melhor modelo para a regressão (Fávero & Belfiore, 2017).

Os testes preliminares foram aplicados nos dois modelos que buscam identificar os fatores que influenciam o tamanho e a legibilidade das notas explicativas. O primeiro modelo traz como variável dependente o *Flesch Index*, e o segundo modelo tem como variável dependente o tamanho do texto da nota explicativa.

3.3.2.1 Modelos econométricos

Depois de realizados os testes anteriormente citados, chegou-se à conclusão de que o melhor modelo para o presente estudo é o modelo Efeitos Aleatórios. Assim, os modelos de regressão utilizados para a análise da legibilidade e tamanho das notas explicativas como variáveis dependentes podem ser apresentados das seguintes formas:

Modelo 1:

$$Leg_{it} = \beta_0 + \beta_1 Ativos_{it} + \beta_2 Idade + \beta_3 Adrs + \beta_4 Big4_{it} + \beta_5 Disp_{it} + \beta_6 Perf_{it} + \beta_7 Mtb_{it} + \Sigma_j^{10} \beta_j Setores_i \varepsilon_{it}$$

Modelo 2:

$$Tam_{it} = \beta_0 + \beta_1 Ativos_{it} + \beta_2 Idade + \beta_3 Adrs + \beta_4 Big4_{it} + \beta_5 Disp_{it} + \beta_6 Perf_{it} + \beta_7 Mtb_{it} + \Sigma_j^{10} \beta_j Setores_i \varepsilon_{it}$$

Em que Leg representa a variável Flesch Index; Tam representa o tamanho das notas explicativas medidas pelo logaritimo natural do número de palavras presentes nas notas explicativas; Ativos, é a variável tamanho, medida pelo logaritmo natural do Ativo Total das empresas da amostra; Idade é a variável que representa a idade, medida por seu tempo de existência das empresas; Adrs é uma variável binária representativa da presença da empresa em mercado estadunidense, por meio do lançamento de American Depositary Receipts (ADRs); Aud também é uma variável binária que assume valor igual a 1 caso a empresa tenha sido auditada por Big 4 e valor igual a 0 caso a empresa não tenha sido auditada por uma Big 4. Igualmente, Disp é uma variável binária que assume valor igual a 1 caso o controle seja concentrado e valor igual a 0 caso contrário; Perf é a variável representativa da *Performance* no período, medida pelo valor do lucro líquido no período; Mtb representa as oportunidades de crescimento das empresa, medida pela razão entre seu valor de mercado e seu valor patrimonial. Por fim, a variável Setores é uma variável categórica que representa os diversos setores de atuação.

# 4. RESULTADOS

Esta seção apresenta os principais resultados obtidos nesta pesquisa e está dividida em quatro subseções. A subseção 4.1 traz análises descritivas da amostra. A subseção 4.2 é composta pela análise comparativa da legibilidade e do tamanho das notas explicativas nos períodos antes e depois da publicação da OCPC 07. A seção 4.3, por sua vez, mostra as associações encontradas entre a legibilidade e o tamanho das notas explicativas divulgadas pelas empresas e pelo setor em que atuam e com suas características intrínsecas; nessa subseção é feita uma análise exploratória dos dados por meio da técnica de análise de correspondência. Por fim, a subseção 4.4 apresenta a análise empírica dos modelos testados por meio da técnica de dados em painel para encontrar os fatores que influenciam o tamanho e a legibilidade das notas explicativas.

## 4.1 Análise descritiva

Como mencionado quando falamos sobre metodologia, a amostra final desta pesquisa é composta por 163 companhias de capital aberto, dos diversos setores de atuação, nos períodos de 2013, 2014, 2015, 2016 e 2017, totalizando 815 observações. Foram excluídas da amostra empresas que possuem regulação própria, empresas que apresentaram erro no cálculo do Flesch Index e uma minoria de empresas que não publicaram nota explicativa de instrumentos financeiros e gestão de risco. Os dados foram coletados da base de dados da Economática, do sítio eletrônico da Bovespa, de notas explicativas e de páginas institucionais de relacionamento com investidores.

Em relação às variáveis dependentes, a Tabela 10 mostra que a média da legibilidade das 815 notas explicativas é de 26.219. Pela classificação do *Flesch Index*, esse valor pode ser considerado como razoavelmente difícil, ou seja, em média, as notas explicativas apresentam uma legibilidade baixa. Tal resultado era esperado, uma vez que o fato de a linguagem contábil e financeira ser técnica já é um indicador de certo grau de dificuldade. Entretanto, é possível perceber que, mesmo dentro de uma linguagem naturalmente específica, podem existir variações de níveis de complexidade.

O pior índice de legibilidade da amostra de empresas foi de 12.992, enquadrando-se na classificação muito difícil, e o melhor índice foi de 37.776, sendo classificado com dificuldade regular. Ao longo dos períodos estudados, a variação do *Flesch Index* foi muito pequena,

mostrando não haver diferenças significativas na legibilidade das notas explicativas de uma mesma empresa de um ano para o outro.

Li (2008) apontou em sua pesquisa que a média do índice de legibilidade das empresas norte-americanas, utilizando o *Fog Index*, foi de 18,23. Tal classificação mostra que um típico relatório anual requer que o usuário da informação possua pelo menos dois anos de estudo, além do nível de graduação, para lê-lo. De modo semelhante, Lo et al. (2017) encontraram essa mesma estimativa de anos de estudo necessários para o entendimento dos relatórios da administração.

Kumar (2014) mostra que a média do índice Flesch dos relatórios anuais publicados por empresas asiáticas foi de 12,35, o que aponta textos muito difíceis. Em comparação com o cenário brasileiro, a média do Flesch Index mostra-se mais alta, o que pode ser um indício de que divulgações nacionais podem ser mais legíveis do que as divulgações das empresas asiáticas.

No que diz respeito ao comprimento do texto, o qual, no contexto desta pesquisa, é considerado uma métrica de complexidade, em média as empresas apresentam notas explicativas que variam de 114 palavras a 4.937 palavras. A grande variação dessa métrica pode ser explicada pelo fato de empresas menores utilizarem instrumentos financeiros em menor intensidade ou por terem uma política de gestão de riscos menos elaborada.

Tabela 10 – Estatísticas descritivas das variáveis dependentes

| | **n** | **Média** | **Mediana** | **Desvio-padrão** | **Mínimo** | **Máximo** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Flesch Index | 785 | 26,219 | 26,095 | 4,478 | 12,992 | 37,776 |
| Tamanho do texto | 785 | 1.598 | 1.466 | 800 | 114 | 4.937 |
| Média palavras/sentença | 785 | 22.438 | 22.460 | 3.558 | 13.920 | 38.833 |
| Média sílabas/palavra | 785 | 3.161 | 3.161 | 295 | 2.847 | 3.566 |

Fonte: Autora

A Tabela 11 demonstra as principais estatísticas descritivas para as variáveis quantitativas explicativas sendo que os valores dizem respeito ao intervalo total estudado (2013 até 2017). As empresas da amostra apresentam, em média, aproximadamente 14 milhões de Ativo Total em cada ano. Em relação ao tempo de existência, a idade média das empresas analisadas foi de 56 anos, com um índice de oportunidade de crescimento de 1,98; isso significa que o mercado

reconhece existir um valor maior nas empresas do que o reconhecido por elas. Por fim, a média anual das *performances* das empresas melhorou com aumentos contínuos a partir do ano 2015.

Em relação à auditoria das empresas em cada ano, cerca de 73% delas foram auditadas por grandes firmas de auditoria e por volta de 7% emitem ADRs, que é a *proxy* utilizada para indicar o componente de internacionalização. Por fim, no que diz respeito ao controle de propriedade, aproximadamente 57% das empresas têm a participação majoritária de apenas um acionista, *proxy* para grau de dispersão acionária.

Tabela 11 – Estatísticas descritivas das variáveis quantitativas

| | **n** | **Média** | **Mediana** | **Desvio Padrão** | **Mínimo** | **Máximo** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Tamanho (bi) | 785 | 14,4 | 2,3 | 70,8 | 0,0000014 | 900.1 |
| Idade | 785 | 56 | 52 | 36 | 3 | 182 |
| Oportunidade de Crescimento | 727 | 1,98 | 1,27 | 5,61 | 0,04 | 70,69 |
| Performance (mi) | 775 | 144,8 | 17,8 | 1.012 | -3.996 | 7,331 |

Fonte: Autora

A partir de uma análise preliminar, é possível ranquear as empresas estudadas com base em seu nível médio (2013 - 2015) de legibilidade das notas explicativas, conforme é possível observar na Tabela 12. Todas as empresas que compõem as cinco primeiras posições do *ranking* apresentam índice de legibilidade classificado como regular, e todas as empresas que aparecem nas últimas cinco posições apresentam índice de legibilidade classificado como muito difícil.

O primeiro lugar é ocupado pela Azul, companhia do setor de transporte e logística, seguida pela Wilson Sons, do mesmo setor, e pela Springer, do setor da indústria. A seguir aparecem as empresas Brasil Pharma, que atua no setor de saúde, e a Ecorodovias, do setor de Transporte e Logística. Três das cinco empresas com melhor índice de legibilidade pertencem ao setor de transporte e logística. Assim, é possível prever que há alguma associação entre o setor de atuação da empresa e a legibilidade das suas notas explicativas. As empresas que ocupam os cinco primeiros lugares compõem um grupo heterogêneo no que diz respeito ao tamanho, ao tempo de existência e à *performance* no período.

O último lugar no *ranking* traz a Bardella, seguida por Josapar, Klabin, Camil e Excelsior. Três das cinco empresas que ocupam as últimas posições do *ranking* atuam no setor de consumo e

varejo. Semelhantemente, as empresas com pior legibilidade das notas explicativas são diferentes entre si em relação ao tamanho, ao tempo de existência e à *performance* no período.

Tabela 12 – *Ranking* das empresas com maiores e menores índices de legibilidade

| | **Empresa** | **Flesch Index** | | **Empresa** | **Flesch Index** |
|---|---|---|---|---|---|
| **1** | Azul | 37,019 | **159** | Excelsior | 18,468 |
| **2** | Wilson Sons | 36,402 | **160** | Camil | 17,519 |
| **3** | Springer | 35,920 | **161** | Klabin | 16,779 |
| **4** | BrasilPharma | 35,580 | **162** | Josapar | 16,601 |
| **5** | Ecorodovias | 34,033 | **163** | Bardella | 16,452 |

Fonte: Autora

Em relação à auditoria, quatro das cinco primeiras colocadas e duas das cinco últimas são auditadas por grandes firmas. Essa informação pode indicar que o fato de uma empresa ser auditada ou não por uma Big 4 não interfere em sua legibilidade. Apenas uma das empresas em melhor colocação emite ADRs, ou seja, apresenta esse tipo de internacionalização, ao passo que das cinco últimas nenhuma possui esse diferencial. Essa informação preliminar também é um indício de que a empresa divulgar informações em outro país pode não ser fator relevante para a legibilidade de suas notas explicativas. A seguir trataremos de modo mais específico dos efeitos advindos após a publicação da OCPC 07.

## 4.2 OCPC 07

### 4.2.1 Efeitos gerais

A OCPC 07, aprovada em agosto de 2014 e publicada em outubro do mesmo ano, buscou orientar as empresas no que diz respeito à elaboração das notas explicativas visando aumentar a qualidade das divulgações que chegam ao usuário da informação. O impacto esperado a partir da vigência dessa orientação era haver diferenças de cunho positivo tanto na legibilidade como no tamanho dos textos publicados.

A técnica estatística utilizada para a verificação da existência de diferenças significativas nas duas variáveis dependentes depois da publicação da OCPC 07 foi o Teste t de Student. Os anos selecionados para serem submetidos ao teste de média foram 2013 e 2017. O ano 2013 foi escolhido como o período que representa a situação das notas explicativas antes da divulgação da OCPC 07 e o ano 2017, como o período mais recente pós-divulgação da orientação.

Entendeu-se que a determinação dos períodos extremos como objetos de estudo configuraria o melhor retrato dos cenários pré e pós-divulgação da OCPC 07, dado que em 2013 a orientação ainda não havia sido publicada e em 2017 as empresas já haviam tido tempo considerável para observar as considerações feitas na orientação.

Como o Teste T de Student consiste em identificar diferenças significativas entre as médias, as hipóteses podem ser escritas da seguinte maneira:

H0: a diferença entre as médias é igual a 0
H1: a diferença entre as médias é diferente de 0

No contexto desta pesquisa, não rejeitar a hipótese nula significa que as diferenças entre as divulgações antes e depois da OCPC 07 não foram significativas. De maneira análoga, a rejeição da hipótese nula implica a confirmação de que houve diferenças significativas nas divulgações de um período para o outro. Os resultados obtidos para esse teste estão descritos na Tabela 13.

Tabela 13 – Testes t de Student para as variáveis dependentes

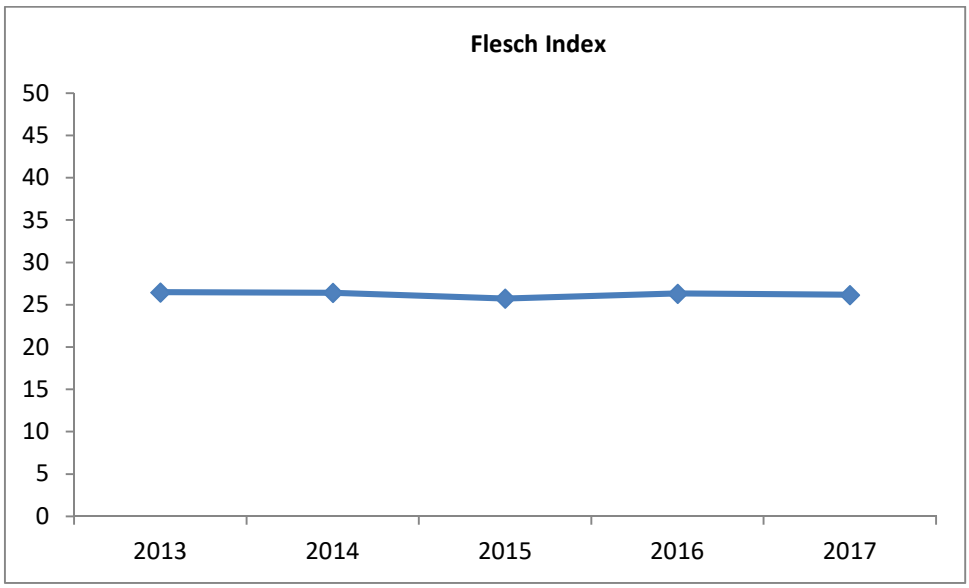
| | ***Flesch Index*** | **Tamanho do texto** |
|---|---|---|
| p-valor | 0,270363 | 0,000721 |
| Resultado | Não rejeitar h0 | Rejeitar h0 |
| Conclusão | Não houve mudança no período | Houve mudança no período |

Fonte: Autora

Os resultados encontrados mostram que, em relação à complexidade das notas explicativas, o p-valor apresentou valor 0,270363. Dessa maneira, não é possível rejeitar a hipótese nula, ou seja, comprovamos que a diferença entre as médias é igual a 0. Esse resultado permite concluir que não houve mudanças significativas no que diz respeito à legibilidade das notas explicativas após a publicação da OCPC 07.

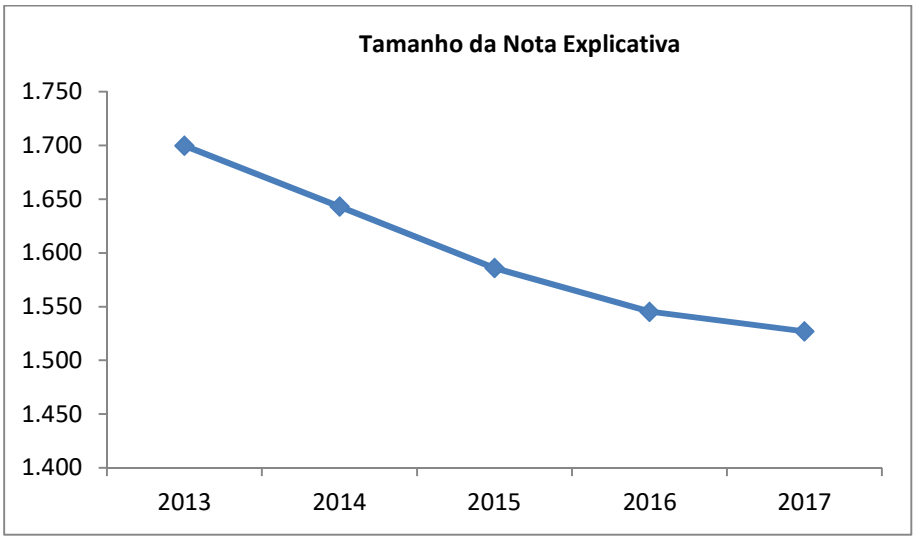
Já em relação ao tamanho das notas explicativas, o resultado encontrado apresentou p-valor 0,000721 e, portanto, indica a rejeição da hipótese nula de que a diferença entre as médias é igual a 0. Diante desse resultado, é factível concluir que houve mudanças significativas no tamanho das notas explicativas divulgadas. As figuras a seguir mostram o comportamento das variáveis dependentes durante todo o período estudado.

Figura 3 – Evolução do Flesch Index




Fonte: Autora

Figura 4 – Evolução do tamanho do texto




Fonte: Autora

As Figuras 3 e 4 mostram a evolução das médias anuais das duas variáveis dependentes no período estudado, que vai de 2013 até 2017. Em relação ao *Flesch Index*, observa-se que não há uma mudança expressiva no que diz respeito à legibilidade das notas explicativas.

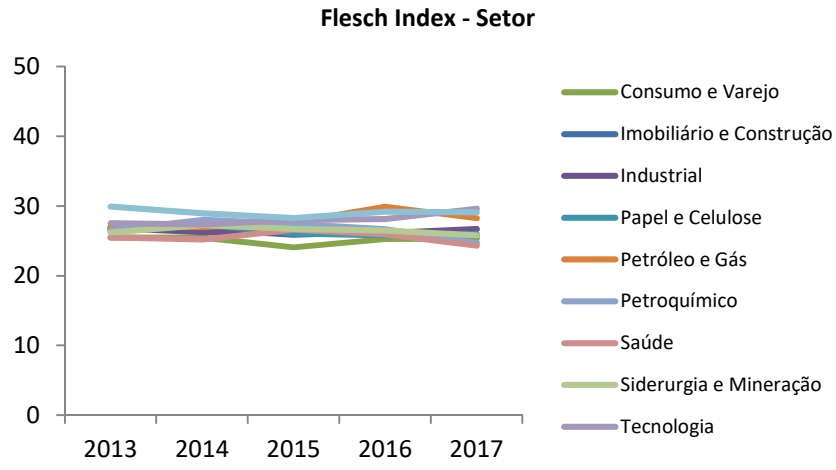
Já em relação ao tamanho do texto, a Figura 4 mostra que, com o passar dos anos, tem havido uma queda no número de palavras da nota explicativa de instrumentos financeiros e gestão de

risco. Esse é um efeito positivo, pois mostra uma diminuição de, em média, duzentas palavras dessa nota explicativa, de 2013 a 2017. Tal fato pode ser indício de uma preocupação por parte das empresas com o volume dos textos divulgados.

### 4.2.2 Efeitos por setor de atuação

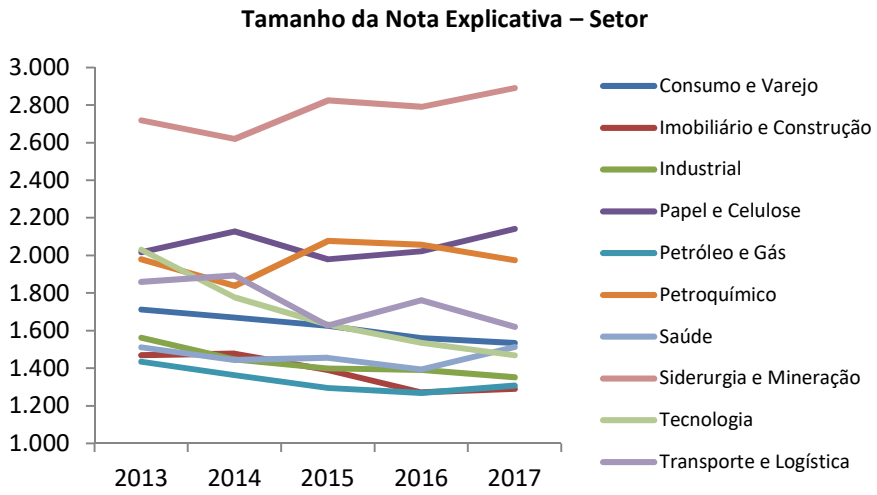
A análise feita anteriormente mostra a evolução das duas variáveis de complexidade das notas explicativas nos anos 2013 e 2017, de modo que considera a média anual de todas as empresas, resultando em uma visão geral dessas duas métricas. Entretanto, essa análise também pode ser feita por setor. Assim, é possível observar de que maneira essas *proxies* de complexidade evoluíram de modo agrupado pelos vários setores atuantes no mercado.

Figura 5 – Evolução do Flesch Index por setor de atuação (2013 – 2017)




Fonte: Autora

Figura 6 – Evolução do tamanho da nota explicativa por setor de atuação




Fonte: Autora

A Figura 5 mostra a evolução do grau de complexidade das notas explicativas segregadas pelo setor de atuação em que as empresas atuam. O gráfico deixa claro que o grau de legibilidade não variou de maneira significativa ao longo do tempo para todos os setores. Esse resultado encontrado por setor reflete o resultado geral demonstrado na Figura 3 para o grau de dificuldade das notas explicativas.

Apesar de a Figura 6 mostrar uma queda significativa no tamanho das notas explicativas de modo geral, quando observamos esse comportamento por setor é possível notar que a maioria contribuiu para a queda da média geral, com exceção dos setores Papel e Celulose e Siderurgia e Mineração.

### 4.3 Análise de correspondência (ANACOR)

Na técnica exploratória de análise de correspondência, buscou-se analisar a relação entre a legibilidade e o tamanho das notas explicativas e as características das empresas, tais como o setor em que atuam, o tamanho, a idade, a *performance* no período, se são auditadas por grandes firmas, se emitem ADRs e se possuem controle acionário concentrado ou disperso. A primeira análise é relacionada ao setor de atuação.

### 4.3.1 Setor de atuação

Tabela 14 - Correspondência: Legibilidade/Tamanho do texto e Setor de atuação

| | **Legibilidade** | | | | **Tamanho do texto** | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Setor | Muito difícil | Difícil | Pouco difícil | Regular | Mais curto | Pouco longo | Longo | Mais longo | Total |
| Indústria | 31 | 39 | 37 | 39 | 54 | 30 | 22 | 40 | 146 |
| Comércio e Varejo | 52 | 49 | 39 | 52 | 39 | 54 | 63 | 36 | 192 |
| Imobiliário e Construção | 21 | 32 | 24 | 24 | 20 | 34 | 34 | 13 | 101 |
| Transporte e Logística | 10 | 5 | 29 | 3 | 18 | 5 | 10 | 14 | 47 |
| Saúde | 14 | 7 | 12 | 2 | 9 | 19 | 2 | 5 | 35 |
| Petroquímico | 11 | 9 | 7 | 8 | 0 | 2 | 18 | 15 | 35 |
| Papel e Celulose | 1 | 6 | 10 | 12 | 12 | 6 | 2 | 9 | 29 |
| Petróleo e Gás | 0 | 0 | 2 | 3 | 1 | 1 | 3 | 0 | 5 |
| Siderurgia e mineração | 57 | 40 | 29 | 47 | 40 | 42 | 34 | 57 | 173 |
| Tecnologia | 1 | 5 | 6 | 8 | 3 | 2 | 8 | 7 | 20 |
| Total - Nível | 198 | 192 | 195 | 198 | 196 | 195 | 196 | 196 | 783 |

Fonte: Autora

A Tabela 14 mostra a correspondência entre legibilidade e tamanho da nota explicativa e setor de atuação das empresas. De início, podemos notar que a maioria dos conjuntos de setores tem suas notas explicativas distribuídas quase que uniformemente entre os níveis de dificuldade. O setor que mais se destaca na tabela de correspondência é o de Transporte e Logística, que apresenta uma concentração de notas explicativas alocadas no nível de dificuldade pouco difícil. No setor de papel e celulose a maioria das empresas apresenta legibilidade regular. Essa diluição de setores de empresas em diferentes níveis de classificação da legibilidade não deixa claro que pode haver uma associação entre essas duas variáveis.

No que diz respeito à correspondência entre o tamanho das notas explicativas e o setor de atuação, é possível observar que empresas de determinados setores tendem a fazer divulgações mais curtas ou mais longas. Por exemplo, as empresas de Siderurgia e Mineração e as empresas do setor de Consumo e Varejo, em sua maioria, apresentam notas explicativas mais longas, enquanto as empresas do setor industrial apresentam, em média, notas explicativas mais curtas.

Tabela 15 - Teste Qui-quadrado: Legibilidade/Tamanho do texto e Setor de atuação

| | **Legibilidade** | | | | **Tamanho do texto** | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Dimensão | Valor Singular | Inércia | Qui-Quadrado | Sig. | Valor Singular | Inércia | Qui-Quadrado | Sig. |
| 1 | 0,2470 | 0,0610 | | | 0,2784 | 0,0775 | | |
| 2 | 0,1983 | 0,0393 | | | 0,2441 | 0,0596 | | |
| 3 | 0,9015 | 0,0081 | | | 0,0205 | 0,0205 | | |
| Total | | | 88,99 | 0,0000 | | | 123,45 | 0,0000 |

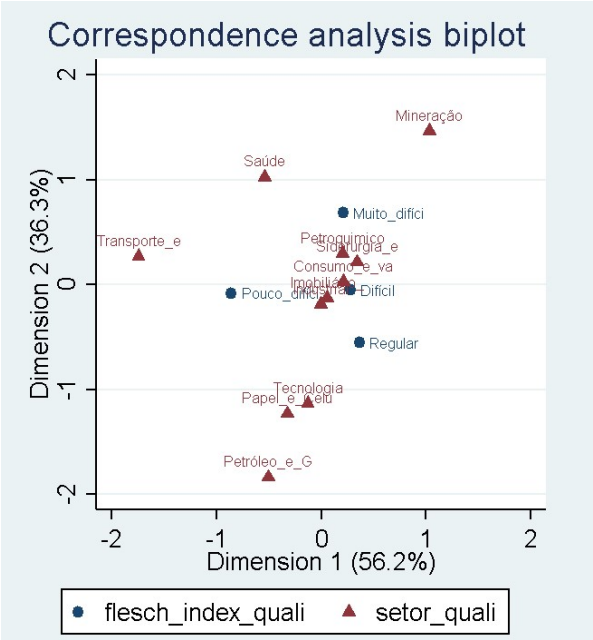
Fonte: Autora

Foi realizado o teste Qui-quadrado com o intuito de verificar se a associação entre as variáveis utilizadas como *proxy* de complexidade textual e o setor de atuação das empresas não se dá de modo aleatório, conforme demonstrado na Tabela 15.

No caso da legibilidade, a significância no valor de 0,000 indica a rejeição da hipótese nula, ou seja, mostra que há uma associação significativa entre as variáveis. Em outras palavras, existe uma associação entre a legibilidade das notas explicativas e o setor em que operam. Assim, é possível elaborar o mapa perceptual da Anacor.

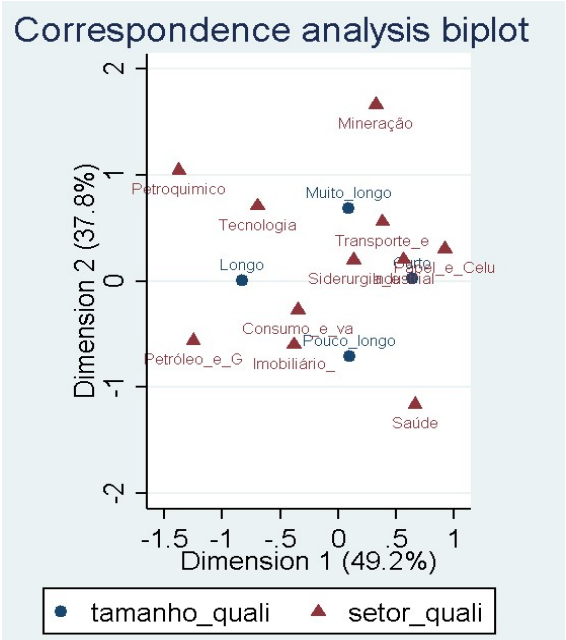
O resultado da associação entre tamanho da nota explicativa e setor de atuação da empresa também apresentou significância no valor de 0,000, indicando a rejeição da hipótese nula. Assim, conclui-se que há uma associação significativa entre as variáveis, de modo que empresas alocadas em setores de atuação distintos podem apresentar notas explicativas de tamanhos diferentes.

Figura 7 – ANACOR: legibilidade e setor de atuação




Fonte: Autora

Figura 8 – ANACOR: tamanho do texto e setor de atuação




Fonte: Autora

Com base no mapa perceptual da Figura 7, contata-se que a legibilidade das notas explicativas está associada, de maneira que os setores petroquímico e Siderurgia e Mineração apresentam legibilidade muito difícil. Apesar de existir associação entre as duas variáveis, comprovada pelo teste Qui-quadrado, a associação mostra-se menos aparente no mapa, de modo que não é possível fazer mais afirmações.

Mesmo assim, os resultados indicam que, entre as empresas que não pertencem a setores com regulação própria, ainda existe uma diferença nas divulgações. Uma possível explicação para esse resultado é o fato de, geralmente, as empresas do mesmo setor de atuação possuírem grandes incentivos para basear a elaboração de suas notas explicativas nas notas explicativas das empresas do mesmo ramo ou concorrentes.

O mapa perceptual da Figura 8 evidencia a associação entre tamanho do texto e setor de atuação da empresa. Ele mostra que o tamanho das notas explicativas do setor industrial são as mais curtas em relação às das empresas dos demais setores. Por outro lado, as empresas do setor de Siderurgia e Mineração apresentam notas explicativas longas. Para os demais setores, as associações não são claramente observáveis.

Os testes de associação mostraram que existem diferenças na legibilidade e no tamanho das notas explicativas em empresas de diferentes setores. Alguns estudos apontam para a existência de diferenças significativas nas divulgações feitas por empresas de setores distintos (Murcia, 2009; Alencar, 2007). De acordo com os autores, as diferenças entre as divulgações das empresas dos setores do mercado podem ser explicadas pelos custos de propriedade, pelas legislações específicas e pelo nível de *enforcement* dos órgãos reguladores setoriais.

### 4.3.2 Auditoria

Tabela 16 - Correspondência: Legibilidade/Tamanho do texto e Auditoria

| | **Legibilidade** | | | | **Tamanho do texto** | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Auditoria | Muito difícil | Difícil | Pouco difícil | Regular | Mais curto | Pouco longo | Longo | Mais longo | Total - Auditoria |
| Big 4 | 140 | 151 | 147 | 156 | 82 | 162 | 173 | 177 | 594 |
| Outras | 54 | 40 | 48 | 41 | 111 | 30 | 23 | 19 | 183 |
| Total - Nível | 194 | 191 | 195 | 197 | 193 | 192 | 196 | 196 | 777 |

Fonte: Autora

Ao observar a Tabela 16, que mostra a relação entre a legibilidade e o tamanho das notas explicativas com o fato de a empresa ser ou não auditada por uma Big 4, percebe-se que a maioria das empresas auditadas por Big 4 apresentam legibilidade das notas explicativas com nível de dificuldade regular, ao passo que a minoria das empresas auditadas por firmas menores apresentam esse mesmo de dificuldade. Ainda assim, nota-se que a classificação da dificuldade se dá de maneira homogênea, o que pode indicar não haver associação entre as duas variáveis analisadas.

Tabela 17 - Teste Qui-quadrado: Legibilidade/Tamanho do texto e Auditoria

| | **Legibilidade** | | | | **Tamanho do texto** | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Dimensão | Valor Singular | Inércia | Qui-Quadrado | Sig. | Valor Singular | Inércia | Qui-Quadrado | Sig. |
| 1 | 0,567 | 0,0091 | | | 0,4628 | 0,2142 | | |
| Total | | | 6,89 | 0,303 | | | 166,44 | 0,0000 |

Fonte: Autora

A fim de comprovar essa previsão, realizou-se o teste Qui-quadrado para verificar a relação entre a legibilidade da nota explicativa e o fato de a empresa ser ou não auditada por uma das Big 4. A significância do teste apresentou valor de 0,303 e, sendo maior que 5%, temos a indicação da aceitação da hipótese nula de que as variáveis se associam de forma aleatória. Em outras palavras, não existe uma associação entre a legibilidade das notas explicativas e o fato de as empresas serem auditadas por grandes firmas. Assim, não são viáveis o prosseguimento da análise de correspondência e a construção do mapa perceptual para essas duas variáveis.

De maneira semelhante, Lundholm et al. (2014), ao estudar a legibilidade dos relatórios da administração e dos *press releases* divulgados pelas empresas, verificou que o fato de elas serem auditadas por uma Big 4 não é fator determinante para a legibilidade de suas divulgações.

Em relação ao tamanho do texto e às firmas de auditoria, o teste Qui-quadrado apresentou significância no valor de 0,000 e, portanto, indica a rejeição da hipótese nula de que as variáveis se associam aleatoriamente. Esse resultado nos permite concluir que existe uma associação entre o tamanho da nota explicativa e o fato de a empresa ser ou não auditada por uma Big 4.

Uma variável que possivelmente está por trás desse resultado é o tamanho da empresa. Empresas de maior porte geralmente apresentam notas explicativas mais longas, devido à magnitude de suas operações e, ao mesmo tempo, têm mais condições financeiras de contratar uma grande firma de auditoria para avaliar suas demonstrações financeiras. Assim, essa suposta associação pode ser devida ao fator "tamanho da empresa", que será analisada a seguir.

### 4.3.3 Tamanho da empresa

Tabela 18 - Correspondência: Legibilidade/Tamanho do texto e Tamanho da empresa

| | **Legibilidade** | | | | **Tamanho do texto** | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Tamanho | Muito difícil | Difícil | Pouco difícil | Regular | Mais curto | Pouco longo | Longo | Mais longo | Total - Tamanho |
| Menores | 69 | 53 | 76 | 60 | 133 | 70 | 45 | 10 | 258 |
| Médias | 67 | 71 | 53 | 66 | 36 | 78 | 77 | 66 | 257 |
| Maiores | 56 | 67 | 66 | 71 | 23 | 44 | 73 | 120 | 260 |
| Total - | 192 | 191 | 195 | 197 | 192 | 192 | 195 | 196 | 775 |

Fonte: Autora

A Tabela 18 mostra a correspondência entre a legibilidade e o tamanho da nota explicativa e o tamanho da empresa. No que diz respeito à legibilidade, é possível observar que as empresas menores e médias aparecem bem distribuídas entre as categorias de dificuldade com uma pequena concentração na categoria difícil e pouco difícil. Já as empresas maiores aparecem com maior expressividade na categoria de dificuldade regular. Como estão distribuídas homogeneamente entre os níveis de dificuldade, não é possível afirmar se há associação entre as duas variáveis.

O cenário apresenta mudança quando observamos a relação entre o tamanho da nota explicativa e o tamanho da empresa. Percebe-se claramente que as empresas menores tendem a divulgar notas explicativas mais curtas e que empresas maiores divulgam predominantemente notas explicativas mais longas. A explicação para esse resultado provavelmente está no fato de as empresas maiores, em teoria, utilizarem mais instrumentos financeiros e terem uma política de gestão de risco mais robusta do que as empresas menores. Dessa maneira, é possível prever que haja associação entre essas duas variáveis.

Tabela 19 - Teste Qui-quadrado: Legibilidade/Tamanho do texto e Tamanho da empresa

| | **Legibilidade** | | | | **Tamanho do texto** | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Dimensão | Valor | Inércia | Qui- | Sig. | Valor | Inércia | Qui- | Sig. |
| 1 | 0,0964 | 0,0093 | | | 0,5180 | 0,2683 | | |
| 2 | 0,0524 | 0,0027 | | | 0,1460 | 0,0213 | | |
| Total | | | 9,35 | 0,1549 | | | 224,48 | 0,0000 |

Fonte: Autora

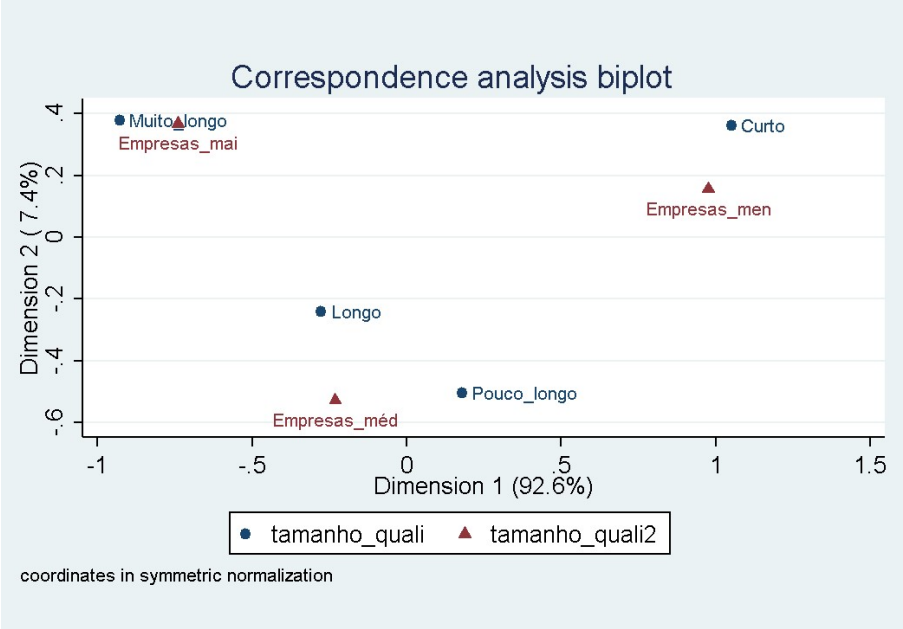
Confirmando as previsões, o teste Qui-quadrado para medir a associação entre a legibilidade e o tamanho da empresa apresentou significância no valor de 0,1549 (maior que 5%), indicando que não há associação entre essas duas variáveis. Dessa maneira, não é possível prosseguir com a elaboração do mapa perceptual para a observação dessa relação.

Já no que diz respeito à associação entre o tamanho do texto e o tamanho da empresa, o teste apresentou significância no valor de 0,000 (menor que 5%). Isso indica que essas duas variáveis possuem associação entre si. Nesse caso é possível elaborar o mapa perceptual da análise de correspondência.

A Figura 9 mostra o mapa perceptual da associação entre o tamanho do texto e o tamanho da empresa. Em relação às empresas maiores e às empresas menores, a associação está clara.

Empresas menores estão associadas a textos mais curtos e empresas maiores estão associadas a notas explicativas mais longas. Essa associação é esperada, uma vez que empresas maiores possuem operações de maior magnitude e maior utilização de instrumentos financeiros. No que tange às empresas médias, a relação com as notas explicativas muito longas ou pouco longas não é perceptível, de maneira que não é possível explicitar nenhuma conclusão de associação.

Figura 9 – ANACOR: tamanho do texto e tamanho da empresa




Fonte: Autora

Em relação à legibilidade, esses resultados não corroboram a teoria de que o tamanho da empresa é um possível influenciador da legibilidade das divulgações (Li, 2008; Lundholm et al., 2014; Loughran & McDonald, 2014; Kumar, 2014). Como mencionado anteriormente, Li (2008) e Lundholm et al. (2014) atribuem esse resultado ao maior volume de recursos financeiros e humanos investidos na elaboração das divulgações financeiras. Entretanto, no contexto desta pesquisa, essa relação não pôde ser comprovada.

### 4.3.4 Internacionalização

Tabela 20 - Correspondência: Legibilidade/Tamanho do texto e Internacionalização

| | **Legibilidade** | | | | **Tamanho do texto** | | | | **Total** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Internacionalização | Muito difícil | Difícil | Pouco difícil | Regular | Mais curto | Pouco longo | Longo | Mais longo | |
| ADR | 20 | 15 | 10 | 16 | 0 | 1 | 8 | 52 | 61 |
| Sem ADR | 178 | 177 | 187 | 182 | 198 | 194 | 188 | 144 | 724 |
| Total - Nível | 198 | 192 | 197 | 198 | 198 | 195 | 196 | 196 | 785 |

Fonte: Autora

A Tabela 20 mostra a relação entre a legibilidade e o tamanho das notas explicativas e o fato de a empresa apresentar algum grau de internacionalização. No caso da variável legibilidade, percebe-se que a distribuição entre as categorias se dá de maneira homogênea, o que indica não haver associação entre essas variáveis. Em relação ao tamanho do texto, a tabela evidencia que empresas que emitem ADRs possuem textos mais longos, e empresas que não possuem esse título no exterior aparecem homogeneamente distribuídas entre os diferentes tamanhos de texto das notas explicativas.

Para a legibilidade, o teste Qui-quadrado apresentou valor de 0,318 e, sendo maior que 5%, temos a indicação da aceitação da hipótese nula de que as variáveis se associam de forma aleatória. Assim, não são viáveis o prosseguimento da análise de correspondência e a construção do mapa perceptual.

Esse resultado vai de encontro aos resultados encontrados por Lundholm et al. (2014), tendo em vista que apenas uma das empresas com melhores níveis de legibilidade emite títulos no exterior, ao passo que nenhuma das cinco últimas colocadas fazem esse tipo de operação. Os autores concluem que empresas fora dos Estados Unidos possuem legibilidade maior do que empresas estadunidenses.

É importante ressaltar que Lundholm et al. (2014) compararam empresas norte-americanas com empresas estrangeiras que operavam no mercado estadunidense, ao passo que este trabalho compara as empresas que operam nesse mercado com as empresas brasileiras, perfazendo a maior diferença entre as duas pesquisas e, possivelmente, a explicação para resultados

contraditórios. Em resumo, nesta pesquisa o fato de a empresa emitir títulos no exterior tem associação com melhor legibilidade das suas divulgações.

Tabela 21 - Teste Qui-quadrado: Legibilidade/Tamanho do texto e Internacionalização

| | **Legibilidade** | | | | **Tamanho do texto** | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Dimensão | Valor Singular | Inércia | Qui-Quadrado | Sig. | Valor Singular | Inércia | Qui-Quadrado | Sig. |
| 1 | 0,0669 | 0,0044 | | | 0,4084 | 0,1668 | | |
| Total | | | 3,52 | 0,3178 | | | 130,98 | 0,0000 |

Fonte: Autora

No que diz respeito ao tamanho das notas explicativas, o teste Qui-quadrado mostra que há uma associação entre esse fator e empresas que emitem ADR, uma vez que a significância do teste assume valor 0,000 (menor que 5%).

Uma explicação plausível para esse resultado é o fato de empresas que emitem ADRs geralmente serem empresas de maior porte. Como visto na seção anterior, empresas de maior porte apresentam notas explicativas mais longas. Assim, o fato de as empresas que emitem ADRs divulgarem notas explicativas mais longas pode estar associado ao fato de elas serem de grande porte.

### 4.3.5 Idade da empresa

Tabela 22 - Correspondência: Legibilidade/Tamanho do texto e Idade da empresa

| | **Legibilidade** | | | | **Tamanho do texto** | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Idade | Muito difícil | Difícil | Pouco difícil | Regular | Mais curto | Pouco longo | Longo | Mais longo | Total - Idade |
| Mais recentes | 62 | 60 | 69 | 72 | 57 | 76 | 71 | 59 | 263 |
| Médias | 67 | 77 | 53 | 67 | 59 | 69 | 68 | 68 | 264 |
| Mais antigas | 69 | 55 | 75 | 59 | 82 | 50 | 57 | 69 | 258 |
| Total - Nível | 198 | 192 | 197 | 198 | 198 | 195 | 196 | 196 | 785 |

Fonte: Autora

A Tabela 22 mostra a correspondência entre a legibilidade e o tamanho da nota explicativa e a idade da empresa. No que diz respeito à legibilidade, é possível observar que as empresas mais recentes apresentam uma distribuição uniforme entre os diferentes graus de complexidade textual. As empresas médias, do mesmo modo, aparecem homogeneamente alocadas nos graus de dificuldade com uma pequena concentração na categoria das notas explicativas difíceis. Por fim, as empresas mais antigas mostram ter as notas explicativas pouco difíceis. Assim, não é possível prever que haja uma associação entre as melhores legibilidades e o tempo de existência das empresas.

A Tabela 22 mostra ainda que empresas mais novas e empresas com médio tempo de existência não apresentam um comportamento heterogêneo predominante em relação ao tamanho do texto. Já as empresas mais antigas têm as suas notas explicativas, em geral, classificadas como curtas ou pouco longas.

Tabela 23 - Teste Qui-quadrado: Legibilidade/Tamanho do texto e Idade da empresa

| | **Legibilidade** | | | | **Tamanho do texto** | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Dimensão | Valor Singular | Inércia | Qui-Quadrado | Sig. | Valor Singular | Inércia | Qui-Quadrado | Sig. |
| 1 | 0,1024 | ,0104 | | | 0,1310 | 0,0171 | | |
| 2 | 0,0433 | ,0018 | | | 0,0262 | 0,0006 | | |
| Total | | | 9,71 | 0,1374 | | | 14,02 | 0,0294 |

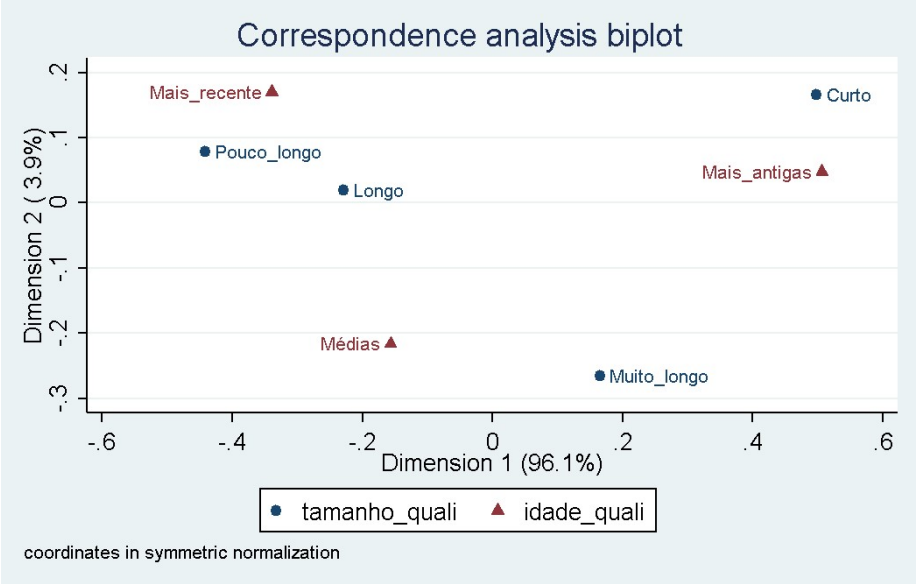
Fonte: Autora

A Tabela 23 mostra os testes de significância Qui-quadradro realizados para as duas variáveis utilizadas como *proxies* de complexidade textual em relação a idade das empresas. Para a legibilidade das notas explicativas, a significância do teste apresenta valor maior que 5%, indicando que as variáveis legibilidade e idade da empresa se associam de maneira aleatória, não sendo possível rejeitar a hipótese nula de que há associação aleatória entre as variáveis estudadas. Assim, não é justificável a construção do mapa perceptual a fim de visualizar as possíveis relações.

Já para o tamanho do texto, a significância do teste Qui-quadrado apresenta valor de 0,0294 (menor que 5%), tornando possível a rejeição da hipótese nula de que as variáveis se associam aleatoriamente. Logo, é viável a construção do mapa perceptual.

Ao observar o mapa perceptual da associação entres as duas variáveis na Figura 10, a relação mais notória é a de que as empresas mais antigas tendem a apresentar notas explicativas mais sucintas, com o menor grau de complexidade e informações pouco relevantes. Empresas mais novas, pelo mapa, possivelmente apresentam notas explicativas pouco longas. Já a associação do tamanho das notas explicativas com empresas com médio tempo de existência não é facilmente observada, não sendo possível fazer qualquer inferência sobre ela.

Figura 10 – ANACOR: tamanho do texto e idade da empresa




Fonte: Autora

O resultado desse teste não é condizente com a literatura descrita na elaboração das hipóteses. Como previsto pela maioria dos pesquisadores, a idade da empresa tem influência sobre a legibilidade de suas divulgações e as afeta de modo que, quanto mais antiga a empresa, maior o grau de legibilidade de suas divulgações. Entretanto, essa associação não foi verificada no contexto desta pesquisa.

### 4.3.6 Dispersão acionária

Tabela 24 - Correspondência: Legibilidade/Tamanho do texto e Dispersão de propriedade

| | **Legibilidade** | | | | **Tamanho do texto** | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Dispersão de propriedade | Muito difícil | Difícil | Pouco difícil | Regular | Mais curto | Pouco longo | Longo | Mais longo | Total - Dispersão de propriedade |
| Concentrado | 88 | 71 | 101 | 73 | 106 | 83 | 66 | 78 | 333 |
| Disperso | 110 | 121 | 96 | 125 | 92 | 112 | 130 | 118 | 452 |
| Total - Nível | 198 | 192 | 197 | 198 | 198 | 195 | 196 | 196 | 785 |

Fonte: Autora

A relação de associação entre legibilidade e tamanho das notas explicativas e dispersão acionária pode ser vista na Tabela 24. Nesse caso, podemos observar que a maioria das empresas que têm controle acionário concentrado no seu principal acionista apresentam notas explicativas com pouca dificuldade. Por outro lado, as empresas com controle acionário mais disperso apresentam notas explicativas classificadas com legibilidade regular.

Em relação ao tamanho da nota explicativa, a maioria das empresas com dispersão de propriedade concentrada divulga notas explicativas mais curtas, e empresas com controle acionário disperso divulgam notas explicativas longas.

Tabela 25: Teste Qui-quadrado: Legibilidade/Tamanho do texto e Dispersão de propriedade

| | **Legibilidade** | | | | **Tamanho do texto** | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Dimensão | Valor Singular | Inércia | Qui-Quadrado | Sig. | Valor Singular | Inércia | Qui-Quadrado | Sig. |
| 1 | ,1208 | ,0146 | | | 0,1458 | 0,0212 | | |
| Total | | | 11,47 | 0,009 | | | 16,71 | 0,001 |

Fonte: Autora

O teste Qui-quadrado para legibilidade mostra que é possível rejeitar a hipótese nula de que as variáveis se associam de modo aleatório, uma vez que o sig apresentou valor de 0,009, menor que 5%. Assim, podemos concluir que existe associação entre dispersão acionária e legibilidade das notas explicativas e que o fato de a empresa possuir controle acionário disperso ou concentrado tem influência na legibilidade de suas divulgações.

O teste Qui-quadrado para tamanho da nota explicativa também apresentou significância estatística, o que implica rejeição da hipótese nula de que as variáveis se associam de modo aleatório. Logo, existe associação entre a dispersão acionária das empresas e o tamanho das notas explicativas divulgadas por elas.

Os resultados encontrados vão de encontro aos resultados encontrados por Kumar (2014). Ambas as pesquisas mostram o controle acionário como possíveis influenciadores da legibilidade das divulgações. O autor mostrou que empresas com controle acionário mais diluído apresentavam maior legibilidade em suas divulgações e, do mesmo modo, este estudo encontrou justamente isto: empresas com controle acionário disperso possuem maior legibilidade e maiores tamanhos de notas explicativas.

### 4.3.7 Oportunidade de crescimento

Tabela 26 - Correspondência: Legibilidade/Tamanho do texto e Oportunidade de crescimento

| | **Legibilidade** | | | | **Tamanho do texto** | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Crescimento | Muito difícil | Difícil | Pouco difícil | Regular | Mais curto | Pouco longo | Longo | Mais longo | Total – Crescimento |
| Menores crescimentos | 67 | 58 | 70 | 47 | 88 | 54 | 63 | 37 | 242 |
| Médio crescimento | 58 | 55 | 59 | 67 | 41 | 70 | 54 | 74 | 239 |
| Maiores crescimentos | 55 | 68 | 56 | 67 | 35 | 54 | 73 | 84 | 246 |
| Total - Nível | 180 | 181 | 185 | 181 | 164 | 178 | 190 | 195 | 727 |

Fonte: Autora

A relação de associação entre legibilidade e tamanho das notas explicativas e oportunidade de crescimento da empresa pode ser vista na Tabela 26. Independentemente do nível de oportunidade de crescimento, todas as empresas se encontram distribuídas entre todos os níveis de legibilidade, sendo difícil estabelecer algum tipo de associação entre as categorias. Já em relação ao tamanho das notas explicativas é possível notar que empresas com maiores oportunidades de crescimento divulgam notas explicativas mais longas e empresas com menores oportunidades de crescimento divulgam notas explicativas mais curtas.

Tabela 27: Teste Qui-quadrado: Legibilidade/Tamanho do texto e Oportunidade de crescimento

| | **Legibilidade** | | | | **Tamanho do texto** | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Dimensão | Valor Singular | Inércia | Qui-Quadrado | Sig. | Valor Singular | Inércia | Qui-Quadrado | Sig. |
| 1 | 0,1025 | 0,0105 | | | 0,2621 | 0,0687 | | |
| 2 | 0,0416 | 0,0017 | | | 0,0851 | 0,0072 | | |
| Total | | | 8,90 | 0,1791 | | | 55,42 | 0,000 |

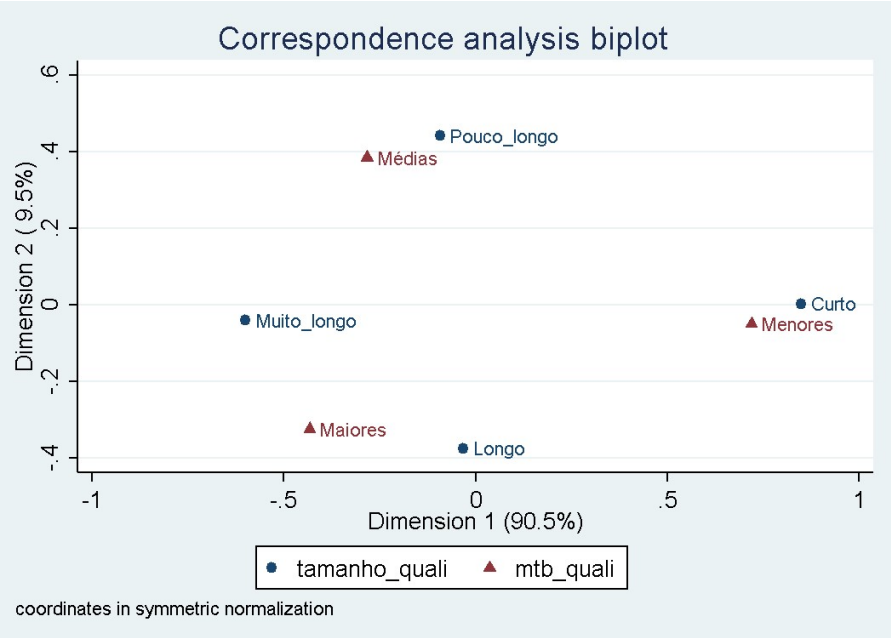
Fonte: Autora

A Tabela 27 mostra os testes Qui-quadrado para as duas variáveis que representam complexidade e comprova a associação aleatória entre legibilidade das notas explicativas e nível de oportunidade de crescimento das empresas ao apresentar significância de 0,1791. Assim, não é possível a construção do mapa perceptual para a análise dessa relação.

Tal resultado é coerente com os resultados apresentados na literatura. Li (2008) mostrou que o índice de oportunidade de crescimento está relacionado à legibilidade do MD&A das empresas e não tem influência na legibilidade de suas notas explicativas. Assim, temos evidências de que a oportunidade de crescimento possivelmente não é influenciadora do grau de legibilidade das notas explicativas, mas é um possível fator explicativo do tamanho dessa nota.

Já para a variável tamanho do texto o teste mostrou significância estatística ao assumir o valor de 0,000 (menor que 5%) e, portanto, mostra que há associação entre o tamanho das notas explicativas divulgadas e a oportunidade de crescimento da empresa. Em relação à associação existente entre o tamanho da nota explicativa e o grau de oportunidade de crescimento da empresa, uma possível explicação para esse resultado evidenciada por Li (2008) é que empresas em crescimento possuem operações maiores e mais complexas, por isso divulgam notas explicativas mais longas e mais complexas.

Figura 11 – ANACOR: tamanho do texto e oportunidade de crescimento da empresa




Fonte: Autora

Como pode ser observado na Figura 15, percebemos que empresas com menores oportunidades de crescimento divulgam notas explicativas mais curtas, empresas com médias oportunidades de crescimentos divulgam notas explicativas um pouco mais longas e empresas com altas oportunidades de crescimento estão associadas a notas explicativas longas ou muito longas.

### 4.3.8 *Performance* da empresa

Tabela 28 - Correspondência: Legibilidade/Tamanho do texto e Performance no período

| | **Legibilidade** | | | | **Tamanho do texto** | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *Performance* | Muito difícil | Difícil | Pouco difícil | Regular | Mais curto | Pouco longo | Longo | Mais longo | Total – *Performance* |
| Piores desempenhos | 54 | 53 | 80 | 69 | 77 | 53 | 80 | 46 | 256 |
| Médio desempenho | 71 | 70 | 53 | 61 | 94 | 72 | 45 | 44 | 255 |
| Melhores desempenhos | 67 | 68 | 62 | 67 | 21 | 67 | 70 | 106 | 264 |
| Total - Nível | 192 | 191 | 195 | 197 | 192 | 192 | 195 | 196 | 775 |

Fonte: Autora

A última análise por correspondência a ser feita é a associação entre a legibilidade e o tamanho das notas explicativas e a performance das empresas no período. A Tabela 28 mostra que as empresas com piores desempenhos apresentaram notas explicativas pouco difíceis e regulares e empresas com média *performance* em sua maioria apresentaram notas explicativas muito difíceis e difíceis. Sobre as empresas com melhores desempenhos, elas estão distribuídas uniformemente entre os graus de complexidade. Ainda assim, a associação entre as variáveis não é muito visível.

Por outro lado, em relação ao tamanho da nota explicativa, as empresas com melhores desempenhos apresentaram textos mais longos e empresas com desempenho médio apresentaram notas explicativas mais curtas.

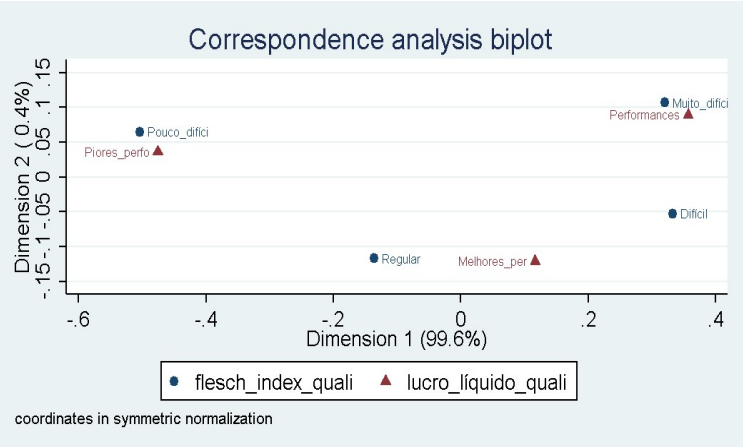
Tabela 29 - Teste Qui-quadrado: Legibilidade/Tamanho do texto e *Performance* no período

| | **Legibilidade** | | | | **Tamanho do texto** | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Dimensão | Valor Singular | Inércia | Qui-Quadrado | Sig. | Valor Singular | Inércia | Qui-Quadrado | Sig. |
| 1 | 0,1212 | 0,0146 | | | 0,3279 | 0,1075 | | |
| 2 | 0,0080 | 0,000 | | | 0,0160 | 0,0160 | | |
| Total | | | 11,44 | 0,075 | | | 95,76 | 0,000 |

Fonte: Autora

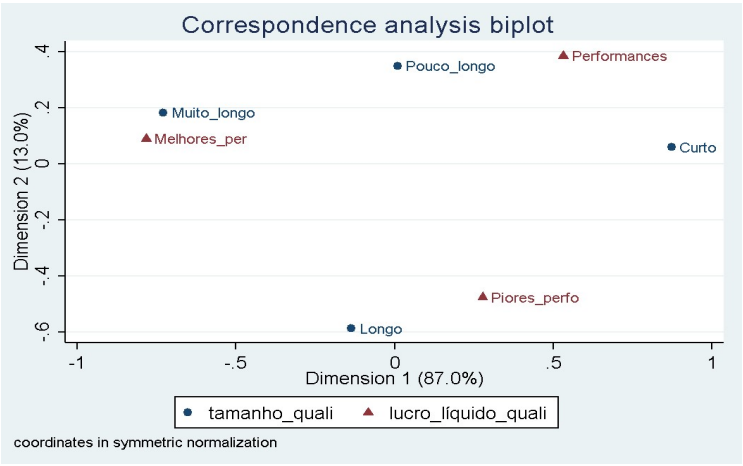
O teste Qui-quadradrado da relação entre legibilidade da nota explicativa e *performance* da empresa no período se mostrou significativo, apresentando valor de 0,075, com nível de significância de 10%. Dessa maneira, para essa relação, rejeitamos a hipótese nula de que as variáveis se associam de maneira aleatória. Para a associação entre o tamanho da nota explicativa e a *performance* da empresa no período, o teste Qui-quadrado também mostrou-se significativo, porém a um nível de significância de 5%. Assim, podemos afirmar que há uma associação entre a legibilidade e o tamanho da nota explicativa com o desempenho da empresa no período.

Figura 12 – Mapa perceptual ANACOR: legibilidade e *performance* no período




Fonte: Autora

Figura 13 – Mapa perceptual ANACOR: tamanho do texto e *performance* no período




Fonte: Autora

A Figura 13 mostra o mapa perceptual da relação de associação entre legibilidade das notas explicativas e a *performance* da empresa. Com base no mapa é possível visualizar o que foi previsto anteriormente: empresas com melhores desempenhos tendem a apresentar divulgações com legibilidade regular. Empresas com piores *performances* tendem a apresentar divulgações pouco difíceis e empresas com médio desempenho estão associadas a divulgações muito complexas.

Esses resultados condizem com os resultados encontrados por Li (2008) e Subramanian et al. (1993). Li (2008) mostra que os relatórios anuais de empresas com desempenho ruim são mais difíceis de ler e que os lucros das empresas com relatórios anuais mais legíveis são mais persistentes e conclui que as evidências do seu artigo sugerem que os gerentes podem estruturar

os relatórios anuais de maneira a ocultar informações diversas dos investidores, mas essas evidências não são significativas.

Essa associação corrobora com a teoria da ofuscação gerencial (Bloomfield, 2002), segundo a qual pode haver um maior incentivo para os gestores ofuscarem informações diante de situações ruins. No contexto desta pesquisa, de maneira semelhante, empresas com melhores lucros associam-se a notas explicativas mais legíveis.

Assim, temos um indício de que empresas com melhores *performances* podem querer demonstrar seu bom desempenho em suas divulgações, conforme comprovado por Li (2008) e Subramanian et al. (1993).

Esses resultados são coerentes com os resultados encontrados por Li (2008) e Subramanian et al. (1993), os quais afirmam que os relatórios anuais das empresas com baixa performance são mais difíceis de serem lidos do que os relatórios de empresas de maior porte.

## 4.4 Análise de regressão com Dados em Painel

Esta seção apresenta os resultados da análise de regressão com dados em painel desbalanceado realizada a fim de identificar os fatores que explicam a legibilidade e do tamanho das notas explicativas.

### 4.4.1 Modelo 1 – Legibilidade das notas explicativas

Uma matriz de correlação de Pearson foi elaborada com o objetivo de identificar a correlação da legibilidade das notas explicativas com as características das empresas. Assim, é possível observar a correlação entre as variáveis, bem como possíveis casos de multicolinearidade entre elas. Com base nessa matriz, descrita na Tabela 30, verifica-se que não há indícios de multicolinearidade na amostra.

Tabela 30 – Matriz de correlação das variáveis de estudo – Modelo 1

| | SETOR | FLE_ INDEX | AUD | ATIVOS | IDADE | INTER | DISP | CRESC | PERF |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| SETOR | 1 | | | | | | | | |
| FLE_INDEX | 0.1273 | 1 | | | | | | | |
| AUD | 0.0298 | -0.0205 | 1 | | | | | | |
| ATIVOS | 0.1882 | 0.0457 | 0.0356 | 1 | | | | | |
| IDADE | -0.1065 | -0.0270 | 0.0951 | 0.0229 | 1 | | | | |
| INTER | 0.2285 | 0.0049 | 0.0727 | 0.3828 | -0.0153 | 1 | | | |
| DISP | 0.0379 | 0.0689 | -0.0245 | -0.1774 | 0.0495 | 0.0031 | 1 | | |
| CRESC | 0.0960 | 0.0169 | 0.0297 | 0.0380 | -0.1426 | 0.0163 | 0.0682 | 1 | |
| PERF | 0.0427 | -0.0108 | -0.0633 | 0.1083 | 0.0090 | -0.0120 | -0.105 | -0.0078 | 1 |

Fonte: Autora

A análise da matriz de correlação, conforme esperado, mostra que existe uma correlação positiva, a mais alta entre todas as variáveis, do tamanho da empresa e sua internacionalização. A correlação entre as duas variáveis assume um valor de 0,3828. Essa correlação já é prevista e pode ser explicada pelo fato de as empresas maiores, geralmente, emitirem títulos em mercados externos.

De modo semelhante, é possível notar uma correlação positiva entre a variável internacionalização e o setor de atuação das empresas. Essa correlação pode ser explicada com o fato de as empresas que emitem ADRs estarem concentradas, principalmente, nos setores de Consumo e Varejo, Petroquímico e Siderúrgico.

Empresas com maiores oportunidades de crescimento (maior indicador *market-to-book*) parecem não apresentar divulgações diferentes das empresas com menores oportunidades de crescimento, uma vez que o coeficiente de correlação entre essas duas variáveis é de 0,0169. Segundo Li (2008), essa relação tem pouca magnitude econômica. Após a análise das correlações entre as variáveis, o próximo passo foi testar qual modelo de dados em painel seria o ideal para o modelo proposto neste estudo.

O modelo a ser testado define os fatores que influenciam o tamanho e a legibilidade das notas explicativas e é o que segue:

$$Leg_{it} = \beta_0 + \beta_1 Ativos_{it} + \beta_2 Idade + \beta_3 Adrs + \beta_4 Big4_{it} + \beta_5 Disp_{it} + \beta_6 Perf_{it} + \beta_7 Mtb_{it} + \Sigma_j^{10} \beta_j Setores_i \varepsilon_{it}$$

O Teste de Breusch e Pagan Lagrangian foi realizado com o intuito de decidir se o modelo ideal para este estudo seria o modelo *pooling* ou o modelo de efeitos aleatórios. O resultado desse teste indicou a rejeição da hipótese nula (Prob>chi2 menor que 5%) e, consequentemente, a confirmação da utilização do modelo de efeitos aleatórios, segundo mostra a Tabela 31:

Tabela 31 – Teste de Breusch e Pagan Lagrangian para o Modelo 1

| **Hipóteses** | **Resultado** |
|---|---|
| H0: Utilização do modelo *pooled*<br>H1: Utilização do Modelo Aleatório | Prob>chi2 = 0.0000 |
| Modelo Indicado | Efeitos Aleatórios |

Fonte: Autora

Ainda é necessário verificar, entre a utilização de modelo fixos e modelos aleatórios, qual deles é o ideal para este estudo. Assim, realizou-se o Teste de Hausman a fim de decidir entre a utilização de um desses dois modelos. O Teste de Hausman confirmou os resultados preliminares do Teste de Breusch e Pagan Lagrangian, visto que indicou a não rejeição da

hipótese nula e, consequentemente, a utilização do modelo de efeitos aleatórios, conforme mostra a Tabela 32.

Tabela 32 – Teste de Hausman para o Modelo 1

| **Hipóteses** | **Resultado** |
|---|---|
| H0: Resíduos não correlacionados com as variáveis explicativas (Efeitos aleatórios)<br>H1: Resíduos correlacionados com as variáveis explicativas (Efeitos Fixos) | Prob>chi2 = 0.7041 |
| Modelo Indicado | Efeitos Aleatórios |

Fonte: Autora

Com base nos resultados desses testes e na confirmação da utilização de dados em painel com efeitos aleatórios para a variável dependente, a Tabela 33 apresenta os resultados da regressão com dados em painel para a legibilidade das notas explicativas como variável dependente do modelo.

Tabela 33 – Dados em Painel para o Modelo 1: Efeitos Aleatórios

| **Variável** | **Coeficiente** | **Erro Padrão** | **z** | **P [z]** |
|---|---|---|---|---|
| Siderurgia e Mineração | -1302.115 | 941.6242 | -1.38 | 0.167 |
| Consumo e Varejo | -788.8883 | 917.3268 | -0.85 | 0.396 |
| Imobiliário e Construção | -737.4971 | 1174.886 | -0.63 | 0.530 |
| Transporte e Logística | 4311.992 | 1996.168 | 2.16 | 0.031* |
| Saúde | -905.5988 | 2247.698 | -0.40 | 0.687 |
| Petroquímico | -1439.215 | 1741.098 | -0.83 | 0.408 |
| Papel e Celulose | 1491.419 | 1420.412 | 1.05 | 0.294 |
| Petróleo e Gás | 3784.114 | 1263.833 | 2.99 | 0.003* |
| Tecnologia | 1293.704 | 1283.273 | 1.01 | 0.313 |
| AUD | 1402.918 | 351.9522 | 3.99 | 0.114 |
| ATIVOS | 2.57e-07 | 3.90e-06 | 0.07 | 0.948 |
| IDADE | -9.409249 | 10.37417 | -0.91 | 0.364 |
| INTER | -1541.131 | 1282.936 | -1,20 | 0.230 |
| DISP | 471.1966 | 704.0225 | 0.67 | 0.503 |
| CRESC | 4.77583 | 13.22513 | 0.36 | 0.718 |
| PERF | -0.0000279 | 0.000036 | -0.83 | 0.408 |
| Constante | 25983.05 | 1099.665 | 23.63 | 0.000 |

*** p < 0.01 ** p < 0.05 * p < 0.1

| | | | |
|---|---|---|---|
| R-sq overall | 0.1100 | Chi2 (F) | 0.0000 |

Fonte: Autora

Os resultados da regressão por dados em painel mostram que, ao observar a estatística chi2, percebe-se que o modelo é significante, com um nível de confiança de 95%, uma vez que apresenta estatística z menor que 5%. Em outras palavras, pelo menos uma variável presente no modelo é capaz de explicar o comportamento da variável dependente.

A internacionalização e a dispersão acionária não se mostraram significativas para determinar o comportamento da variável dependente.

No que diz respeito ao setor de atuação das empresas, os resultados indicam que o fato de elas pertencerem aos setores de transporte e logística e petróleo e gás é fator relevante para a legibilidade de suas notas explicativas a um nível de significância de 5%. Nesse caso, a relação entre esses setores e a legibilidade das notas explicativas é positivo, ou seja, as empresas pertencerem a esses setores específicos implica que a legibilidade de suas notas explicativas é maior.

Os resultados mostram que, em relação à auditoria, o fato de uma empresa ser auditada por uma grande firma não tem impacto significativo na legibilidade de suas notas explicativas (P [z] > 5%). Esse resultado já foi previsto na análise de correspondência, que também indicou falta de relação entre a legibilidade das notas explicativas das empresas e a firma que as audita.

Como mencionado na análise de correspondência, esses resultados são coerentes com a literatura. Lundholm et al. (2014) afirmam que as empresas serem auditadas por uma Big 4 não necessariamente é fator que tem influência na legibilidade de suas divulgações. Uma possível explicação para esse resultado é que as empresas de auditoria seguem um padrão de metodologia na divulgação. Essa previsão pode ser confirmada pela ausência de grandes mudanças no Flesch Index de uma mesma empresa de um ano para o outro. Assim, conclui-se que nenhuma empresa de auditoria se destaca das demais quando medido o grau de legibilidade das notas explicativas.

Já em relação ao tamanho da empresa, os resultados mostraram que esse não é fator que tem influência na legibilidade de suas notas explicativas, uma vez que essa variável não é capaz de explicar o comportamento da variável dependente (P [z] > 5%). Esse resultado condiz com o resultado encontrado na análise de correspondência. Por isso, podemos afirmar que não há uma relação de associação nem relação de causa e efeito entre essas duas variáveis.

Os resultados encontrados para essa variável não são coerentes com a literatura. Li (2008) e Lundholm et al. (2014) afirmam que há evidências de que as empresas maiores possuem divulgações mais legíveis, uma vez que contam com maior quantidade de recursos financeiros e humanos para uma elaboração de divulgações de maior qualidade. Por outro lado, é possível justificar o resultado encontrado nesta pesquisa com o fato de ser possível as empresas menores se inspirarem nas melhores divulgações e também apresentarem um bom material para os usuários da informação.

Em relação ao tempo de existência das empresas, os resultados mostraram que o fato de uma empresa existir há mais tempo não tem impacto na legibilidade de suas notas explicativas e não pode ser considerado um possível influenciador para a legibilidade de suas divulgações (P [z] >5%).

Os resultados ainda mostram que a oportunidade de crescimento não é um fator influenciador da legibilidade das notas explicativas (P [z] > 5%), como previsto na ANACOR. Esses resultados são coerentes com a literatura. Li (2008) afirma que esse fator é economicamente insignificante no contexto da legibilidade dos relatórios anuais. O autor justifica argumentando que, se por um lado empresas em crescimento podem ter operações mais complexas, por outro elas podem buscar se adequar ao mercado imitando as notas explicativas com boas referências.

De acordo com os resultados encontrados, a *performance* da empresa no período não pode ser considerada como influenciadora da legibilidade das notas explicativas, uma vez que se mostrou insignificante no modelo (prob z > 5%).

Em resumo, a variável setor de atuação mostrou influência na legibilidade das notas explicativas com grau de confiança de 95% de modo que empresas pertencentes aos setores de Transporte e Logística e Petróleo e Gás apresentam melhores legibilidades nas notas explicativas.

### 4.4.2 Modelo 2 – Tamanho das notas explicativas

Analogamente ao modelo 1, a matriz de correlação de Pearson foi elaborada com o objetivo de identificar a correlação entre o tamanho das notas explicativas e as características das empresas. A partir da matriz é possível identificar possíveis casos de multicolinearidade entre as variáveis. Na Tabela 34, verifica-se que não há indícios de multicolinearidade na amostra.

Tabela 34 – Matriz de correlação das variáveis de estudo – Modelo 2

| | TAM | SETOR | AUD | IDADE | PERF | ATIVOS | CRESC | INT | DISP |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TAM | 1 | | | | | | | | |
| SETOR | 0.0760 | 1 | | | | | | | |
| AUD | 0.3847 | 0.1261 | 1 | | | | | | |
| IDADE | 0.0125 | -0.1613 | -0.0800 | 1 | | | | | |
| PERF | 0.2262 | -0.0300 | 0.0910 | 0.0188 | 1 | | | | |
| ATIVOS | 0.2418 | 0.1297 | 0.0801 | 0.0293 | 0.0433 | 1 | | | |
| CRESC | 0.0766 | 0.0587 | 0.0989 | -0.0596 | 0.1148 | -0.0146 | 1 | | |
| INT | 0.4924 | 0.0654 | 0.1507 | -0.0089 | 0.1967 | 0.4407 | -0.0003 | 1 | |
| DISP | -0.1292 | 0.0259 | -0.1351 | 0.0951 | 0.0083 | -0.1426 | -0.0786 | 0.0.0012 | 1 |

Fonte: Autora

A análise da matriz de correlação, conforme esperado, mostra que existe uma correlação positiva de valor 0.2418 entre o tamanho das notas explicativas e o tamanho da empresa, medido pelo valor de seus ativos totais. Essa correlação é esperada, uma vez que empresas de grande porte exercem atividades econômicas de maior volume e magnitude e, consequentemente, apresentam uma divulgação mais extensa.

A correlação mais alta apresentada na matriz da Tabela 34 assume valor de 0.4924, correlação entre o tamanho da nota explicativa e o fato de a empresa emitir ADRs. Por fim, uma das correlações mais relevantes é entre o tamanho da nota explicativa e o fato de a empresa ser auditada por uma Big 4, que apresenta correlação 0.3847.

O segundo modelo a ser testado é o que define os fatores que influenciam o tamanho das notas explicativas e é o que segue:

$$Tam_{it} = \beta_0 + \beta_1 Ativos_{it} + \beta_2 Idade + \beta_3 Adrs + \beta_4 Big4_{it} + \beta_5 Disp_{it} + \beta_6 Perf_{it} + \beta_7 Mtb_{it} + \Sigma_j^{10} \beta_j Setores_i \varepsilon_{it}$$

De maneira semelhante ao primeiro modelo, o Teste de Breusch e Pagan Lagrangian foi realizado com o intuito de decidir se o modelo ideal para este estudo seria o modelo *pooling* ou o modelo de efeitos aleatórios. O resultado do teste também apontou a rejeição da hipótese nula (Prob>chi2 menor que 5%) e, consequentemente, a confirmação da utilização do modelo de efeitos aleatórios, conforme a Tabela 35:

Tabela 35 – Teste de Breusch e Pagan Lagrangian para o Modelo 2

| **Hipóteses** | **Resultado** |
|---|---|
| H0: Utilização do modelo *pooled*<br>H1: Utilização do modelo aleatório | Prob>chi2 = 0.0000 |
| Modelo Indicado | Efeitos Aleatórios |

Fonte: Autora

Semelhantemente ao primeiro modelo, verificou-se a possibilidade de utilização de modelos fixos ou modelos aleatórios. A fim de decidir qual deles é o ideal, realizou-se o Teste de Hausman, que confirmou os resultados preliminares do Teste de Breusch e Pagan Lagrangian. A indicação da não rejeição da hipótese nula implica a utilização do modelo de efeitos aleatórios, conforme mostra a Tabela 36.

Tabela 36 – Teste de Hausman para o Modelo 2

| **Hipóteses** | **Resultado** |
|---|---|
| H0: Resíduos não correlacionados com as variáveis explicativas (Efeitos aleatórios)<br>H1: Resíduos correlacionados com as variáveis explicativas (Efeitos Fixos) | Prob>chi2 = 0.3142 |
| Modelo Indicado | Efeitos Aleatórios |

Fonte: Autora

Com base nos resultados apresentados pelos dois testes preliminares, houve a confirmação da utilização de dados em painel com efeitos aleatórios para a variável dependente. A Tabela 37 demonstra os resultados da regressão com dados em painel para o segundo modelo estudado.

Tabela 37 – Modelo de painel para o Modelo 2 – Efeitos aleatórios

| **Tamanho da nota explicativa** | **Coeficiente** | **Erro Padrão** | **z** | **P [z]** |
|---|---|---|---|---|
| Siderurgia e Mineração | -0.0053921 | 0.3495699 | -1.38 | 0.988 |
| Consumo e Varejo | -0.5143022 | 0.3499429 | -0.85 | 0.142 |
| Imobiliário e Construção | -0.2261768 | 0.3971339 | -0.63 | 0.569 |
| Transporte e Logística | 1.128264 | 0.3376112 | 2.16 | 0.001* |
| Saúde | 0.8563065 | 0.4521949 | -0.40 | 0.0568** |
| Petroquímico | 0.3122453 | 0.4223476 | -0.83 | 0.460 |
| Papel e Celulose | -0.8942788 | 0.4848089 | 1.05 | 0.065** |
| Petróleo e Gás | -0.306852 | 0.4925763 | 2.99 | 0.533 |
| Tecnologia | 0.3019082 | 0.4634127 | 1.01 | 0.515 |
| AUD | 0.1503434 | 0.0761273 | 3.99 | 0.048* |
| ATIVOS | 2.79e-09 | 9.19e-10 | 0.07 | 0.002* |
| IDADE | -0.0017404 | 0.0023684 | -0.91 | 0.462 |
| INTER | 0.7494213 | 0.2819749 | -1,20 | 0.008* |
| DISP | -0.2440002 | 0.1584799 | 0.67 | 0.124 |
| CRESC | -0.0018734 | 0.0030998 | 0.36 | 0.546 |
| PERF | 3.93e-09 | 1.92e-10 | -0.83 | 0.041* |
| Constante | 2.659393 | 0.3293447 | 23.63 | 0.000 |

*** p < 0.01 ** p < 0.05 * p < 0.1

| | | | |
|---|---|---|---|
| R-sq overall | 0.2391 | Chi2 (F) | 0.0000 |

Fonte: Autora

Os resultados da regressão por dados em painel mostram que, ao observar a estatística Qui-quadrado, percebe-se que o modelo é significante com um nível de confiança de 95%, uma vez que a estatística tem valor menor que 5%. Pelo menos uma variável presente nesse modelo é capaz de explicar o comportamento da variável dependente Tamanho da Nota Explicativa.

A variável Internacionalização mostrou-se estatisticamente significante a um nível de confiança de 95%. Essa variável afeta positivamente a variável dependente de maneira que empresas com esse grau de internacionalização (emissão de ADRs no mercado estadunidense) divulgam notas explicativas mais longas.

Como já comentado na seção de análise de correspondência, uma justificativa para esse resultado é que empresas que emitem ADRs geralmente são empresas de maior porte e, sendo

empresas grandes, possuem modelos de negócios mais complexos e divulgam maior quantidade de informação.

No que diz respeito ao setor de atuação das empresas, os resultados indicam o fato de as empresas pertencerem a determinados setores de atuação é fator relevante para o tamanho das notas explicativas divulgadas a um nível de significância de 5% para o setor de transporte e logística e de 10% para o setor de saúde. Nesse caso, a relação entre esses setores e o tamanho das notas explicativas é positivo, ou seja, o fato de pertencerem a esses setores específicos implica que o comprimento de suas notas explicativas é maior. Já para as empresas do setor papel e celulose, essa relação é significativa e negativa com um intervalo de confiança de 90%, ou seja, empresas desse setor tendem a divulgar notas explicativas mais enxutas.

Os resultados mostram que, em relação à auditoria, o fato de uma empresa ser auditada por uma grande firma tem impacto significativo no tamanho de suas notas explicativas (prob t < 5%). Esse resultado foi previsto na análise de correspondência.

Já em relação ao tamanho da empresa, os resultados mostraram que esse é fator com forte impacto no tamanho das notas explicativas, uma vez que essa variável é capaz de explicar o comportamento da variável dependente (P [z] < 5%). Esse resultado corrobora com o resultado encontrado na análise de correspondência. Por isso, podemos afirmar que há uma relação de associação entre essas duas variáveis e também uma relação de causa e efeito.

Os resultados encontrados para essa variável são coerentes com a literatura. Li (2008) e Lundholm et al. (2014) afirmam que há evidências de que empresas maiores possuem divulgações maiores, uma vez que apresentam maior quantidade de operações e modelos de negócios mais robustos e complexos.

Em relação ao tempo de existência das empresas, os resultados mostraram que o fato de uma empresa existir há mais tempo não tem um impacto na quantidade de informação divulgada nas notas explicativas. Semelhantemente, os resultados mostram que a variável dispersão acionária se mostrou não significante para explicar o comportamento da variável dependente tamanho das notas explicativas.

Os resultados ainda indicam que a oportunidade de crescimento não é um fator que tem influência no tamanho das notas explicativas (P [z] > 5%), de modo que esses resultados são coerentes com a literatura (Li, 2008).

De acordo com os resultados encontrados, a *performance* da empresa no período pode ser considerada como um possível influenciador do tamanho das notas explicativas, uma vez que

se mostrou significante no modelo (P [z] < 5%). Embora essa variável seja significante para explicar o comportamento da variável dependente, não é possível afirmar que tem impacto expressivo, uma vez que seu coeficiente é muito pequeno.

Como previsto na análise de correspondência, essa variável tem associação com a variável dependente e a impacta de modo positivo, ou seja, quanto melhor a *performance* da empresa no período maior será o tamanho de suas notas explicativas. Esses resultados condizem com os resultados encontrados por Li (2008) e Subramanian et al. (1993).

Em síntese, as variáveis tamanho da empresa, auditoria por Big 4, internacionalização e *performance* do período mostraram-se significativas com grau de confiança de 95%. Assim, podem ser consideradas como possíveis fatores que influenciam o tamanho e a legibilidade das notas explicativas divulgadas. Além disso, o fato de as empresas pertencerem aos setores de transporte e logística, saúde e papel e celulose também é fator relevante para o comprimento de suas divulgações, de modo que empresas que pertencem aos setores de transporte e logística e de saúde possuem notas explicativas mais longas e empresas do setor de papel e celulose, notas explicativas mais curtas.

# 5 CONCLUSÕES

O presente trabalho teve por objetivo responder à pergunta: Quais foram os impactos do pronunciamento CPC 07 nas notas explicativas de "Instrumentos Financeiros e Gestão de Risco" divulgadas pelas empresas brasileiras de capital aberto? Complementarmente, buscou-se determinar os fatores que explicam a legibilidade e o tamanho dessas notas explicativas.

Tal objetivo originou-se da crescente preocupação dos diversos órgãos reguladores ao redor do mundo sobre a qualidade da informação financeira divulgada para o usuário externo. A OCPC 07 orienta que haja mais clareza e objetividade nos textos das notas explicativas divulgadas, a fim de que os agentes usuários dessas informações tenham posse das informações relevantes para seu processo de tomada de decisão.

Para responder à pergunta de pesquisa, foram coletados dados e notas explicativas de "Instrumentos Financeiros e Gestão de Riscos" de 163 empresas de capital aberto, no período de 2013 até 2017, resultando em uma amostra final de 815 observações. Por meio do *software* Coh-Metrix-Port foram extraídos o índice de legibilidade (Flesch Index) e o comprimento das notas explicativas das empresas em cada ano.

Para o cálculo de diferenças de média, o Teste T de Student demonstrou que

- Não houve alterações significativas no Flesch Index após a divulgação da OCPC 07.
- Houve diminuição significativa no tamanho das notas explicativas divulgadas após a divulgação da OCPC 07.

Li (2008) levantou possíveis determinantes da legibilidade e do tamanho das notas explicativas divulgadas pelas empresas. Essas variáveis foram amplamente utilizadas em pesquisas posteriores. As variáveis operacionalizáveis no contexto desta pesquisa foram identificadas e testadas com base na utilização de duas técnicas: exploratória (Análise de Correspondência) e confirmatória (regressão por Dados em Painel).

A Análise de Correspondência de caráter confirmatório trouxe como principais resultados:

- A legibilidade e o tamanho das notas explicativas estão associados ao setor de atuação das empresas.
- O fato de uma empresa ser auditada por uma grande firma tem associação com o tamanho da sua nota explicativa, mas não com a sua legibilidade.
- O porte da empresa tem associação com o tamanho de sua nota explicativa, mas não com a sua legibilidade.

- O fato de uma empresa emitir títulos no exterior tem associação com o tamanho de sua nota explicativa, mas não com a sua legibilidade.
- O tempo de existência da empresa tem associação com o tamanho de sua nota explicativa, mas não com a sua legibilidade, de modo que empresas mais antigas estão associadas a divulgações mais enxutas.
- O fato de uma empresa ter controle acionário diluído tem associação com o maior tamanho de sua nota explicativa, mas não com a sua legibilidade.
- O nível de oportunidade de crescimento da empresa tem associação com o tamanho de sua nota explicativa, mas não com a sua legibilidade, de modo que empresas com maiores oportunidades de crescimento estão associadas a divulgações mais longas e empresas com menores oportunidades de crescimento estão associadas a divulgações mais enxutas.
- O desempenho da empresa no período tem associação com o tamanho de sua nota explicativa e com a sua legibilidade, de modo que empresas com melhores desempenhos estão associadas a notas explicativas mais legíveis, porém mais longas.

Os modelos gerados pela técnica de Dados em Painel por efeitos aleatórios mostraram que:

- Empresas dos setores de transporte e logística e de petróleo e gás apresentam notas explicativas mais legíveis.
- Empresas dos setores de transporte e logística e de saúde apresentam notas explicativas mais longas, enquanto empresas do setor de papel e celulose apresentam notas explicativas mais enxutas.
- Empresas de maior porte, que emitem ADRs, auditadas por uma Big 4 e com melhor *performance* no período, apresentam notas explicativas mais longas.

Vistas coletivamente, as evidências deste estudo sugerem que a orientação OCPC 07, somada a outros fatores, trouxe mudanças positivas nas notas explicativas divulgadas, considerando-se que houve um enxugamento do tamanho dos textos. A redução do tamanho das notas pode ter sido influenciada pela OCPC 07, entre outros fatores.

Dentre as limitações deste trabalho, destaque-se a utilização de apenas duas métricas para capturar a legibilidade e a complexidade das notas explicativas. Quando comparada com pesquisas internacionais, vemos que ocorre o uso de mais métricas para dar robustez aos resultados encontrados.

Assim, para futuras pesquisas, propõe-se ampliar o número de *proxies* para a medição das características qualitativas dos relatórios contábil-financeiros. Além disso, sugere-se que esse tipo de análise seja feito para outras notas explicativas, de modo que haja uma abrangência dos resultados. Por fim, recomenda-se o estudo da qualidade das divulgações nacionais de modo comparativo às divulgações feitas em outros países do mundo.

## 6 REFERÊNCIAS[1]


Alencar, R. C. D. (2007). Nível de disclosure e custo de capital próprio no mercado Brasileiro (Doctoral dissertation, Universidade de São Paulo).

Alford, A., Jones, J., Leftwich, R., & Zmijewski, M. (1993). The relative informativeness of accounting disclosures in different countries. Journal of accounting research, 31, 183-223.

Ball, R. (2001). Infrastructure requirements for an economically efficient system of public financial reporting and disclosure. Brookings-Wharton papers on financial services, 2001(1), 127-169.

Bloomfield. (2002). The "incomplete revelation hypothesis" and financial reporting

Accounting Horizons, 16, pp. 233-243

Bloomfield, R. (2008). Discussion of "annual report readability, current earnings, and earnings persistence". Journal of Accounting and Economics, 45(2-3), 248-252.

Bonsall IV, S. B., Leone, A. J., Miller, B. P., & Rennekamp, K. (2017). A plain English measure of financial reporting readability. Journal of Accounting and Economics, 63(2-3), 329-357.

Botosan, C. A. (1997). Disclosure level and the cost of equity capital. Accounting review, 323-349.

Braunbeck, G. O. (2010). Determinantes da qualidade das auditorias independentes no Brasil (Doctoral dissertation, Universidade de São Paulo).

Cameron, A. C., & Trivedi, P. K. (2009). Microeconometrics with STATA. College Station, TX: StataCorp LP.

Carvalho, L. N., Chan, B. L., & Trapp, A. C. G. (2004). Disclosure e risco operacional: uma abordagem comparativa em instituições financeiras que atuam no Brasil, na Europa e nos Estados Unidos. *Revista de Administração*, 39(3), 264-273.

Chall, J. S., & Dale, E. (1995). Readability revisited: The new Dale-Chall readability formula. Brookline Books.

Chen, H. W., Lee, J. H., Lin, B. Y., Chen, S., & Wu, S. T. (2018). Liquid crystal display and organic light-emitting diode display: present status and future perspectives. Light: Science & Applications, 7(3), 17168.

Cheung, E., & Lau, J. (2016). Readability of Notes to the Financial Statements and the Adoption of IFRS. Australian Accounting Review, 26(2), 162-176.

Courtis, J. K. (1995). Readability of annual reports: Western versus Asian evidence. Accounting, Auditing & Accountability Journal, 8(2), 4-17.

DeAngelo, L. E. (1981). Auditor size and audit quality. Journal of Accounting and Economics, 3 (1), 183-199.

De Franco, G., Hope, O. K., Vyas, D., & Zhou, Y. (2015). Analyst report readability. Contemporary Accounting Research, 32(1), 76-104.

Dempsey, S. J., Harrison, D. M., Luchtenberg, K. F., & Seiler, M. J. (2012). Financial


[1] De acordo com o estilo APA (*American Psychological Association*).

Opacity and Firm Performance: The Readability of REIT Annual Reports. The Journal of Real Estate Finance and Economics, 45(2):450–470.

Dye, R. A. (2001). An evaluation of "essays on disclosure" and the disclosure literature in accounting. Journal of accounting and economics, 32(1-3), 181-235.

Ertugrul, M., Lei, J., Qiu, J., & Wan, C. (2017). Annual report readability, tone ambiguity, and the cost of borrowing. Journal of Financial and Quantitative Analysis, 52(2), 811-836.

Evans Junior, L.; Schwartz, J. 2014. The effect of concentration and regulation on audit fees: an application of panel data techniques. Journal of Empirical Finance, 27:130-144.

Fama, E. F., & Jensen, M. C. (1983). Separation of ownership and control. The journal of law and Economics, 26(2), 301-325.

Fávero, L. P., & Belfiore, P. (2017). Manual de análise de dados: estatística e modelagem multivariada com Excel®, SPSS® e Stata®. Elsevier Brasil.

Fields, T. D., Lys, T. Z., Vincent, L., Fields, T. D., Lys, T. Z., Lys, T. Z., … Vincent, L. (2001). Empirical research on accounting choice. Journal of Accounting and Economics, 31(1–3), 255–307.

Flesch, R. (1948). A new readability yardstick. Journal of applied psychology, 32(3), 221.

Flesch, R. (1979). How to write plain English: Let's start with the formula. University of Canterbury.

Fipecafi - Fundação Instituto de Pesquisa Contábeis, Atuariais e Financeiras, USP. Manual de contabilidade das sociedades por ações. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2000.

Francis, J. R., Khurana, I. K., & Pereira, R. (2005). Disclosure incentives and effects on cost of capital around the world. The Accounting Review, 80(4), 1125-1162.

Fry readability graph: Clarifications, validity, and extensions to level 17. J Reading, 12 (1977), pp. 242-252

Graesser, A. C., McNamara, D. S., Louwerse, M. M., & Cai, Z. (2004). Coh-Metrix: Analysis of text on cohesion and language. Behavior research methods, instruments, & computers, 36(2), 193-202.

Greenacre, M. (2008). La práctica del análisis de correspondencias. Fundacion BBVA.

Gunning R., Kallan R.: How to take the fog out of business writing, Dartnell, Chicago, Illinois (1994).

Healy, P. M., & Palepu, K. G. (2001). Information asymmetry, corporate disclosure, and the capital markets: A review of the empirical disclosure literature. Journal of accounting and economics, 31(1-3), 405-440.

Hail, L. (2002). The impact of voluntary corporate disclosures on the ex-ante cost of capital for Swiss firms. European Accounting Review, 11(4), 741-773.

Iudícibus, S., & Martins, E. (2007). Uma investigação e uma proposição sobre o conceito e o uso do valor justo. Revista Contabilidade & Finanças, 18, 09-18.

Jason V. Chen, Feng Li, Discussion of "Textual analysis and international financial reporting: Large sample evidence", Journal of Accounting and Economics, Volume 60, Issues 2–3, 2015, Pages 181-186.

Jensen, M. C., & Meckling, W. H. (1976). Theory of the firm: Managerial behavior, agency

costs and ownership structure. Journal of financial economics, 3(4), 305-360.

Jones, M. J., & Shoemaker, P. A. (1994). Accounting narratives: A review of empirical studies of content and readability. Journal of accounting literature, 13, 142.

Kumar, G. (2014). Determinants of readability of financial reports of US-listed Asian companies. Asian Journal of Finance & Accounting, 6(2), 1.

Land, J., & Lang, M. H. (2002). Empirical evidence on the evolution of international earnings. The accounting review, 77(s-1), 115-133.

Lang, M. H., & Lundholm, R. J. (2000). Voluntary disclosure and equity offerings: reducing information asymmetry or hyping the stock?. Contemporary accounting research, 17(4), 623-662.

Lawrence, A. (2013). Individual investors and financial disclosure. Journal of Accounting and Economics, 56(1), 130-147.

Lee, Y. J. (2012). The effect of quarterly report readability on information efficiency of stock prices. Contemporary Accounting Research, 29(4), 1137-1170.

Lehavy, R., Li, F., & Merkley, K. (2011). The effect of annual report readability on analyst following and the properties of their earnings forecasts. *Accounting Review*, *86*(3), 1087-1115.

Leuz, C., & Verrecchia, R. E. (2005). Firms' capital allocation choices, information quality, and the cost of capital. Information Quality, and the Cost of Capital (January 2005).

Li, F. (2008). Annual report readability, current earnings, and earnings persistence. Journal of Accounting and Economics, 45(2-3), 221-247.

Lim, E. K., Chalmers, K., & Hanlon, D. (2018). The influence of business strategy on annual report readability. Journal of Accounting and Public Policy, 37(1), 65-81.

Lima, G. A. S. F. D. (2007). Utilização da teoria da divulgação para avaliação da relação do nível de disclosure com o custo da dívida das empresas brasileiras (Doctoral dissertation, Universidade de São Paulo).

Lo, K., Ramos, F., & Rogo, R. (2017). Earnings management and annual report readability. Journal of Accounting and Economics, 63(1), 1-25.

Loughran, T., & McDonald, B. (2014). Measuring readability in financial disclosures. The Journal of Finance, 69(4), 1643-1671.

Louzada, L. C., Santana, D. P. D., & Teixeira, A. J. C. (2003). A relação entre market-to-book equity e lucros anormais no mercado de capitais no Brasil. ENANPAD, Atibaia.

Lundholm, R. J., Rogo, R., & Zhang, J. L. (2014). Restoring the tower of Babel: How foreign firms communicate with US investors. The Accounting Review, 89(4), 1453-1485.

Maia, H.A.; Formigoni, H.; Silva, A.A. 2012. Empresas de auditoria e o compliance com o nível de evidenciação obrigatório durante o processo de convergência às Normas Internacionais de contabilidade no Brasil. Revista Brasileira de Gestão de Negócios, 14(44):335-352.

Marques, L. D. (2000). Modelos dinâmicos com dados em painel: revisão de literatura. Centro de estudos Macroeconómicos e Previsão, faculdade de Economia do Porto.

Martins, T. B. (1996). F; Nunes, MG V; Ghiraldelo, CM; Oliveira JR. ON: Readability fórmulas applied to textbooks in Brasilian Portuguese. Nota do ICMS, (28).

Miller, B. P. (2010). The effects of reporting complexity on small and large investor trading. The Accounting Review, 85(6), 2107-2143.

Moreno, A., & Casasola, A. (2016). A readability evolution of narratives in annual reports: A longitudinal study of two Spanish companies. Journal of Business and Technical Communication, 30(2), 202-235.

Most, K. S. (1977). Accounting theory. Columbus: Grid. Capítulo 4.

Murcia, F. D. R., & dos Santos, A. (2009). Fatores determinantes do nível de disclosure voluntário das companhias abertas no Brasil. Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade (REPeC), 3(2), 72-95.

Rennekamp, K. (2012). Processing fluency and investors' reactions to disclosure readability. Journal of Accounting Research, 50(5), 1319-1354.

Scott, W. R. (2003). Financial Accounting Theory. In Financial Accounting Theory (7th ed., p. 624). Pearson.

Shannon, C. E. (1949). Communication theory of secrecy systems. Bell system technical journal, 28(4), 656-715.

Smith, J. E., & Smith, N. P. (1971). Readability: A measure of the performance of the communication function of financial reporting. The Accounting Review, 46(3), 552-561.

Stone, G., & Parker, L. D. (2013). Developing the Flesch reading ease formula for the contemporary accounting communications landscape. Qualitative Research in Accounting & Management, 10(1), 31-59.

Subramanian, R., Insley, R. G., & Blackwell, R. D. (1993). Performance and readability: A comparison of annual reports of profitable and unprofitable corporations. The Journal of Business Communication (1973), 30(1), 49-61.

Telles, S. V. Readability and understandability of notes to the financial statements (Doctoral dissertation, Universidade de São Paulo).

Todirascu, A., François, T., Gala, N., Fairon, C., Ligozat, A. L., & Bernhard, D. (2013). Coherence and cohesion for the assessment of text readability. Natural Language Processing and Cognitive Science, 11, 11-19.

Verrecchia, R. E. (2001). Essays on disclosure. Journal of accounting and economics, 32(1-3), 97-180.

Wallace, O.R.S.; Naser, K.; Mora, A. 1994. The relationship between the Comprehensiveness of Corporate Annual Reports and firm characteristics in Spain. Accounting and Business Research, 25(97):41-53.

Worthington, J. S. (1977). The readability of footnotes to financial statements and how to improve them. Journal of Reading, 20(6), 469-478.

You, H., and X. Zhang. Financial Reporting Complexity and Investor Underreaction to 10-K Information. Review of Accounting Studies 14 (2009): 559–86.