

4º lugar Prêmio Contador Geraldo de La Rocque 2017

# Legibilidade dos Fatos Relevantes: uma Análise na Vale S. A. no Período de Agosto 2012 a Agosto de 2016

*Readability of Relevant Facts: an Analysis at Vale S. A. In August-2012 to August 2016*

Artigo recebido em 16/08/2017 e artigo aceito em 20/10/2017

## Juliana Reis Bernardes

Florianópolis – PI  
Mestre em Administração pela UNESA<sup>1</sup>  
julianareisbs@gmail.com

## João Carlos Hipólito Bernardes do Nascimento

Florianópolis – PI  
Doutor em Ciências Contábeis pela UFRJ<sup>2</sup>  
joaohipolito@ufpi.edu.br

## Rosângela Mesquita Ayres

Rio de Janeiro – RJ  
Doutoranda em Ciências Contábeis pela UFRJ  
ayres.rosangela@gmail.com

## José Ricardo Maia de Siqueira

Rio de Janeiro – RJ  
Doutor em Engenharia de Produção pela COPPE/UFRJ  
jrms@facc.ufrj.br

observa-se importante redução do retorno acumulado (cerca de -257% no período de 11 dias), corroborando, assim, a percepção inicial de que a emissão dos Fatos Relevantes visava a, predominantemente, acalmar o mercado.

**Palavras-chave:** Legibilidade; Fatos Relevantes; *Impression Management*.

## Abstract

*The present study analyzed the readability of the narrative texts of the Material Facts published by Vale SA from August 2012 to August 2016, investigating whether there was significant variability in the readability level in the period, as well as whether this level was significantly higher in scenarios Optimistic about the pessimists, focusing on the period after the break of the Fundão Dam, Mariana (MG). Using the Flesch method, for the estimation of the readability of the Relevant Facts, and Student's t-parametric technique, for the tests of means, it was verified that, in general, there was a significant difference in relation to the readability of the Relevant Facts, depending on the scenario. That is, the facts disclosed in pessimistic scenarios presented less readability than those that were disclosed in optimistic scenarios. Through the use of the Discourse Analysis technique of the narrative texts of the Relevant Facts, evidence is identified that the Material Facts at the time following the rupture of the dam were intended primarily to calm the market as to the possibility of a civil action and, additionally, to avoid Clarification regarding the rupture of the dam and / or recognition of Samarco's participation (and responsibility) in the event. By applying the technique of study of events from the daily historical series, an important reduction of the accumulated return is observed (about -257% in the 11-day period), thus corroborating the initial perception that the emission of the Facts Relevant was to predominantly calm the market..*

**Keywords:** Legibility; Relevant facts; *Impression Management*.

## 1 Introdução

Os relatórios corporativos têm como objetivo fornecer informações confiáveis quanto ao desempenho da entidade, possibilitando, assim, delinear perspectivas futuras da firma (CEN; CAI, 2013). Baseados no conceito de *accountability* que, segundo Pinho e Sacramento (2009), significa, de forma implícita, a responsabilização pessoal pelos atos praticados e, de forma explícita, a exigente prontidão para a prestação de contas, tanto no âmbito público quanto no privado, podendo resultar em punição à empresa e diretores pelo não cumprimento, os Fatos Relevantes divulgados pelas empresas

## Resumo

O presente estudo analisou a legibilidade dos textos narrativos dos Fatos Relevantes divulgados pela Vale S.A. no período de agosto de 2012 a agosto de 2016, investigando se houve variabilidade significativa no nível de legibilidade no período, bem como se esse nível foi significativamente superior em cenários otimistas em relação aos pessimistas, focando-se no período após o rompimento da Barragem de Fundão, em Mariana (MG). Utilizando o método Flesch, para estimação da legibilidade dos Fatos Relevantes, e a técnica paramétrica *t* de Student, para os testes de médias, verificou-se que, de forma geral, houve diferença significativa com relação à legibilidade dos Fatos Relevantes, dependendo do cenário, isto é, os fatos divulgados em cenários pessimistas apresentaram menor legibilidade frente aos que foram divulgados em cenários otimistas. Por meio da utilização da técnica de Análise do Discurso dos textos narrativos dos Fatos Relevantes, identificam-se indícios de que estes, no momento subsequente ao rompimento da barragem visavam, preponderantemente, a acalmar o mercado quanto à possibilidade de uma ação civil, e, adicionalmente, evitar esclarecimentos quanto ao rompimento da barragem e/ou reconhecimento da participação (e responsabilidade) da Samarco na ocorrência. Por meio da aplicação da técnica de estudo de eventos a partir das séries históricas diárias,

<sup>1</sup> UNSESA – Universidade Estácio de Sá – Rio de Janeiro RJ – CEP 20211-270.

<sup>2</sup> UFRJ – Universidade Federal do Rio de Janeiro – CEP 21941-901 – Rio de Janeiro – RJ

devem ser apresentados de forma clara e compreensível para que todos os potenciais usuários compreendam e utilizem essas informações no processo de tomada de decisão racional.

A despeito do exposto, uma vez que são publicados diretamente pelas empresas como veículos de comunicação junto às partes interessadas (*stakeholders*), os Fatos Relevantes, assim como os demais relatórios corporativos, podem ser deliberadamente utilizados pelas firmas, por meio da manipulação do conteúdo, como uma maneira de impressionar seus investidores atuais e potenciais (KHANNA; IRVINE, 2012). Nessa perspectiva, os Fatos Relevantes têm sido objeto de estudo de alguns pesquisadores brasileiros. Silva, Costa e Rodrigues (2005) investigaram o grau de compreensibilidade e de legibilidade dos Relatórios de Administração (RA's) das companhias brasileiras de capital aberto do setor de energia elétrica. Li (2008) analisou a relação entre a legibilidade do relatório anual e o desempenho da empresa e a persistência dos lucros. Sena et al. (2009) classificaram em otimistas ou neutros os Fatos Relevantes divulgados por empresas de capital aberto registradas na Comissão de Valores Mobiliários (CVM).

Porém, não foram notados estudos que se propusessem a investigar, longitudinalmente, a legibilidade dos textos narrativos dos Fatos Relevantes divulgados por uma grande empresa S/A nacional. Consubstanciado a isso, a ocorrência do pior desastre ecológico da história brasileira, em novembro de 2015 – o rompimento da Barragem de Fundão, em Mariana (MG), que liberou mais de 50 milhões de metros cúbicos de rejeitos, afetando mais de 3,2 milhões de pessoas em mais de 200 cidades (G1, 2015) –, surge como um evento importante para se avaliar a existência de indícios quanto à possibilidade de a elaboração do texto referente aos Fatos Relevantes ter conteúdo que demonstre a possível intenção de influência nas impressões das partes interessadas por meio da legibilidade. Neste aspecto, usando a lente teórica do *Impression Management*, buscou-se analisar a legibilidade dos textos narrativos dos Fatos Relevantes divulgados pela Vale S.A. no período de 2012 a 2016, verificando se houve variabilidade significativa no grau de legibilidade dos Fatos Relevantes divulgados ao mercado em cenários de boas e más notícias. Adicionalmente, esforços foram direcionados para: investigar se houve diferença também com relação à legibilidade dos fatos dependendo do horário (antes e depois do fechamento do mercado) em que foram publicados; averiguar se houve diferença de legibilidade após a ocorrência de eventos relevantes com viés negativo, como, por exemplo, o rompimento da Barragem de Fundão da mineradora Samarco, da qual a Vale é uma das controladoras; e, por fim, classificar o teor das narrativas de acordo com as categorias: otimistas, pessimistas e neutros.

Silva e Fernandes (2009), analisando a legibilidade de 4.533 Fatos Relevantes, divulgados nos anos de 2002 a 2006 pelas companhias brasileiras de capital aberto, notaram que apenas 10% dos textos apresentam fácil leitura. Neste aspecto, o presente estudo mostra-se relevante ao investigar como um dos maiores conglomerados de exploração mineral do mundo, líder nos segmentos de minério de ferro e níquel, divulgou seus Fatos Relevantes longitudinalmente, principalmente, após novembro de 2015, período em que aconteceu o pior acidente da mineração brasileira, devido ao rompimento de uma barragem da mineradora Samarco, controlada pela Vale S.A e pela BHP Billiton, no município de Mariana, no Estado de Minas Gerais.

Além desta introdução, essa pesquisa está segmentada em quatro seções. Inicialmente, na seção dois, apresenta-se: uma breve discussão sobre o conceito de gerenciamento de impressões (*Impression Management*), lente teórica que suporta o desenvolvimento do presente estudo; a apresentação do conceito de Fatos Relevantes; a revisão de alguns dos principais estudos empíricos nacionais; e a conceitualização e operacionalização da mensuração da Legibilidade. Na seção três, descrevem-se os procedimentos metodológicos adotados. A seguir, na seção quatro, reportam-se os resultados alcan-

çados para, por fim, na seção cinco, apresentar as considerações finais, indicando as limitações e as sugestões para o desenvolvimento de futuros estudos.

## 2 Referencial teórico

### 2.1 Gerenciamento de impressões (*Impression management*)

Com o advento da convergência às *International Financial Reporting Standards* (IFRS) e o consequente incremento da subjetividade do processo contábil, a informação qualitativa ganhou maior relevância, fornecendo às empresas a oportunidade de reduzir a assimetria informacional ao apresentar informações e explicações mais pormenorizadas – o que tende a aumentar a utilidade da informação contábil. No entanto, de forma atrelada, tem-se, também, uma oportunidade para a elaboração deliberada dos relatórios corporativos com o objetivo de influenciar as percepções dos *stakeholders* e, eventualmente, suas decisões de investimento (MERKL-DAVIES; BRENNAN, 2007; KHANNA; IRVINE, 2012).

A literatura sobre qualidade dos relatórios financeiros tem focado, principalmente, na investigação do gerenciamento de resultados e fraude. No entanto, as firmas podem utilizar-se de formas mais sutis de influenciar as impressões de terceiros, por meio da elaboração deliberada do conteúdo e da apresentação de informações em documentos corporativos, o que, na literatura contábil, denomina-se Gerenciamento de Impressões (*Impression Management*) (MERKL-DAVIES; BRENNAN, 2007). Clatworthy e Jones (2001) definem Gerenciamento de Impressões como abordagens utilizadas no controle da impressão apresentada aos usuários de informações contábeis, de modo a influenciar a percepção dos leitores acerca do desempenho corporativo. De acordo com Merkl-Davies, Nrennan e McLeay (2011), a construção do Gerenciamento de Impressões envolve reflexão (apresentar uma visão precisa da organização, mas concentrando-se em resultados mais favoráveis ou positivos) ou construção de uma imagem (apresentar uma imagem não precisa da firma).

Segundo Merkl-Davies e Brennan (2007), em mercados considerados com eficiência de forma fraca, a utilização de estratégias de Gestão de Impressões é suportada pela percepção, por parte das organizações, da existência de baixos níveis de eficiência informacional do mercado, isto é, parte-se do pressuposto de que os investidores são incapazes de avaliar o viés gerencial no curto prazo. Assim, o Gerenciamento de Impressões pode fomentar alocações de capital e, por consequência, o aumento da remuneração dos gerentes, por meio de opções de ações. Já em contextos de forma de eficiência semiforte/forte, na qual os investidores são capazes de capturar o viés de comunicação (todos os participantes do mercado têm expectativas racionais sobre retornos futuros), a eventual emissão de relatórios tendenciosos acarretaria o incremento do custo de capital, reduzindo, assim, o desempenho das ações (e, dado que a remuneração dos gerentes relaciona-se parcialmente ao desempenho das ações, estes não teriam incentivos econômicos para se envolverem na gestão de impressões). Assim, a escola de informação incremental (*incremental information school*) nega a existência de Gerenciamento de Impressões em mercados com formas de eficiência semiforte/forte (MERKL-DAVIES; BRENNAN, 2007).

Para Merkl-Davies e Brennan (2007), a literatura empírica sobre Gerenciamento de Impressões segmenta-se em duas categorias: a perspectiva do preparador (suportada, principalmente, pela lente teórica da Teoria de Agência e operacionalizada por meio da aplicação da técnica de Análise do Discurso, que investigam se as informações divulgadas pelas firmas são consistentes com seu desempenho

financeiro); e a perspectiva do consumidor (com suporte teórico embasado nas Finanças Comportamentais, que investigam a eficácia das estratégias de manipulação na tomada de decisões dos *stakeholders*).

Nessa linha, os estudos empíricos têm sido conduzidos, principalmente, no tocante à manipulação nos relatórios corporativos, através da:

- Temática – com viés na seleção de temas (e.g., SMITH; TAFFLER, 2000; RUTHERFORD, 2005);
- Legibilidade – com foco no incremento da dificuldade de leitura (ADELBERG, 1979; PARKER, 1982; RUTHERFORD, 2003);
- Retórica – com foco na utilização de linguagem persuasiva (JAMESON, 2000; SYDSERFF; WEETMAN, 2002);
- Efeitos visuais e estruturais – com foco na apresentação e localização (BEATTIE; JONES, 1999; BEATTIE; JONES, 2000; BERNARDI; BEAN; WEIPPART, 2002; CHO; MICHELON; PATTEN, 2012); e
- Comparações de desempenho – com viés na seleção de números (CASSAR, 2001; SHORT; PALMER, 2003).

Concluída a breve discussão sobre o Gerenciamento de Impresões, a seguir aborda-se especificamente a conceituação e os aspectos legais dos Fatos Relevantes.

## 2.2 Fatos Relevantes

A CVM (1984<sup>3</sup>) considera como Fato Relevante:

Qualquer deliberação da assembleia geral ou dos órgãos de administração da companhia aberta, ou qualquer outro ato ou fato ocorrido nos seus negócios que possa influir de modo ponderável: I - na cotação dos valores mobiliários de emissão da companhia aberta; ou II - na decisão dos investidores em negociar com aqueles valores mobiliários; ou III - na determinação de os investidores exercerem quaisquer direitos inerentes à condição de titular de valores mobiliários emitidos pela companhia (grifos nossos).

Neste aspecto, os Fatos Relevantes tratam de decisões tomadas com o potencial de afetar as escolhas dos acionistas e demais partes interessadas (*stakeholders*), que, como tal, devem ser divulgados no momento em que ocorreram (SILVA; FELIPE, 2010), sempre no mesmo jornal, de grande circulação, onde as publicações, ordenadas pela Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976 e pela instrução CVM nº 2, de 4 de maio de 1978, são habitualmente efetuadas (CVM, 1984). Esses fatos são bastante “utilizados pelos investidores na tomada de decisão, pela sua tempestividade e por não serem auditados” (SILVA; FERNANDES, 2009).

Os Fatos Relevantes se caracterizam como textos narrativos (SENA; SILVA; ARRIAL, 2010; SILVA; FELIPE, 2010) e vêm sendo frequentemente utilizados pelos *stakeholders* em função de sua tempestividade e acessibilidade (SENA; SILVA; ARRIAL, 2010). No entanto, por não haver monitoramento, auditoria ou delimitação da estrutura desses comunicados, existe discricionariedade por parte das firmas no âmbito da linguagem a ser utilizada para apresentar as divulgações aos seus usuários, causando grande divergência tanto na estrutura como, sobretudo, na linguagem com que são apresentadas, fazendo com que seus usuários sejam influenciados, ou até mesmo induzidos, no momento de tomada de decisão, pois as informações neles apresentadas podem ter sofrido distorções de

origem semântica (SILVA; FELIPE, 2010).

## 2.3 Estudos nacionais sobre legibilidade dos Fatos Relevantes

Em linha com o valor dos Fatos Relevantes e dada a discricionariedade existente em sua formulação, esforços têm sido direcionados para a investigação de sua legibilidade – característica que compreende o nível da dificuldade do texto (NASCIMENTO et al., 2017). Nessa perspectiva, Silva, Costa e Rodrigues (2005), trabalhando com companhias brasileiras de capital aberto do setor de energia elétrica, concluíram que aproximadamente 33% dos Relatórios de Administração (RA's) apresentam escore Flesch superior a 60 (que é tido como ideal) no ano de 2003. Li (2008) analisou a relação entre a legibilidade do relatório anual, o desempenho da empresa e a persistência dos lucros. A título de resultados, notou-se que: (1) os relatórios anuais das empresas com rendimentos mais baixos são mais difíceis de ler; e (2) as empresas com relatórios anuais com maior facilidade de leitura têm resultados positivos mais persistentes. Silva e Fernandes (2009), com uma amostra formada por 4.533 Fatos Relevantes, divulgados nos anos de 2002 a 2006 pelas companhias brasileiras de capital aberto, concluíram que comédidos 10% dos textos são de fácil leitura.

Sena et al. (2009) analisaram e classificaram em otimistas, neutros ou pessimistas os Fatos Relevantes divulgados por empresas de capital aberto, no período prévio à crise financeira global, ou seja, de janeiro a setembro de 2008, comparando-os aos emitidos após o início da crise, ou seja, de outubro de 2008 até fevereiro de 2009. A despeito de não serem notados indícios empíricos da existência de diferença significativa na classificação entre os períodos, conclui-se pela tendência das empresas brasileiras sistematicamente omitirem os acontecimentos ruins (más notícias).

Com o objetivo de verificar se a linguagem utilizada nos Fatos Relevantes influencia o comportamento do mercado, interferindo no valor de mercado das ações, Silva e Felipe (2010), com uma amostra de companhias abertas brasileiras nos períodos de 2006 e 2007, observaram um decréscimo nos retornos anormais acumulados nas ações após a divulgação dos Fatos Relevantes. Já Marques et al. (2010), com uma amostra composta por companhias participantes do Novo Mercado do segmento Bovespa, não obtiveram indícios empíricos da existência de retornos anormais diferenciados decorrentes da publicação dos Fatos Relevantes.

Com uma amostra composta por 89 firmas no período de 2008 e início de 2009, Ferreira (2010) investigou como a emissão dos Fatos Relevantes na imprensa afeta o volume negociado das ações e quais os principais assuntos. Os resultados demonstram que as notícias veiculadas pela imprensa apresentam maior relevância para o mercado do que os Fatos Relevantes. Assim, com base nas conclusões de estudos anteriores, pode-se deduzir que, no mercado brasileiro, os Fatos Relevantes apresentam: baixa legibilidade; baixa relevância informacional; viés para comunicar boas notícias; e baixa capacidade de acarretar retornos anormais.

## 2.4 Desenvolvimento das hipóteses de pesquisa

Khanna e Irvine (2012) afirmam que os Fatos Relevantes, assim como os demais relatórios corporativos, podem ser utilizados, por meio da manipulação do conteúdo, como meio para impressionar seus investidores atuais e potenciais. Nessa perspectiva, dado que em cenário de más notícias os gestores tendem a adotar um comportamento de ocultação (*concealment*), obscurecendo as más notícias e enfatizando as boas (MERKEL-DAVIES; BRENNAN, 2007), formu-

<sup>3</sup> Citações diretas sem o reporte da página são decorrentes de formato html.

lam-se a primeira e a segunda hipóteses de pesquisa:

H1 – A legibilidade dos Fatos Relevantes divulgados em cenários positivos é superior ao nível de legibilidade do reporte de más notícias.

H2 – Os Fatos Relevantes apresentados após o rompimento da barragem foram divulgados com um nível de legibilidade menor do que os apresentados anteriormente.

Segundo Copeland e Weston (1992), as firmas podem adotar a estratégia de divulgar más notícias próximo ao fechamento de mercado, especialmente nas sextas-feiras. Nessa perspectiva, como os Fatos Relevantes são documentos com importante carga de discricionariedade e que podem ser emitidos a qualquer momento, eventualmente, as firmas poderiam optar por divulgar os Fatos Relevantes com viéses negativos após o fechamento do mercado. Nesse cenário, os acionistas poderiam maturar a notícia, reduzindo a especulação e, conseqüentemente, a volatilidade do preço dos papéis. Assim, formulou-se a terceira hipótese de pesquisa:

H3 – Os Fatos Relevantes divulgados fora do horário de expediente apresentam nível de legibilidade inferior aos apresentados dentro do horário de expediente.

### 3 Metodologia

O presente estudo, de abordagem descritiva, foi conduzido por meio de uma pesquisa documental, logo, por meio de fontes secundárias de dados. Neste aspecto, o estudo mostra-se quantitativo, no que diz respeito ao tratamento e análise de dados, e qualitativo, no momento em que é realizada uma Análise do Discurso dos Fatos Relevante divulgados após o rompimento da Barragem de Fundão. É importante salientar que, a exemplo de Clatworthy e Jones (2001) e Silva e Fernandes (2009), focou-se apenas na complexidade sintática dos textos narrativos dos Fatos Relevantes apresentados pela Vale S. A. e que a variável de interesse foi o nível de legibilidade dos Fatos Relevantes ao longo do tempo/acontecimentos. Assim, foram analisados todos os Fatos Relevantes divulgados pela Vale S.A, no período de 2012 a 2016.

Com o objetivo de analisar a legibilidade dos textos narrativos dos Fatos Relevantes divulgados pela Vale S.A., a pesquisa foi realizada, a exemplo da pesquisa de Silva e Fernandes (2009), em quatro etapas: 1) coleta dos Fatos Relevantes; 2) conversão dos arquivos para o formato do Microsoft Word; 3) categorização e cálculo das estatísticas de legibilidade; e 4) cálculo das estatísticas descritivas. A fase de coleta dos Fatos Relevantes foi realizada no sítio da CVM, sendo analisados todos os Fatos Relevantes divulgados no período de 2012 a 2016, totalizando, assim, 108 documentos. Assim como no trabalho de Silva e Fernandes (2009) e Clatworthy e Jones (2001), foi realizada uma leitura individual de cada fato. Em seguida, os fatos foram classificados de acordo com os assuntos, tendo como base a instrução normativa CVM nº 358/2002. Muito embora reconheça-se a existência de “certo grau de subjetividade do pesquisador, que talvez afete o resultado da pesquisa” (SILVA; FERNANDES, 2009, p. 149), a adoção do procedimento de reclassificação individualizada por parte de cada um dos pesquisadores reduz substancialmente o risco de viés significativo.

Após essa leitura e classificação foram excluídos do texto, a exemplo de Silva e Fernandes (2009) e Li (2008), o cabeçalho, a data, o local, a assinatura, o rodapé, as figuras, as tabelas, os quadros, os gráficos, os anexos que continham Estatuto Social da empresa e as demonstrações financeiras ou texto em língua es-

trangeira, para que fosse procedida a análise de legibilidade. Também, seguindo o modelo realizado por Silva e Fernandes (2009) e Li (2008), não foi realizada a análise de legibilidade dos Fatos Relevantes que só apresentaram as demonstrações financeiras, tabelas, pois isto poderia distorcer a análise (LI, 2008; SILVA; FERNANDES, 2009).

Segundo Smith e Taffler (1992), a legibilidade está relacionada ao conteúdo do texto, compreendendo a “facilidade de leitura de um texto, geralmente considerando variáveis como comprimento de frases – quantidade média de palavras – e palavras – quantidade média de sílabas e/ou letras” (SILVA; FERNANDES, 2009, p.147). Neste aspecto, a legibilidade é tida como a forma em que é apresentada a grafia do texto (SCARTON; ALUÍSIO, 2010).

Na literatura empírica, a legibilidade tem sido verificada nas demonstrações contábeis sob dois aspectos: (1) com relação à dificuldade do texto e se a comunicação de mensagens de contabilidade é bem compreendida; e (2) as implicações de determinados níveis de complexidade para outros aspectos do desempenho financeiro (SMITH; TAFFLER, 1992).

Assim, as estatísticas de legibilidade dos textos foram calculadas, conforme o estudo de Silva e Fernandes (2009), por meio das seguintes informações: “quantidade de letras; quantidade de palavras; quantidade de sentenças; número médio de sentenças por parágrafo; número médio de palavras por sentença; número médio de letras por palavra; e legibilidade método Flesch” (SILVA; FERNANDES, 2009, p. 149). O método Flesch é o principal e mais tradicional modelo matemático de estimação da legibilidade da estrutura textual, que considera as suas frases, parágrafos e quantidade de sílabas das palavras (tamanho) (LOBATO; CAÇADOR; GAZZINELLI, 2013). Para estimação do nível de legibilidade dos Fatos Relevantes, foi utilizado o *software* Microsoft Word® que utiliza a seguinte fórmula padrão para cálculo do Índice de Legibilidade Flesch:

$$206,835 - (1,015 \times ASL) - (0,846 \times ASW) \text{ (eq. 1)}$$

Onde:

ASL = quantidade média de palavras por frases (*average sentence length*); e

ASW = quantidade média de sílabas por palavras (*average number of syllable per word*).

A estatística de legibilidade apresentada pelo Microsoft Word é constituída por: número de caracteres, palavras, sentenças, parágrafos, sentenças por parágrafo, parágrafo por sentença, caracteres por palavra, sentenças na voz passiva, Método Flesch e Grau Flesch-Kincaid. Em termos de parâmetros de análise, Martins et al. (1996) propõem quatro níveis, a saber: 75-100 (muito fácil) – corresponde aos quatro primeiros anos escolares; 50-75 (fácil) – corresponde ao ensino fundamental II; 25 – 50 (pouco difícil) corresponde aos ensinos médio e superior; e abaixo de 25 (muito difícil), que corresponde aos textos acadêmicos.

Foram analisados os seguintes índices: medidas de tendência (média, mediana e quartis); de distribuição (assimetria e curtose); e de dispersão (desvio padrão, mínimo e máximo) (SILVA; FERNANDES, 2009). Além de estatística descritiva, dado o interesse de operacionalizar o teste das três hipóteses de pesquisas delineadas na presente pesquisa, foi utilizada a técnica paramétrica teste t de *Student* para a análise dos dados, tendo em vista o interesse de avaliar a eventual existência de diferença estatisticamente significantes

entre os cenários investigados nas três hipóteses de pesquisas. Além da análise de legibilidade, os textos foram classificados, a exemplo de Sena et al. (2009) e Silva e Felipe (2010), em otimistas, pessimistas e neutros. Foram considerados otimistas os textos que retratavam oportunidades de mercado e possíveis ganhos, e foram considerados pessimistas os que enfatizavam prejuízos, perda de mercado ou redução de atividades, e, por fim, foram considerados neutros os que apresentavam apenas tabelas e gráficos, sem maiores considerações (SILVA; FELIPE, 2010). Também foram considerados neutros os fatos referentes à indicação de posse de diretores, pois não foi possível fazer uma classificação em otimista ou pessimista, somente com o que foi apresentado nos Fatos Relevantes.

Essa classificação foi utilizada para que fossem feitas comparações entre a classificação do texto e o seu nível de legibilidade. Nesse caso, para que fossem feitos os testes de média para saber se há diferença com relação aos cenários, não foram reportados os fatos considerados neutros. Também foi verificada se existe diferença significativa entre a legibilidade dos fatos divulgados antes e depois do rompimento da barragem, bem como se os textos divulgados após o fechamento do mercado apresentam pior legibilidade com relação aos divulgados nos horários em que o mercado estava em funcionamento. Adicionalmente, foi utilizada a técnica de Análise do Discurso que consiste na análise da estrutura textual, interpretando as construções ideológicas presentes (FIORIN, 1990).

## 4 Resultados

### 4.1 Teste das hipóteses da pesquisa

Inicialmente, foram estimados os escores de legibilidade dos Fatos Relevantes por meio do método de facilidade de leitura Flesch. Na Tabela 1, reportam-se as estatísticas descritivas do nível de legibilidade dos Fatos Relevantes:

**Tabela 1-** Estatísticas descritivas do nível de legibilidade dos Fatos Relevantes

		Estatística	Erro padrão	
Legibilidade	Média	43,9406	1,32215	
	95% intervalo de confiança para a média	Limite inferior	41,3175	
		Limite superior	46,5637	
	Mediana	45,0000		
	Variância	176,556		
	Desvio Padrão	13,28745		
	Mínimo	0,00		
	Máximo	71,00		
	Assimetria	-,963	,240	
	Curtose	1,645	,476	

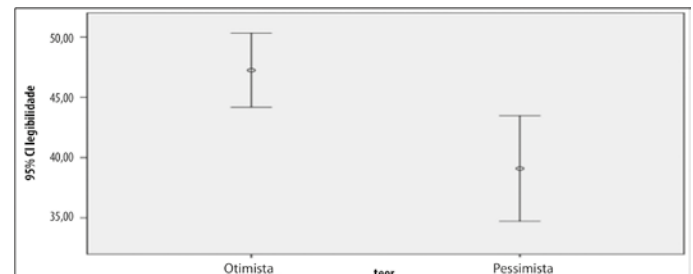
Fonte: Elaboração própria

Ao observar a Tabela 1, verifica-se que a média (43,9406) mostrou-se inferior à mediana (45,0000). Neste caso, pode-se concluir pela existência de uma distribuição assimétrica negativa ou à esquerda (assimetria de -0,963), permitindo concluir que a maior parte dos Fatos Relevantes apresentam legibilidade superior à média dos escores dentro do próprio grupo. Após a estimação dos escores de

legibilidade, buscou-se avaliar as hipóteses de pesquisa por meio dos testes de média. Nessa fase, os Fatos Relevantes foram classificados em otimistas e pessimistas. Após essa classificação, foram realizados testes de diferença de média com o objetivo de testar H1. Para o teste da referida hipótese, foi utilizado o teste de diferença de médias (teste t de *student*) de amostras independentes, tendo os escores de legibilidade como variável de teste e a classificação dos cenários como variável de agrupamento. Segundo Field (2009), o teste t para amostras independentes é utilizado quando se tem duas condições, com participantes distintos para cada condição.

Na Figura 1, reporta-se o diagrama da barra de erros em ambos os cenários (otimista versus pessimista):

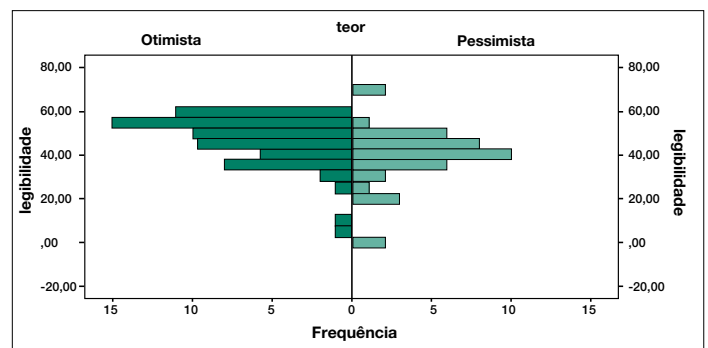
**Figura 1 -** Diagrama da barra de erros de cenários



Fonte: Saídas do software Statistical Package for the Social Sciences – SPSS®

Na Figura 1, o círculo no centro de cada uma das duas barras representa a média de cada grupo, enquanto a barra vertical apresenta o intervalo de confiança em torno da média (FIELD, 2009). Neste aspecto, observa-se, na Figura 1, que, quando o cenário é otimista, o nível médio de legibilidade é de 47 e quando é pessimista, o nível médio de legibilidade é de 37. Essa evidência é ratificada na Figura 2, onde reporta-se a distribuição dos Fatos Relevantes de acordo com o seu teor:

**Figura 2 -** Distribuição da amostra por cenários



Fonte: Elaboração própria baseada nas saídas do SPSS

Foram notados 60 Fatos Relevantes reportando cenários otimistas e 41 apresentaram cenários pessimistas, sendo que os primeiros apresentam média de legibilidade superior. Assim, de acordo com a Figura 2, corrobora-se, visualmente, a existência de diferença no nível de legibilidade entre ambos os cenários. Nesse ponto, buscando avaliar a relevância estatística dessa discrepância, conduziu-se a análise de diferença de médias, conforme apresentado na Tabela 2:

**Tabela 2** - Testes amostrais independentes (cenários otimistas pessimistas)

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Diferença das médias	Erro Padrão da Diferença	Intervalo de confiança de 95% para a média	
								Inferior	Superior	
Legibilidade	Equal variances assumed	,002	,963	3,161	99	,002	8,15244	2,57890	3,03533	13,26954
	Equal variances not assumed			3,070	76,979	,003	8,15244	2,65581	2,86403	13,44085

Fonte: Elaboração própria baseada nas saídas do SPSS

Através dos resultados apresentados na Tabela 2, é possível perceber que o valor de  $p$  (0,002), inferior a 0,05, permite concluir pela existência de diferença significativa entre as médias dessas duas amostras (HAIR JR. et al., 2009). Neste aspecto, é possível concluir que a legibilidade dos Fatos Relevantes divulgados pela Vale S.A., no período de agosto de 2012 a agosto de 2016, quando em cenários otimistas, apresentam maiores níveis de legibilidade quando comparados aos emitidos em cenários pessimistas, corroborando, assim,  $H_1$ .

Na segunda hipótese de pesquisa, focou-se na análise da legi-

bilidade dos Fatos Relevantes apresentados antes e após o rompimento da Barragem de Fundão. Para fins do teste de média, trabalhou-se com dois períodos: de agosto de 2012 até novembro de 2015 (momento que aconteceu o rompimento da barragem), observou-se a emissão de 94 Fatos Relevantes (com escore médio de 44,40 e desvio padrão de 12,38); e de novembro de 2015 até agosto de 2016, foram analisados 14 Fatos Relevantes (cujo escore médio foi de 37,71 e desvio padrão de 16,46). Na Tabela 3, reporta-se o resultado do teste de média realizado nessa segunda etapa da análise empírica:

**Tabela 3** - Testes amostrais independentes (antes após o rompimento)

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Diferença das médias	Erro Padrão da Diferença	Intervalo de confiança de 95% para a média	
								Inferior	Superior	
Legibilidade	Equal variances assumed	,407	,525	1,800	106	,075	6,67933	3,71054	-6,7717	14,03584
	Equal variances not assumed			1,458	15,268	,165	6,67933	4,58122	-3,07039	16,42905

Fonte: Elaboração própria baseada nas saídas do SPSS

Observando a estatística do teste principal, apresentada na Tabela 3, é possível perceber que o valor de  $p$  (0,075), superior ao nível de 0,05, não permite concluir pela existência de diferença significativa entre as médias dessas duas amostras (HAIR JR. et al., 2009), não sendo possível, nesse aspecto, corroborar  $H_2$ .

Por fim, buscou-se testar  $H_3$  (os Fatos Relevantes apresentados fora do horário de expediente foram divulgados com um nível de legibilidade menor do que os apresentados anteriormente). Inicialmente, notou-se que aproximadamente 63% dos Fatos Relevantes foram divulgados após o fechamento do mercado, fato que chamou bastante atenção dos pesquisadores. Relativo ao teste de média, o escore de legibilidade dos 40 Fatos Relevantes divulgados durante o funcionamento do mercado (média de 43,87 com desvio padrão de 9,99) não se mostrou estatisticamente distinto dos 68 emitidos após o fechamento (média de 43,32 com desvio padrão de 14,67), tendo em vista o  $p$ -value obtido (0,834). Sendo assim, não foram obtidos indícios empíricos de que a legibilidade dos Fatos Relevantes divulgados após o fechamento do mercado são estatisticamente menos legíveis do que os divulgados durante o seu funcionamento.

#### 4.2 Breve análise do discurso após o rompimento da Barragem de Fundão

Nessa etapa da pesquisa, buscou-se aprofundar o estudo por meio da realização de uma breve análise do discurso no que diz respeito à ocorrência de um importante evento relevante com viz negativo: o rompimento de uma barragem da mineradora Samarco, controlada pela Vale S.A e pela BHP Billiton, no município de Mariana, no Estado de Minas Gerais. Como foi amplamente divulgado pela imprensa mundial, no dia 5 de novembro de 2015 houve o rompimento da Barragem de Fundão, em Mariana (MG), liberando mais de 50 milhões de metros cúbicos de rejeitos, matando pessoas e prejudicando mais de 3,2 milhões de habitantes em mais de 200 cidades (TRIBUNA DE MINAS, 2015).

No artigo 157 da Lei das Sociedades Anônimas, reporta-se que os administradores das companhias abertas devem declarar "quaisquer atos ou Fatos Relevantes nas atividades da companhia (...) que possam influir, de modo ponderável, na decisão dos investidores do mercado de vender ou comprar valores mobiliários emitidos pela companhia" (BRASIL, 1976). Ora, como o desastre foi

diretamente decorrente das atividades operacionais da firma, por meio de uma controlada que representa um investimento representativo, pode-se concluir que a Vale deveria, em linha ao preconizado pela lei, emitir um fato relevante ao mercado informando a ocorrência do desastre. No entanto, a despeito da relevância do evento, não foi emitido qualquer fato relevante no momento subsequente ao evento, sendo que a primeira comunicação realizada ao mercado ocorreu apenas no dia 07/12/2015 (um mês e dois dias após o evento) às 20:17 (após o fechamento do mercado e, assim, com tempo suficiente para os acionistas processarem a informação sem acarretar em volatilidade excessiva momentânea nos preços das ações). É importante ressaltar que, no referido fato relevante, não houve reconhecimento, por parte da Vale, acerca da sua responsabilidade pelo incidente.

Na prática, o fato relevante emitido teve por objetivo principal “acalmar o mercado”, dado que a mensagem reporta que uma ação civil, em trâmite na 5ª Vara Federal do Rio de Janeiro, ajuizada pela Sociedade Humanitária Nacional (Sohumana) contra a Samarco e seus acionistas, atribuiu um valor de R\$ 20.000.000.000,00 (vinte bilhões de reais) em decorrência de “danos ambientais e patrimoniais **supostamente** causados pelo acidente na Barragem de Fundão da Samarco” (grifos nossos). A nota é concluída com a afirmação de que “a Vale adotará todas as medidas para assegurar seu direito de defesa e manterá o mercado informado caso haja qualquer nova informação relacionada a tal ação que afete de forma material o seu desempenho”; logo, o “fato relevante” não foi propriamente o rompimento, mas, sim, a “alegada” indenização.

A opção por não emitir o fato relevante, tratando especificamente sobre o acidente, possivelmente baseia-se no § 5º do artigo 157 da Lei das Sociedades Anônimas, no qual afirma-se que os gestores “poderão recusar-se a prestar a informação (§ 1º, alínea e), ou deixar de divulgá-la (§ 4º), se entenderem que sua revelação porá em risco o interesse legítimo da companhia”. Nesse cenário, a não divulgação refletiria, implicitamente, o reconhecimento, por parte da firma, da responsabilidade pelas externalidades negativas ocasionadas.

O próximo fato relevante foi emitido em 29/01/2016 informando a sua citação na Ação Civil Pública onde postula-se, “entre outros pedidos, a indisponibilidade das licenças das três rés para a lavra de minério, sem, contudo, limitar as suas atividades de

produção e comercialização”, ressaltando que “adotará todas as medidas para assegurar seu direito de defesa e manterá o mercado informado caso haja qualquer nova informação relacionada a tal ação que afete de forma material o seu desempenho”.

Esse teor nos Fatos Relevantes mantém-se até o dia 04/03/2016, quando a empresa emite uma nota ao mercado afirmando que a Samarco e seus dois acionistas “entraram em acordo com os Estados do Espírito Santo e de Minas Gerais e com outras autoridades públicas (autoridades brasileiras) visando à restauração do meio ambiente e das comunidades afetadas pela ruptura da barragem da Samarco”. A nota destaca ainda que “o acordo prevê um plano de reparação e **compensação de longo prazo** como resposta ao **impacto da tragédia envolvendo a Samarco**” (grifos nosso). Especialmente, nessa última parte da nota, percebe-se, inicialmente, a preocupação em, mais uma vez, acalmar o mercado (ao ressaltar que o desembolso será realizado no longo prazo, logo, sem maiores pressões para o fluxo de caixa no curto prazo) e, secundariamente (no final do parágrafo), enfim, reconhecer a participação (e responsabilidade) da Samarco na tragédia. Esse reconhecimento é reforçado na fala do presidente da Vale, Murilo Ferreira: este “dia é um marco para todos os envolvidos, uma vez que um acordo é sempre melhor do que uma disputa judicial. Ele permitirá acelerar as medidas de remediação do meio ambiente e indenização dos afetados, complementando todas as ações iniciadas pela Samarco desde o primeiro momento”.

#### 4.3 Análise do impacto da divulgação dos fatos relevantes no preço das ações

Dada a iminente preocupação, por parte dos gestores, em acalmar o mercado, buscou-se avaliar o impacto do rompimento da Barragem de Fundão, Mariana (MG), nos preços das ações. Para tal, aplicou-se a técnica de estudo de eventos a partir das séries históricas diárias. O período de estimação dos parâmetros compreendeu 1.185 observações existentes no período de 07/01/2011 a 19/10/2015, enquanto a janela do evento foi operacionalizada com 22 dias (11 dias anteriores e 11 posteriores). Na Tabela 4, reportam-se os dados da janela do evento, com os respectivos valores de retornos anormais, retornos anormais acumulados e estatística t dos retornos anormais:

Data	Price_close_Vale	Ret_Vale	Price_close_BOVESPA	Ret_BOV	[E] r	AR	AAR	AR t-test
20/10/2015	14,35	-0,02	47076,55	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,77
21/10/2015	14,74	0,03	47025,86	0,00	0,00	0,03	0,02	1,75*
22/10/2015	14,83	0,01	47772,14	0,02	0,01	-0,01	0,01	-0,51
23/10/2015	14,98	0,01	47596,58	0,00	0,00	0,01	0,02	0,86
26/10/2015	14,35	-0,04	47209,32	-0,01	-0,01	-0,03	-0,01	-2,07**
27/10/2015	13,98	-0,03	47042,94	0,00	0,00	-0,02	-0,03	-1,34
28/10/2015	13,56	-0,03	46740,84	-0,01	-0,01	-0,02	-0,06	-1,43
29/10/2015	13,33	-0,02	45628,35	-0,02	-0,02	0,01	-0,05	0,36
30/10/2015	14,03	0,05	45868,81	0,01	0,00	0,05	0,00	2,93***
03/11/2015	14,40	0,03	48053,66	0,05	0,04	-0,02	-0,02	-1,09
04/11/2015	14,08	-0,02	47710,09	-0,01	-0,01	-0,01	-0,04	-0,91
05/11/2015	13,85	-0,02	48046,75	0,01	0,01	-0,02	-0,06	-1,37
06/11/2015	13,06	-0,06	46918,51	-0,02	-0,02	-0,03	-0,09	-2,10**
09/11/2015	12,90	-0,01	46194,92	-0,02	-0,01	0,00	-0,09	0,17

10/11/2015	12,73	-0,01	46206,56	0,00	0,00	-0,01	-0,10	-0,79
11/11/2015	12,70	0,00	47065,01	0,02	0,02	-0,02	-0,12	-1,18
12/11/2015	12,57	-0,01	46883,57	0,00	0,00	-0,01	-0,13	-0,37
13/11/2015	12,76	0,02	46517,03	-0,01	-0,01	0,02	-0,11	1,40
16/11/2015	12,50	-0,02	46846,87	0,01	0,01	-0,03	-0,13	-1,62
17/11/2015	12,07	-0,03	47247,80	0,01	0,01	-0,04	-0,17	-2,56**
18/11/2015	11,96	-0,01	47435,57	0,00	0,00	-0,01	-0,19	-0,75
19/11/2015	12,14	0,02	48138,88	0,01	0,01	0,00	-0,19	0,10
23/11/2015	11,83	-0,03	48150,27	0,00	0,00	-0,03	-0,21	-1,54

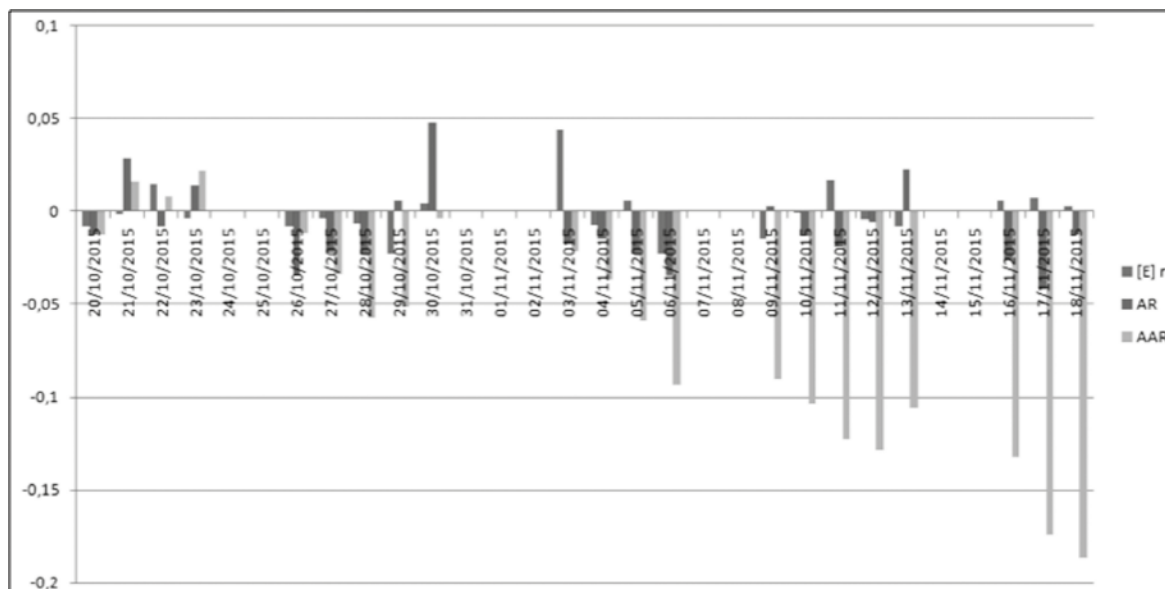
Onde: \*, \*\* e \*\*\* estatisticamente significante a 0,10, 0,05 e 0,01.  
 Fonte: Dados da pesquisa

Analisando os resultados apresentados na Tabela 4, percebem-se, nos dias anteriores ao dia do desastre da Barragem de Fundão, três retornos anormais nos dias 21/10/2015, 26/10/2015 e 30/10/2015. Pode-se perceber, também, que a ocorrência do evento (no dia 05/11/2015) não apresentou retorno anormal significativo ( $t = -1,37$ ), no entanto, como a divulgação do evento ocorreu próximo do fechamento do mercado de capitais, o impacto do desastre ocorreu na data subsequente (06/11/2015), significante

0,05. No dia 17/11/2015, 12 dias após a ocorrência do evento, nota-se mais um retorno anormal significativo, provavelmente fruto da publicação da informação, por parte da imprensa, que o acidente em Mariana foi o maior da história com barragens de rejeitos.

Na Figura 3, reporta-se o erro padrão ( $[E]r$ ), Retorno Anormal (AR – *Abnormal Return*) e o Retorno Anormal Cumulativo (CAR – *Cumulative Abnormal Returns*):

Figura 3 – Retornos anormais e retornos anormais acumulados na janela do evento



Nota: R<sup>2</sup> de 0,409, F de 820,47, significante 0,001.

Pode-se perceber que, após a ocorrência do desastre da Barragem de Fundão, houve uma redução importante do retorno acumulado (cerca de -257% no período de 11 dias), corroborando a percepção de que a preocupação na emissão dos Fatos Relevantes foi acalmar o mercado.

## 5 Conclusão

Por meio da análise de 108 Fatos Relevantes, investigou-se a existência de variabilidade significativa no nível de legibilidade no período, bem como se a legibilidade em cenários otimistas foi signi-

ficativamente superior aos pessimistas, com especial ênfase no período após o rompimento da Barragem de Fundão, Mariana (MG).

A título de resultados, notou-se a existência de diferença significativa com relação à legibilidade dos Fatos Relevantes dependendo do cenário, isto é, os fatos divulgados em cenários pessimistas apresentaram menor legibilidade frente aos divulgados em cenários otimistas. Quanto aos testes t realizados com o intuito de verificar se houve diferença na legibilidade antes e depois do rompimento da barragem e nos fatos divulgados após o fechamento do mercado comparados aos divulgados enquanto o mercado estava em pleno funcionamento não foram verificadas diferenças significativas em ambos os cenários.



Por meio da utilização da técnica de Análise do Discurso, notou-se que a Vale demorou um mês e dois dias para divulgar qualquer fato relevante após o rompimento da barragem, sendo que esse fato foi divulgado às 20:17 horas, após o fechamento do mercado e, assim, com tempo suficiente para os acionistas processarem a informação sem acarretar em volatilidade excessiva momentânea nos preços das ações. É importante salientar que esse fato (que relata sobre uma ação civil contra a Vale) teve como intuito “acalmar o mercado”, afirmando que “a Vale adotará todas as medidas para assegurar seu direito de defesa e manterá o mercado informado caso haja qualquer nova informação relacionada a tal ação que afete de forma material o seu desempenho”, logo, o “fato relevante” não retratou a respeito do rompimento, mas, sim, a “alegada” indenização. Essa conclusão pelo interesse principal em acalmar o mercado foi corroborada por meio da aplicação da técnica de estudo de eventos, onde notou-se a ocorrência de retorno acumulado

negativo de 257% no curto período de 11 dias.

Com relação às limitações dessa pesquisa, essas se dão pelo fato de o presente estudo ter analisado a legibilidade dos Fatos Relevantes somente de uma S.A; por não ter sido possível analisar todos os fatos divulgados após o rompimento da barragem, visto que a referida S.A continua sendo alvo de ações civis; e pelo grau de subjetividade no momento de classificação dos textos pelos pesquisadores.

Como sugestão de futuras pesquisas, sugere-se mapear a legibilidade dos Fatos Relevantes após o período desse estudo (até agosto de 2016), visto que a Vale ainda está sofrendo as consequências do rompimento da barragem. Também se torna necessário verificar a legibilidade dos Fatos Relevantes de outras empresas S.A, para verificar como se dá a legibilidade nos fatos das outras empresas; se há diferença significativa com relação ao horário e o período de publicação e divulgação dos Fatos Relevantes.

## Referências

- ADELBERG, Arthur Harris. Narrative disclosures contained in financial reports: means of communication or manipulation? *Accounting and Business Research*, v. 9, n. 35, p. 179-190, 1979.
- BEATTIE, Vivien A.; JONES, Michael J. *Changing graph use in corporate annual reports: A time-series analysis*. **Contemporary Accounting Research**, v. 17, n. 2, p. 213, 2000.
- BEATTIE, Vivien; JONES, John Michael. *Australian financial graphs: An empirical study*. **Abacus**, v. 35, n. 1, p. 46-76, 1999.
- BERNARDI, Richard A.; BEAN, David F.; WEIPPERT, Kristen M. *Signaling gender diversity through annual report pictures: A research note on image management*. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, v. 15, n. 4, p. 609-616, 2002.
- BRASIL. *Lei N° 6.404, de 15 de dezembro de 1976*. 1976. Disponível em [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L6404consol.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6404consol.htm). Acesso em 08 out. 2016.
- CASSAR, Galvin. *Self-serving behaviour and the voluntary disclosure of capital market performance*. *Accounting Research Journal*, v. 14, n. 2, p. 126-137, 2001.
- CEN, Zilan; CAI, Rongchang. *'Impression management' in Chinese corporations: a study of chairperson's statements from the most and least profitable Chinese companies*. *Asia Pacific Business Review*, v. 19, n. 4, p. 490-505, 2013.
- CHO, Charles H.; MICHELON, Giovanna; PATTEN, Dennis M. *Impression management in sustainability reports: An empirical investigation of the use of graphs*. *Accounting and the Public Interest*, v. 12, n. 1, p. 16-37, 2012.
- CLATWORTHY, M.; JONES, M. J. *The effect of thematic structure on the variability of annual report readability*. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, v. 14, n. 3, p. 311-326, 2001.
- COPELAND, T. E., WESTON, J. F. *Financial Theory and Corporate Policy*. 3.<sup>a</sup> ed. Addison Wesley Publishing Company, Mass, 1992.
- CVM, Comissão de Valores Mobiliários. *Instrução n° 31, de 08 fev. 1984*. Dispõe acerca da divulgação e do uso de informações sobre ato ou fato relevante relativo às companhias abertas. Disponível em: <http://www.cvm.gov.br/legislacao/inst/inst031.html> Acesso em: 09 de set. 2016.
- FERREIRA, D. S. B. *Volume de negociação, fatos relevantes e notícias de imprensa econômica no Brasil*. *Contabilidade, Gestão e Governança*, v. 13, n. 3, p. 53-70, 2010.
- FIELD, ANDY. *Descobrir a estatística usando o SPSS*. 2 ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.
- FIORIN, J. L. *Tendências da análise do discurso*. *Estudos Lingüísticos*, v.19, p.173-9,1990.
- HAIR, J. F., BLACK, W. C., BABIN, B. J., ANDERSON, R. E., & TATHAM, R. L. *Análise Multivariada de Dados*. Porto Alegre: Artmed/Bookman, 2009.
- HEALY, P. *Can You Understand the Footnotes to Financial Statements*. *Accountants Journal*, July, p. 219-22, 1977.
- JAMESON, Daphne A. *Telling the investment story: A narrative analysis of shareholder reports*. *Journal of Business Communication*, v. 37, n. 1, p. 7-38, 2000.
- KHANNA, Kshitij; IRVINE, Helen. *Communicating the financial impact of the global financial crisis: a study of the annual reports of Australian NFP aid and development organisations*. In: UniSA (CAGS) seminar series, Perth, May. 2012.
- LI, Feng. *Annual report readability, current earnings, and earnings persistence*. *Journal of Accounting & Economics*, v. 45, n. 2-3, p. 221-247, 2008.

LOBATO, L.; CAÇADOR, B. S.; GAZZINELLI, M. F. *Legibilidade dos termos de consentimento livre e esclarecido em ensaios clínicos*. Revista Bioética, v. 21, n. 3, 2013.

MARQUES, V. A.; LARA, C. O.; AYALA, L. C.; LAMOUNIER, W. M. *O impacto dos fatos relevantes no mercado de capitais: um estudo dos fatos publicados pelas empresas participantes do novo mercado do segmento Bovespa*. Sociedade, Contabilidade e Gestão, v. 5, n. 3, p. 84-100, 2010.

MARTINS, T. B. F. *et al.* Readability Formulas Applied to Textbooks in Brazilian Portuguese. Notas do ICMSC-USP ICMC, 1996. Disponível em: <<http://books.google.com/books?id=LJTDHwAACAAJ>> Acesso em 10 ago. 2016.

MERKL-DAVIES, Doris M.; BRENNAN, Niamh M. *Discretionary Disclosure Strategies in Corporate Narratives: Incremental Information of Impression Management?*, Journal of Accounting Literature, v. 26, p. 116-194, 2007.

MERKL-DAVIES, Doris M.; BRENNAN, Niamh M.; MCLEAY, Stuart J. *Impression management and retrospective sense-making in corporate narratives: A social psychology perspective*. Accounting, Auditing & Accountability Journal, v. 24, n. 3, p. 315-344, 2011.

NASCIMENTO, João Carlos Hipólito Bernardes; MACEDO, Marcelo Alvaro da Silva; SIQUEIRA, José Ricardo Maia de; FONSECA, Ana Carolina Pimentel Duarte da. *Compreensão de leitura de graduandos em contabilidade: A proposição de uma agenda de pesquisa*. Revista Ambiente Contábil, v. 9, n. 1, p. 324-343, 2017.

PARKER, L. D. *Corporate annual reporting: a mass communication perspective*. Accounting and Business Research, v. 12, n. 48, p. 279-286, 1982.

PINHO, José Antonio Gomes de; SACRAMENTO, Ana Rita Silva. *Accountability: já podemos traduzi-la para o português?* Revista de Administração Pública (RAP), Rio de Janeiro, v. 43, n. 6, p. 1343-1368, Dec. 2009. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-76122009000600006&lng=en&nrn=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-76122009000600006&lng=en&nrn=iso)>. Acesso em: 28 ago. 2016. <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-76122009000600006>.

RUTHERFORD, Brian A. *Genre analysis of corporate annual report narratives: A corpus linguistics-based approach*. The Journal of Business Communication (1973), v. 42, n. 4, p. 349-378, 2005.

RUTHERFORD, Brian A. *Obfuscation, textual complexity and the role of regulated narrative accounting disclosure in corporate governance*. Journal of Management and Governance, v. 7, n. 2, p. 187-210, 2003.

SCARTON, C. E.; ALUÍSIO, S. M. *Análise da Inteligibilidade de textos via ferramentas de Processamento de Língua Natural : adaptando as métricas do Coh-Metrix para o Português*. LínguaMÁTICA, v. 2, n. 1, p. 45-62, 2010.

SENA, B. H. da S. *et al.* *Uma análise dos Fatos Relevantes de companhias com registro na CVM utilizando aprendizagem de máquina: estudo após a crise financeira*. Anais... XXXIII Encontro ANPAD, v. São Paulo/, p. 1-12, 2009.

SENA, B. H. da S.; SILVA, C. A. T.; ARRIVAL, R. T. *Classificação do Conteúdo de Documentos Contábeis Usando Aprendizagem de Máquina: o Caso dos Fatos Relevantes*. Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade (REPeC), v. 4, n. 2 mai/ago, p. 23-42, 2010.

SHORT, Jeremy C.; PALMER, Timothy B. *Organizational performance referents: An empirical examination of their content and influences*. Organizational Behavior and Human Decision Processes, v. 90, n. 2, p. 209-224, 2003.

SILVA, C. A. T.; COSTA, P. DE S.; RODRIGUES, F. F. *Análise da Compreensibilidade e da Legibilidade dos Relatórios da Administração das Empresas Brasileiras de Capital Aberto do Setor de Energia Elétrica XXIX ENANPAD*. Anais... 2005.

SILVA, C. A. T.; COSTA, P. de S.; RODRIGUES, F. F. *Análise da Compreensibilidade e da Legibilidade dos Relatórios da Administração das Empresas Brasileiras de Capital Aberto do Setor de Energia Elétrica*. In: XXIX ENANPAD. Anais... Brasília, 2005.

SILVA, C. A. T.; FELIPE, E. DA S. *Avaliação da Influência de Textos Narrativos de Fatos Relevantes no Preço das Ações de Empresas Brasileiras*. Revista de Contabilidade e Controladoria (RC&C), v. 2, n. 6, p. 61-80, 2010.

SILVA, C. A. T.; FERNANDES, J. L. T. *Legibilidade dos fatos relevantes no Brasil*. RAC-Eletrônica, v. 3, n. 1, p. 142-158, 2009.

SMITH, J. E.; SMITH, N. P. *Readability: A Measure of the Performance of the Communication Function of Financial Reporting*. The Accounting Review, v. vol. 46, n. 3, p. 552. 10p., 1971.

SMITH, M.; TAFFLER, R. *Readability and Understandability: Different measures of the Textual Complexity of Accounting Narrative*. Accounting, Auditing & Accountability Journal, v. 5, n. 4, p. 84-98, 1992.

SMITH, Malcolm; TAFFLER, Richard J. *The chairman's statement-a content analysis of discretionary narrative disclosures*. Accounting, Auditing & Accountability Journal, v. 13, n. 5, p. 624-647, 2000.

SYDSERFF, Robin; WEETMAN, Pauline. *Developments in content analysis: a transitivity index and DICTION scores*. Accounting, Auditing & Accountability Journal, v. 15, n. 4, p. 523-545, 2002.

TRIBUNA DE MINAS. *Rompimento libero 62 milhões de metros cúbicos de rejeitos, diz mineradora*. 2015. Disponível em <http://www.tribunademinas.com.br/rompimento-liberou-62-milhoes-de-metros-cubicos-de-rejeitos-diz-mineradora-2/>. Acesso em 10 ago. 2016.

WOOD JR, Thomaz; DA COSTA, Ana Paula Paulino. *Ações substantivas e simbólicas na criação e condução de uma fraude corporativa: o caso Boi Gordo*. Cadernos EBAPE. BR, n. 4, p. 804-819, 2012.